

La variazione del rapporto tra educazione e scienza in
società e nelle università, e conseguenze sulla nozione di
dottorato: studio dal Medioevo ad oggi nella prospettiva
della teoria dei sistemi di N. Luhmann.

Tesi di
Sabrina Rozalèn

Direttore di tesi
Dr. Phil. Ruth Hungerbühler

Presentata alla
Facoltà di scienze della comunicazione
Università della Svizzera italiana

per il titolo di
Dottore in Scienze della comunicazione

Luglio 2011

Il dottorato, in questo ultimo ventennio caratterizzato dalla massificazione e dall'internazionalizzazione dell'istruzione superiore, ha progressivamente assunto importanza, prima negli Stati Uniti, in Australia e Nuova Zelanda, e successivamente in Europa.

In Europa, l'interesse scientifico per il dottorato nasce nel clima di cambiamento prodotto dalla convergenza delle due iniziative pan-europee 'European Higher Education Area' (EHEA) e 'European Research Area' (ERA) nella decisione di includere il dottorato come terzo ciclo, durante il summit di Berlino 2003.

Berlino stimola programmi di riforma, che si contretizzano, a livello organizzativo delle istituzioni accademiche, nel passaggio da una formazione dottorale non organizzata, o 'loose framework', ad una organizzata secondo programmi.

Le riforme provocano un generale aumento di complessità e eterogeneità dell'assetto dottorale europeo. Aumentano i modelli organizzativi (*individual education, structured programmes, doctoral/graduate research/schools, individual education e structured programmes, individual education e doctoral/graduate research/schools, individual education e doctoral/graduate research/schools, individual education, structured programmes e doctoral/graduate research/schools*) e i programmi. Questi ultimi si distinguono in base al tipo di mercato cui si orientano: dottorati tradizionali, orientati al mercato accademico, e dottorati professionali, *professional doctorates*, o *practice-related doctorates*, orientati al mercato.

L'aumento di complessità e di eterogeneità porta a far emergere aspetti problematici, che incidono sull'organizzazione del dottorato, e che riguardano qualità, struttura dei programmi, supervisione, statuti, finanziamenti, competenze e finalità del grado. Questi aspetti stimolano però una riflessione sullo scopo del dottorato, da cui dipenderebbe la possibilità di risolvere i problemi emergenti amplificati dai processi uniformanti dell'internazionalizzazione.

A distanza da otto anni dalla riforma che ha incluso il dottorato come terzo ciclo, la definizione della nozione di dottorato continua ad essere oggetto dibattuto nelle politiche dell'istruzione superiore europea, ostacolando quindi soluzioni agli aspetti problematici dell'organizzazione. Diversi studi offrono contributi per definire la nozione di dottorato, ma non sono utilizzati come strumenti di *management*.

Ancora poca ricerca è stata fatta sull'operatività dei concetti nel *management*. Questo significa anche iniziare a capire come un concetto, e dunque la nozione di dottorato sia influenzata da variazioni entro il contesto in cui essa si colloca.

Partendo dal fatto che nell'ambito del Processo di Bologna il dottorato sia stato definito *the major link between the two goals* (sottointendendo tra EHEA e ERA), questo lavoro studia la relazione tra educazione e scienza e il suo variare in società e nel sistema dell'istruzione superiore europea, e le conseguenze di tali variazioni su sistemi di accesso e di rilascio del grado, e sullo scopo del dottorato. Questo lo fa a partire dal Medioevo fino ad oggi nella prospettiva teorica della teoria generale dei sistemi sociali di N. Luhmann.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio il prof. Poggia, per la fiducia iniziale e per l'interessamento anche dopo il cambiamento di relatore.

Ringrazio quindi la prof.ssa Dr. Phil. Ruth Hungerbühler, per aver accettato di seguire la mia tesi, per avermi dato importanti dritte (di forma e di contenuto), che hanno segnato momenti di forte presa di coscienza e apprendimento, e per aver condiviso il peso di questo lavoro fino alla fine.

Ringrazio Stefano Vizzola, allora bibliotecario all'USI, per l'aiuto pratico alla ricerca bibliografica e per i numerosi rinnovi di prestito. Ma lo ringrazio soprattutto come amico, per il supporto che mi ha dato, tramite lettura di quanto producevo, riflessioni, risate, e il tempo messo a disposizione.

Ringrazio Cristina Besio, per i suoi preziosi suggerimenti, per la sua disponibilità e il suo appoggio.

Ringrazio Thomas, il mio compagno, per il suo sostegno pratico e morale. Mi ha aiutato a semplificare, a procedere 'Schritt für Schritt', a scrivere liste e a spuntarle, ad accettare i limiti del lavoro e i miei, a guardare sempre avanti, e a superarli. Ma lo ringrazio per essere così come è, semplice e chiaro, onesto e positivo, e per avermi trasmesso queste attitudini, che mi hanno consentito di ripristinare quella fiducia e quella serenità, che erano necessarie a portare a termine questo lavoro.

Ringrazio mio papà, per la l'impegno con cui ha letto questo lavoro, e mia mamma, per aver saputo non dargli mai troppo peso.

INDICE

PROLOGO	9
INTRODUZIONE	10

CAPITOLO 1: STATUS QUAECTIONIS

Il dottorato oggi: rilevanza scientifica, analisi dei problemi, problematica e modelli a confronto

1.	Il contributo della scienza allo sviluppo del sistema dell'istruzione superiore	17
2.	Rilevanza sociale: crescita economica e potenziale innovativo	18
3.	Rilevanza scientifica nella letteratura (dal 1960 a oggi)	19
4.	Dottorato come terzo ciclo: aspetti problematici emergenti	22
4.1.	Problemi e tendenze risultanti da quattro studi panoramici (1998-2007)	23
4.2.	Le relazioni tra aspetti problematici	33
4.2.1.	Considerazioni sull'origine dei problemi e sul rischio di delegittimazione degli studi dottorali	36
4.3.	I problemi del dottorato: tendenza al comportamento <i>problem-solving</i> e indefinitezza dello scopo	38
4.3.1.	Tendenza al comportamento <i>problem-solving</i>	38
4.3.2.	Indefinitezza dello scopo e riflessioni circolari	41
5.	Approcci e modelli a confronto	48
5.1.	Strumenti concettuali impliciti	49
5.2.	Teorie sul cambiamento nell'istruzione superiore nelle organizzazioni Jürgen Enders: sull'internazionalizzazione dei sistemi dell'istruzione superiore e sulla riforma Peter Scott: sulla globalizzazione dell'istruzione superiore Kivinen, Ahola e Kaipainen: verso un modello postgraduate Dirk Baecker: Managementlehre Loet Leydesdorff: Triple Helix, un modello evolutivo dell'innovazione	51
5.3.	Contributi teorici alla nozione di dottorato	57
6.	Sintesi conclusiva	57

CAPITOLO 2: QUADRO TEORICO

Introduzione al modello luhmanniano e possibilità di applicazione

Introduzione	59	
1.	La teoria generale dei sistemi sociali di N. Luhmann: i fondamenti generali	60
1.1.	La cesura con la tradizione sociologica	60
1.2.	La rinuncia al concetto di oggetto	61
1.3.	Il principio della differenziazione funzionale all'origine di un sistema sociale	62
1.4.	Il paradigma centrale della teoria dei sistemi sociali: la distinzione sistema e ambiente	64
1.5.	La comunicazione alla base del funzionamento di un sistema sociale	66

1.6.	Strutture e strutture di aspettative	68
1.6.1.	Strutture di aspettative, identità e autoriferimento	70
1.7.	La centralità del tema	71
2.	La riflessione del sistema dell'istruzione superiore come ambito di coincidenza tra educazione e scienza	73
2.1.	L'università e il postulato identitario tra educazione e scienza	74
2.2.	Il sistema dell'istruzione superiore: delimitazione di un ambito di coincidenza	76
2.3.	La funzione	79
2.4.	La prestazione	79
2.5.	La riflessione	81
2.5.1.	La struttura dell' <i>establishment</i>	81
2.5.2.	La riforma	82
2.5.3.	Il codice	84
2.5.4.	La teoria pedagogica: i temi di qualità e uguaglianza	85
2.5.4.1.	L'operatività del codice e il confronto	88
2.5.4.2.	I programmi	91
3.	La possibilità del modello luhmanniano	92

CAPITOLO 3: METODOLOGIA

Ipotesi e modalità dell'analisi

1.	Premesse e ipotesi	94
2.	Modalità dell'analisi	98
2.1.	Ricostruzione storica (ipotesi 1)	98
2.2.	Metodo di analisi del contenuto (ipotesi 2)	99
2.2.1.	L'argomento per astrazione	100
2.2.2.	Analisi del contenuto	100
2.2.3.	Lo strumento di osservazione	101
2.2.4.	Criteri di selezione e corpus di materiali	106
2.2.5.	L'adeguamento del metodo	109

CAPITOLO 4: STUDIO 1

L'evoluzione del Dottorato dal Medioevo ad oggi nella prospettiva della teoria generale dei sistemi sociali

	Introduzione	111
1.	Medioevo e dottorato	113
1.1.	La struttura sociale della società medievale, l'assenza del rapporto tra scienza e educazione	113
1.1.1.	I modelli di Parigi e Bologna	116
1.1.2.	Influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle	118

	università su requisiti e sistemi di rilascio del grado	
	1.1.3. Influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università sullo scopo	121
2.	Modernità e dottorato	122
2.1.	Autonomia della scienza e (successivamente) dell'educazione	122
2.1.1.	Le facoltà d'arte: il quadrivium e il progresso della scienza medievale, il trivium la filosofia e il progresso della scienza moderna	123
2.1.2.	Il principio di inclusione e lo sviluppo dell'educazione	126
2.2.	Influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università su requisiti e sistemi di rilascio del grado	128
2.3.	Influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università sullo scopo	130
3.	Contemporaneità e dottorato (fino al 1999)	131
3.1.	La differenziazione di scienza e educazione nella Contemporaneità e la nascita del modello humboldtiano	131
3.1.1.	Il modello tedesco e la rivalità Germania-Gran Bretagna	134
3.2.	Influenza del rapporto tra educazione e scienza su requisiti e sistemi di rilascio del grado successivi a Humboldt	137
3.3.	Influenza del rapporto tra educazione e scienza sullo scopo	141
3.4.	Risultati e conclusioni	143

CAPITOLO 5: STUDIO 2

Il Dottorato nel processo di Bologna: analisi del cambiamento

	Introduzione	144
1.	Contemporaneità e dottorato (1999-2007)	145
1.1.	La variazione del rapporto tra educazione e scienza in società: l'internazionalizzazione e l'origine del cambiamento	145
1.1.1.	Il Processo di Bologna e i temi di riflessione sull'istruzione superiore europea	147
1.1.2.	La Strategia di Lisbona	150
1.2.	La variazione del rapporto tra educazione e scienza nel sistema dell'istruzione superiore: il ruolo della Commissione Europea	152
1.3.	La variazione del rapporto tra educazione e scienza entro le università: il ruolo della European University Association (EUA)	157
2.	La variazione del rapporto tra educazione e scienza nella struttura del grado: la decisione ministeriale della riforma del dottorato e i temi della riflessione	162
2.1.	Autonegazione e spinta al miglioramento: d'abbandono del modello loose framework	163
2.2.	La positività del ciclo dottorale	164

2.3.	La certificazione del ciclo dottorale	165
2.4.	Il ciclo dottorale per l'eccellenza e il confronto	165
2.5.	La programmazione in base a qualità, uguaglianza, e libertà accademica	166
2.6.	L'assunzione di responsabilità e i valori positivi attribuiti al ciclo dottorale	167
2.7.	La distinzione tra sistema e organizzazioni	168
3.	Influenze della variazione sullo sviluppo del cambiamento	169
3.1.	La riflessione dell'EUA a supporto delle politiche ministeriali di Bergen 2005	169
3.2.	I temi della riflessione sul dottorato in Bergen 2005	175
3.2.1.	La riflessione dell'EUA a supporto delle politiche ministeriali di Londra 2007	177
3.3.	Lo sviluppo della riforma in Londra 2007	180
4.	Influenza della variazione del rapporto tra educazione e scienza su requisiti e sistemi di rilascio del grado	183
5.	L'influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università sullo scopo	185
6.	Risultati e conclusioni	186
	CONCLUSIONI E DOMANDE APERTE	191
	BIBLIOGRAFIA	196
	ALLEGATI	206
Allegato 1:	Applicazione della <i>Sinossi delle categorie della riflessione</i> alle comunicazioni ministeriali di Bologna 1999, Praga 2001 e Berlino 2003.	
Allegato 2:	Descrizione dell'identità del livello sistemico (1999-2003): applicazione della <i>Sinossi delle categorie della riflessione</i> alle comunicazioni ministeriali di Bologna 1999, Praga 2001 e Berlino 2003.	
Allegato 3:	La variazione del rapporto tra educazione e scienza in società: applicazione della <i>Sinossi delle categorie della riflessione</i> alla Dichiarazione di Bologna (1999) e lettura critica del testo della Commissione Europea "Towards a European research area" (2000).	
Allegato 4:	La variazione del rapporto tra educazione e scienza nel sistema dell'istruzione superiore europeo: lettura critica del testo della Commissione Europea " <i>The role of universities in the Europe of knowledge</i> " (2003).	
Allegato 5:	La variazione del rapporto tra educazione e scienza nelle università sistema dell'istruzione superiore europeo: lettura critica del testo dell'EUA " <i>Response to the communication from the Commission</i> " (maggio 2003), in reazione al testo della Commissione Europea (" <i>The role of universities in the Europe of knowledge</i> ") e del testo prodotto nell'ambito della conferenza di Graz (maggio 2003): " <i>Graz Declaration 2003. Forward from Berlin: the role of universities</i> ".	
Allegato 6:	La variazione del rapporto tra educazione e scienza nella struttura dei gradi: applicazione della <i>Sinossi delle categorie della riflessione</i> alla comunicazione ministeriali di Berlino 2003.	
Allegato 7:	Influenze della variazione del rapporto tra educazione e scienza sulla definizione del grado dottorale.	

- a. Lettura critica dei testi dell'EUA più significativi per lo sviluppo della riflessione sul dottorato: il testo *"The Europe of Knowledge 2020: A Vision for University based Research and Innovation"* preparato dall'EUA per la conferenza della Commissione Europea di Liège, in aprile 2004. Il testo *"Research Training as a Key to a Europe of Knowledge"* dell'EUA per la conferenza di Maastricht dell'ottobre 2004. Il testo prodotto nell'ambito del Seminario di Bologna dell'EUA sui *"Doctoral programmes for the European knowledge society"*, svoltosi a Salzburg, in aprile 2005.
- b. Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alle parti del comunicato di Bergen in cui si tematizza il dottorato.
- c. Lettura critica del contributo dell'EUA nel Seminario di Bologna sui programmi dottorali *"Matching Ambition with Responsibilities and Resources"*, svoltosi a Nizza, in dicembre 2006. Lettura critica della dichiarazione di Lisbona dell'EUA *"The Lisbon Declaration. Europe's Universities beyond 2010: Diversity with a Common Purpose"*.
- d. Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alle parti del comunicato di Londra che tematizza il dottorato.

La presente ricerca inizia con la consultazione del testo della Dichiarazione di Bologna (Bologna Declaration, 1999¹), che innesca il processo di Bologna². Essendo la Dichiarazione un documento chiave che segna un punto di svolta a partire dal quale riformare l'assetto dell'istruzione superiore europea, ci si è chiesti come fosse possibile che, insieme alla riforma dei cicli *undergraduate* e *graduate*, fossero tematizzate le riforme di bachelor e master, ma non del dottorato.

Nel testo, il tema del dottorato è citato in riferimento a quello che si è voluto per convenzione definire 'struttura dei cicli', ma non correlativamente al bisogno di riformare il dottorato, in linea con l'obiettivo generale del processo di Bologna: "*Adoption of a system essentially based on two main cycles, undergraduate and graduate. Access to the second cycle shall require successful completion of first cycle studies, lasting a minimum of three years. The degree awarded after the first cycle shall also be relevant to the European labour market as an appropriate level of qualification. The second cycle should lead to the master and/or doctorate degree as in many European countries.*" (Bologna Declaration, 1999). Il dottorato figura anche come probabile alternativa al master ("*and/or doctorate degree*"): il ciclo *graduate* – recita la citazione – dovrebbe portare al master *and/or* al dottorato, denotativo di una non ancora definita gerarchia tra i gradi.

Qui nasce l'interesse per questo ciclo di studio, al suo divenire rilevante tra le politiche dell'istruzione superiore e alla sua evoluzione.

¹ La Dichiarazione di Bologna del 1999 ("*The Bologna Declaration of 19 June 1999*". *Joint declaration of The European Minister of Education*) nasce da un precedente accordo del 1998, stipulato dai Ministri dell'educazione di Francia, Germania, Italia e Regno Unito: *The Sorbonne Declaration, 1998*, in cui viene già espressa la necessità di creare la cosiddetta "*European Higher Education Area*" (EHEA). La Dichiarazione di Bologna consiste in accordo intergovernativo prodotto nell'ambito di una riunione tra i Ministri dell'educazione europei dei paesi firmatari (Austria, Belgio, Bulgaria, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Ungheria). I suoi obiettivi sono "*adoption of a system of easily readable and comparable degrees [...], in order to promote European citizens employability and the international competitiveness of the European education system, essentially based on two main cycles, undergraduate and graduate [...], establishment of a system of credits – such as in the ECTS system – as a proper means of promoting the most widespread student mobility [...], promotion of mobility by overcoming obstacles to the effective exercise of free movement [...], promotion of European co-operation in quality assurance [...], promotion of the necessary European dimension in higher education, particularly with regards to curricular development, interinstitutional co-operation, mobility schemes and integrated programs of study, training and research.*" (Bologna Declaration, 1999) e convergono nell'obiettivo generale per la creazione della già menzionata EHEA. La Dichiarazione di Bologna è il documento ufficiale che dà inizio a quello che è stato definito il processo di Bologna.

² Il processo di Bologna è finalizzato alla creazione della cosiddetta EHEA e "*follows the idea of the European Economic Area, which extended the European Community's single market to the member states of the European Free Trade Association (EFTA). By analogy, the Sorbonne and Bologna Declarations widened the European Community's area for higher education to the other countries on the European continent.*" (Reinalda & Kulesza, 2005: 8)

Il dottorato, in questo ultimo ventennio, in un contesto caratterizzato dalla massificazione³ e dall'internazionalizzazione⁴ dell'istruzione superiore⁵, ha progressivamente assunto importanza prima negli Stati Uniti, in Australia e Nuova Zelanda⁶, e successivamente in Europa.

A livello europeo diversi autori concordano che l'interesse scientifico per il dottorato nasce in un clima di cambiamento delle politiche dell'istruzione superiore⁷, in particolare attribuiscono tale rilevanza al *summit* ministeriale di Berlino del 2003⁸, quando – nel quadro delle due iniziative pan-europee 1) il processo di Bologna, l'iniziativa per la creazione della “*European Higher Education Area*” (v. note: 2), innescato con la Dichiarazione di Bologna, e 2) la strategia di Lisbona, entro cui viene promossa l'iniziativa per la creazione della “*European Research Area*” – viene proposta la seguente linea di azione (Reinalda & Kulesza, 2005: 9): “*Conscious of the need to promote closer links between the EHEA and the ERA in a Europe of Knowledge, and of the importance of research as an integral part of higher education across Europe, Ministers consider it necessary to go beyond the present focus on two main cycles of higher education to include the doctoral level as the third cycle in the Bologna Process. They emphasize the importance of research and research training and the promotion of interdisciplinarity in maintaining and improving the quality of higher education and in enhancing the competitiveness of European higher education more generally. Ministers call for increased mobility at the doctoral and postdoctoral levels and*

³ Ci si riferisce alla forte espansione che l'istruzione superiore, dalla fine del secondo conflitto mondiale, ha subito a livello mondiale e che segna l'inizio della società post-industriale.

⁴ Tra le diverse definizioni di *internazionalizzazione* ricorrenti nella letteratura che tratta dell'istruzione superiore negli ultimi trent'anni, per caratterizzare il contesto entro cui ci si colloca, si è scelto quella di Knight (2006: 208), in quanto mette in evidenza il livello globale entro cui nazioni, settori e istituzioni si trovano a dover operare, e in quanto ci è sembrata adeguata alla prospettiva di osservazione adottata per questo lavoro. “*Internazionalization at the national/sector/institutional levels is defined as the process of integrating an international, intercultural or global dimension into the purpose, functions or delivery of postsecondary education*”. Knight definisce pertanto *internazionalizzazione* un processo che realizza la possibilità di trattare determinati problemi a livello globale.

⁵ Cfr. Kehm, 2007: 7; Forest & Altbach, 2006: 49; Enders, 2003: 371-372; Becher & Trowler, 2001: 5-6; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10, tra i diversi autori che concordano sull'attuale internazionalizzazione dell'istruzione superiore europea.

⁶ Cfr. Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 1; Golde & Dore, 2004: 19; Park, 2005: 191; Powell & Green, 2007: 5-6.

⁷ Cfr. Kehm, 2005; Hochschul Rektor Konferenz, 2006: 1-2; Guth, 2006: 327:330; EUA, 2007: 6; Kehm, 2007: 7: 4-6.

⁸ European Ministers responsible for Higher Education. 2003. “Realising the European Higher Education Area”. Communiqué of the conference. Berlin, 19 September 2003.

(http://www.uibk.ac.at/fakten/leitung/lehre/bologna/downloads/berlin_communique.pdf). [Ultimo accesso: 27.10.2008].

⁹ Nel marzo del 2000, il Consiglio europeo si riunisce a Lisbona ponendo come obiettivi strategici un rafforzamento del potenziale di impiego, riforme economiche, e la coesione sociale, in quanto ritenuti fattori rilevanti in un'economia basata sulla conoscenza (Lisbon Strategy, 2000). In tale ambito, la Commissione Europea, nella comunicazione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale, e al comitato delle Regioni (European Commission, COM(2000)6), formula l'iniziativa “*Towards a European Research Area*” (ERA), allo scopo di dare coesione alla ricerca e garantirne il coordinamento, creare i presupposti per il raggiungimento di livelli di eccellenza, concorrenzialità sul piano trans-nazionale e capacità di contribuire allo sviluppo globale della società, attraverso iniziative di ricerca per la risoluzione di sfide globali.

encourage the institutions concerned to increase their cooperation in doctoral studies and the training of young researchers.” (Berlin Communiqué, 2003).

I presupposti per il cambiamento delle politiche dell’istruzione superiore, meglio definiti dalle due iniziative EHEA e ERA, e che convergono nella proposta di cambiamento anche per il dottorato, iniziano a profilarsi nel secondo dopoguerra, favoriti da un *trend* economico in crescita (Perkin, in Forest & Albach, 2006: 192).

La massificazione porta l’istruzione superiore a perdere il suo ruolo di formare l’*élite*. L’incremento della possibilità d’accesso agli studi accademici comporta una fase di espansione dei singoli sistemi dell’istruzione superiore nazionali europei. Tale espansione porta i sistemi a assumere una progressiva rilevanza sociale e segna il passaggio alla società post-industriale, generalmente chiamata *società dell’informazione* o *società della conoscenza*¹⁰. Tre quarti delle università europee sono state infatti fondate durante il XX secolo, il 75% di queste a partire dal 1945 (Perkin, in Forest & Albach, 2006: 192-193).

Lo sviluppo e la diffusione delle università in questo periodo è altresì favorita da un accrescimento del bisogno di ricerca. Infatti, per ragioni legate alla difesa nazionale e economica e al bisogno di sviluppo sociale, come sostiene ad esempio Harman (in Forest & Albach, 2006: 312), incrementa anche il bisogno di ricerca scientifica. Le attività di ricerca, che hanno luogo anche all’esterno delle istituzioni accademiche, contribuiscono a rafforzare queste ultime, potenziando l’espansione già in atto in virtù di un dinamismo collaborativo tra le parti (università e centri di ricerca esterni).

In linea con il pensiero di Knight (v. note: 4), che definisce l’internazionalizzazione un processo che realizza possibilità di far emergere e trattare i problemi a livello globale, i processi innescati dalle iniziative pan-europee EHEA e ERA realizzano suddetta possibilità per l’istruzione superiore e per la scienza. La prima fa emergere il bisogno di uniformare i cicli dell’istruzione superiore a livello europeo per sopperire ad un panorama troppo eterogeneo e variegato per consentire la mobilità tra ricercatori, studenti, personale amministrativo (Bologna Declaration, 1999; Praga Communiqué, 2001). La seconda fa emergere il bisogno di riorganizzare la scienza e le attività di ricerca per favorire la crescita economica (Lisbon Strategy, 2000).

EHEA e ERA convergono nel *summit* ministeriale di Berlino. Berlino stimola cambiamenti a livello dottorale che si manifestano a livello nazionale, entro il contesto europeo, attraverso programmi di riforma¹¹, che si concretizzano, a livello organizzativo delle istituzioni

¹⁰ Il termine *società dell’informazione* viene generalmente usato nella comunicazione elettronica e nella tecnologia digitale (Perkin, in Forest & Albach, 2006: 193). Il termine *società della conoscenza* viene invece utilizzato in riferimento all’applicazione di diversi tipi di conoscenza, ad esempio in biologia, medicina, arte e scienze, ecc.; si tratta della conoscenza che dipende dallo sviluppo delle singole discipline e che è utile alle singole professioni, per cui si parla anche di società professionale (ibid.).

¹¹ Il concetto *riforma* verrà ripreso in seguito con esplicito riferimento alla teoria dei sistemi, di cui ci si è avvalsi per l’analisi. Dal punto di vista meramente linguistico, il termine riforma è costituito da un prefisso *ri-* e dal sostantivo *forma*, e la radice *ri-* sta ad indicare, forse banalmente “di nuovo”; pertanto con il termine riforma si intende *di nuovo una forma* o *una nuova forma*, il che presuppone un cambiamento dovuto all’abbandono della forma precedente, per una nuova. Dal punto di vista storico, il concetto di riforma nasce in ambito politico-religioso nel mondo islamico prima (già nel IX secolo) e si sviluppa in Europa soprattutto in ambito religioso nel XVII secolo (Sadek, 2006: 1; Oxford English Dictionary, 2007). Il concetto presuppone un fondamento nel diritto

accademiche, nel passaggio da una formazione non organizzata, detta anche *'loose framework'*¹² (Sadlak, 2004: 66), ad una organizzata secondo programmi (EUA, 2007: 26; Powell & Green, 2007: 247; Kehm, in Sadlak, 2004: 284).

Le riforme innescate aumentano la complessità e l'eterogeneità dell'assetto dottorale europeo (Kehm, 2007: 308; LERU, 2007: 5). Aumentano i modelli organizzativi e i programmi di dottorato, di conseguenza anche i tipi. *Individual education, structured programmes, doctoral/graduate research/schools, individual education e structured programmes, individual education e doctoral/graduate research/schools*¹³, *individual education e doctoral/graduate research/schools, individual education, structured programmes e doctoral/graduate research/schools* sono i diversi modelli (EUA, 2007: 10; EUA, Trends V: 27). I programmi si distinguono invece in base al tipo di mercato: dottorati tradizionali (Park, 2005: 189), orientati al mercato accademico, e dottorati professionali, *professional doctorates, o practice-related doctorates*¹⁴, orientati al mercato (EUA, 2007: 14, 28; Kehm, 2007: 308; Powell & Green, 2007: 237-238; Kehm, in Sadlak, 2004: 292).

I cambiamenti in atto iniziano a fare emergere aspetti problematici, che riguardano soprattutto il livello dell'organizzazione del dottorato e concernono in particolare qualità, struttura dei programmi, meccanismi di supervisione, statuti, finanziamenti, competenze e finalità del grado (LERU, 2007; Trends III, 2003, IV, 2005 e V, 2007; Gorzka & Lazensdorf, 2006; Kehm, 2005). Questi aspetti problematici del livello organizzativo contribuiscono a sensibilizzare le coscienze sul bisogno di riesaminare la nozione di dottorato (Kehm, 2007: 307; Powell e Green 2007: 3-232-233; 258-259; Collinson 1998: 59). L'emergere di detto bisogno, secondo Powell e Green, sarebbe imputabile a non chiara definizione dello scopo del dottorato (Powell & Green: 2007: 3-232-233; 258-259), tanto che in assenza di una chiara definizione del suo scopo risulterebbe impensabile risolvere i problemi che impattano l'organizzazione.

Posto che quanto Powell e Green sostengono sia vero, il bisogno di ridefinire la nozione di dottorato e il problema di una non chiara definizione dello scopo sono a monte dell'organizzazione e concernono il piano concettuale, delle definizioni.

(leggi, normative e regolamentazioni), in assenza del quale la riforma sarebbe unicamente ritenuta un cambiamento di un determinato stato di cose (della forma). La definizione della nozione di riforma data dall'Oxford English Dictionary attribuisce al termine il significato basilare di un cambiamento, allo scopo di migliorare un determinato stato di cose, attraverso la definizione di obiettivi fissati dai decisori, in un determinato ambito. Anche nella prospettiva teorica della teoria dei sistemi, riforma altro non significa che *"modificare delle strutture con l'intenzione di migliorarle"* (Corsi, 1998: 114).

¹² "i.e., a student does not have to do any course work and can choose his or her own thesis topic but has to find a professor who accepts the task of supervision and the chosen topic." (Kehm, in Sadlak, 2004: 284).

¹³ La *graduate school* è definita *"an organisational structure that includes doctoral candidates and often also Master students. It provides administrative, development and transferable skills development support, organises admission, courses and seminars, and takes responsibility for quality assurance"*; mentre la *doctoral/research school* *"an organisational structure that includes only doctoral students. It may be organised around a particular discipline, research theme or a cross-disciplinary research area and/or it is focused on creating a research group/network and is project-driven. It may involve one institution or several institutions and organise co-operation among them."* (EUA, 2007, 10; EUA, Trend V, 2007: 27)

¹⁴ I dottorati professionali sono definiti: *"[...] practice related doctorate, are doctorates that focus on embedding research in a reflective manner into another professional practice. They must meet the same core standards as 'traditional' doctorates in order to ensure the same high level of quality. It may be appropriate to consider using different titles to distinguish between this type of professional doctorates and PhDs."* (Trend V, 2007: 14)

A livello di definizioni, in seno al Processo di Bologna il dottorato è definito “*the major link between the two goals [...]*” (Kehm, 2007: 7), sottointendendo tra le due iniziative pan-europee ERA e EHEA, una orientata alla scienza e l'altra all'educazione, una definizione astratta che però mette in evidenza la rilevanza dei concetti di scienza e educazione nella definizione di dottorato. Il fatto che il dottorato venga definito un *link* tra scienza e educazione non è però un caso: questo vincolo ci viene dal passato. Nel Medioevo il dottorato coincideva con il titolo di *doctor*. Questo titolo era socialmente prestigioso, testimoniava il possesso di una conoscenza in un determinato ambito che era ‘finita’¹⁵ (completa) e legittimava l'esercizio di una delle principali professioni dell'epoca nella chiesa, in legge e in medicina. Allo stesso livello si poneva il titolo di *master*. Quest'altro era inizialmente attribuito a persone che avevano istituito e gestivano una scuola. Nella Modernità, con la progressiva importanza della scienza dovuta alla Rivoluzione scientifica¹⁶ e l'ascesa delle facoltà di filosofia, sopra tutte, nasce un titolo superiore al dottorato medievale: il titolo di *doctor philosophiae et liberalium artium magister* (Rüegg, 1996: 359; Noble, 1994: 9). Le facoltà d'arte, che investivano per lo più la dimensione della tecnica, hanno mantenuto il titolo di *magister artium*. Così si venuta a creare una gerarchia tra *magister artium* e *doctor philosophiae et liberalium artium magister*. Con lo sviluppo dell'educazione, poi, le facoltà si impegnano a definire le prime procedure per l'accesso ai gradi e per la loro acquisizione. Successivamente, con l'inizio del periodo contemporaneo, il dottorato si identifica principalmente con il termine di *Doctor of Philosophy* (da cui deriva PhD). Questo nasce con la crescente importanza della scienza e della ricerca nelle università (Bourner, Bowden & Laing, 2001: 65-83; Simpson, 1983: 14-21), presso l'Università di Berlino. Il primo PhD è stato conferito a Berlino già alla fine del XIX secolo (Simpson, 1983: 15).

L'evoluzione di scienza e educazione e il variare del modo in cui permeano l'ambiente accademico sembra aver influenzato la nozione di dottorato nella storia, conferendo legittimità alla definizione che lo descrive come *the major link* tra educazione e scienza.

In questo contesto evolutivo, Berlino sembra segnare un cambiamento determinato dall'evoluzione della scienza e dell'educazione in società e da come queste si strutturano nelle

¹⁵ Cfr. Rüegg, 1992: 162-163. Nel Medioevo la società ignorava la nozione moderna di progresso scientifico. La nozione di progresso scientifico si sviluppa progressivamente, dalla ‘rivoluzione scientifica’, il cui inizio viene attribuito al momento della pubblicazione del lavoro di Copernico nel 1543 – che imprime un nuovo paradigma nella storia della scienza, secondo cui si elaborano teorie che talvolta contraddicono ciò che l'osservazione sembra insegnare. Questo porta ad una moderna concezione della scienza, secondo cui le teorie scientifiche sono essenzialmente ipotetiche o congetturali, e di conseguenza possono essere potenzialmente sempre falsificate. Si confronti a tal riguardo: Kuhn, 1970: 78-91, sulla struttura delle rivoluzioni scientifiche; Giddens, 1976: 135-143, sul fondamento epistemologico delle scienze, l'importanza della falsificazione; Popper, 1994: 116-127.

¹⁶ Si definisce Rivoluzione scientifica quel processo storico che, nel corso del XVII secolo porta alla nascita della scienza sperimentale moderna, e al progressivo abbandono della realtà i cui fondamenti risalgono ad Aristotele e alla sua filosofia. Generalmente, pur con qualche eccezione, l'intervallo cronologico della rivoluzione scientifica viene definito dalla pubblicazione dell'opera copernicana “La rivoluzione delle sfere celesti” del 1543 (che costituisce l'inizio) e dall'opera di Newton “I principi matematici di filosofia naturale”, del 1687. L'inizio di tale processo avviene dunque con Copernico, che ha messo in discussione la cosmologia antica, mettendo il sole – e non già la terra – al centro dell'universo. In seguito Keplero osserva il movimento ellittico dei pianeti e Galileo abbandona la differenza tra fisica terrestre e fisica celeste, elaborando un metodo che permetteva di studiare tutti i fenomeni riguardanti il movimento. Segue Newton che elabora la teoria gravitazionale che unifica la teoria di Galileo con quella di Keplero (Rüegg, 1996: 546-556).

università, un cambiamento che potrebbe spiegare il problema emergente del bisogno di ridefinire la nozione di dottorato.

Questo lavoro si interessa in definitiva a capire come evolve il dottorato, in particolare a capire se esiste una relazione tra il cambiamento delle politiche dell'istruzione superiore e della scienza verso l'internazionalizzazione e il problema emergente di una non chiara definizione dello scopo, che si esprime attraverso il bisogno di ridefinire la nozione.

La teoria che si è ritenuta idonea a cercare di fornire una possibile spiegazione all'evoluzione del dottorato, in modo da collocare il problema della ridefinizione come una conseguenza evolutiva di variazioni del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università è la teoria generale dei sistemi sociali¹⁷ di N. Luhmann¹⁸. La si è ritenuta idonea per la sua concettualità, per i suoi fondamenti, e per il confronto positivo con altri strumenti teorici considerati, dove i primi hanno costituito il requisito per il secondo.

Senza per ora entrare nel merito della sua concettualità e dei suoi fondamenti, che saranno spiegati nel secondo capitolo di questo lavoro, interessante è che in base a questa prospettiva teorica suddette variazioni sarebbero frutto di una *riflessione*¹⁹ dell'istruzione superiore europea.

Il concetto luhmanniano di *riflessione* esprime lo spirito di una razionalità nuova, che non è lineare, ma circolare, e che prevede "una costante relativizzazione dei ruoli e dei fini e dei mezzi [e] che prepara la comprensione della complessità delle situazioni, dei legami non visibili, [...]" (Luhmann, Schorr, 1988: II). In questa accezione la *riflessione* è il presupposto del cambiamento di Berlino, dell'evoluzione dell'istruzione superiore attraverso le sue strutture, che sono strutture di aspettative di un'identità che postula l'unione tra educazione e scienza.

Il confronto positivo con gli altri strumenti teorici deriva invece dalla possibilità di superare prospettive parziali, di trascendere la distinzione micro-macro tra piani di analisi, e di integrare strumenti diversi in un unico quadro teorico. La parzialità di alcuni strumenti teorici non consente una lettura del cambiamento in questione in una prospettiva teorica unitaria e calibrata

¹⁷ I concetti su cui è costruita la teoria dei sistemi sociali di Niklas Luhmann sono contenuti nell'opera fondamentale *Sistemi sociali, fondamenti di una teoria generale*, a cui sono seguite molte altre opere, in cui vengono descritti tutti gli ambiti della società da lui osservati, tra cui l'ambito educativo, che ci concerne, applicando – ad incastro – i concetti del costruito teorico.

¹⁸ Nato l'8 dicembre 1927 a Lüneburg, in Germania, si è laureato in giurisprudenza all'università di Freiburg nel 1949, anno a partire dal quale ha iniziato la sua carriera presso la pubblica amministrazione. Durante un anno sabbatico, nel 1961, si è recato ad Harvard per studiare sociologia con Talcott Parsons, da cui il suo lavoro è stato influenzato. Tra il 1962 e il 1965, lavora come docente alla (rinnovata) *Hochschule für Verwaltungswissenschaften* di Speyer, in Germania. Nel 1965 gli è stata offerta una posizione di ricercatore nell'ambito delle scienze sociali all'Università di Münster, dove l'anno dopo consegue il dottorato sulla base di due suoi libri, già pubblicati. Nel 1968 diventa ordinario di sociologia all'Università di Bielefeld. Nel 1988 costituisce, col prof. R. De Giorgi, un *Centro Studi sul Rischio* presso l'università del Salento. Si spegne, forse per un tumore, il 12 novembre 1998 a Oerlinghausen.

¹⁹ Nella tradizione sociale il concetto di riflessione si riferisce alle coscienze (sistemi psichici); Luhmann lo estende (anche) ai sistemi sociali, ma non ignora l'importanza delle coscienze per la riflessione. Nei sistemi psichici la riflessione si realizza "quando la coscienza osserva se stessa come sistema che raccoglie 'tutti i suoi pensieri', e non un singolo pensiero." (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 196) Con riferimento ai sistemi sociali, la riflessione consiste in "una specifica forma di auto-osservazione [...], caratterizzata dal fatto di [...] di osservare l'unità del sistema nel suo complesso." (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 196-197). Il concetto di *riflessione* è ampiamente spiegato nel Capitolo 2: 1.6. Strutture e strutture di aspettative e 2.5. Riflessione.

su tutto il sociale. Alcuni di questi strumenti si riferiscono a una data realtà come se fosse la sola e, per quanto possano essere dettagliati e sofisticati, il *focus* su una sola porzione di realtà porta a trascurare tutte le relazioni di/con quella parte non considerata, che pure – però – è significativa. Il superamento di prospettive parziali implica un'osservazione che, pur non pretendendo di riflettere la totale realtà dell'oggetto, riesce ad avere un'impostazione che tiene conto di tutto il sociale e non solo di frammenti di esso, permettendo di osservare relazioni altrimenti non visibili.

Il superamento della distinzione micro-macro (Schilling, 1992: 69)²⁰ è resa possibile dal fatto che alla base delle operazioni di un qualsiasi sistema sociale, come il nostro sistema dell'istruzione superiore, vi è la comunicazione. Senza spiegare qui il concetto di comunicazione nell'accezione luhmanniana (v. Capitolo 2: 1.5. La comunicazione alla base del funzionamento di un sistema sociale), è sufficiente pensare al fatto che la comunicazione permea tutti gli ambiti della società, sistemi, organizzazioni, ruoli, individui, in forme e volumi diversi, attraverso temi e correlati tematici di vario tipo, con scopi diversi e che, per questo, sul piano analitico la comunicazione può costituire un denominatore comune tra piani di analisi ed elementi diversi.

L'integrazione di strumenti diversi in un unico quadro teorico coerente è possibile perché la parzialità di cui sopra non è limitante, ma un potenziale per lo scambio tra visioni macro e visioni micro. Sul piano operativo la possibilità di integrazione porterebbe a creare i presupposti per affinare le maglie di una teoria macro e di ampliare l'angolo di osservazione di approcci micro, da un lato, e a rendere la conoscenza sull'evolvere del dottorato meno opaca (Teichler, 2005), più strutturata e operativa (Greenwood & Levin, 2001: 435), dall'altro.

Rispetto alla struttura dei contenuti, questo lavoro inizia con la descrizione dello *status quaestionis*. Un'analisi degli aspetti problematici del dottorato mostra come questi possano essere attribuibili ad una mancata chiarezza dello scopo, un problema di competenza del *management*. Non avendo individuato una letteratura sul *management* degli studi dottorali, si è affrontato il problema dello scopo del dottorato in un contesto evolutivo in base a una letteratura scientifica che tratta del cambiamento nell'istruzione superiore e della nozione di dottorato. Il capitolo si conclude con la messa in evidenza della parzialità di detti contributi e della possibilità di integrarli in una prospettiva più ampia in grado di soddisfare le esigenze di quello che può essere definito un *management*.

Il lavoro continua con una spiegazione della teoria di riferimento, oggetto del secondo capitolo. Una descrizione dei fondamenti e un adattamento della proposta luhmanniana (sulla riflessività del sistema educativo) al sistema dell'istruzione superiore definiscono lo strumento e la prospettiva di osservazione.

²⁰ Si veda il tentativo di Schilling di superare il gap macro-micro nelle analisi che attengono l'ambito educativo in generale attraverso una critica al dualismo *structure-agency* in favore di una teoria a medio raggio (*the structuration theory*). Il concetto di struttura evidenziato da Schilling consentirebbe il superamento della distinzione micro-macro. Anche in Luhmann il superamento della distinzione macro-micro è consentita dal concetto di struttura, che non ha funzione deterministica, come invece accade per gli strutturalisti, criticati da Schilling, ma ha funzione di consentire operazioni e presuppone la possibilità di modificarsi. In Luhmann il superamento è consentito dalla comunicazione, in quanto struttura di aspettative.

La metodologia è invece presentata nel terzo capitolo. Un prologo introduttivo spiega come si è giunti a definire la problematica iniziale, le domande di ricerca e le ipotesi. I metodi seguiti sono quelli della ricostruzione storica, per capire l'evoluzione del dottorato nella storia, il secondo quello dell'analisi del contenuto, in base alla teoria adattata al nostro oggetto, per osservare come il dottorato evolve.

Una ricostruzione storica dell'evoluzione del dottorato in base alla differenziazione di scienza e educazione in sistemi di funzione (Cap. 2, 1.3: Il principio della differenziazione funzionale all'origine di un sistema sociale) è oggetto del quarto capitolo. Questo studio mostra come all'evoluzione del dottorato contribuisca il variare del rapporto tra educazione e scienza in società e il suo permeare l'ambito accademico, e questo nel Medioevo, nella Modernità e nella Contemporaneità, fino al 1999, prima della Dichiarazione di Bologna.

La descrizione del cambiamento che coinvolge il dottorato in Berlino è stata effettuata nel quinto ed ultimo capitolo. Un'analisi del contenuto delle comunicazioni dell'*establishment* responsabile del cambiamento, attraverso la rilevazione di temi teoricamente rilevanti, mostra come l'educazione e la scienza e il loro variare entro le organizzazioni dell'istruzione superiore producono conseguenze su sistemi di accesso e di rilascio del grado di dottorato e sul suo scopo.

Il dottorato oggi: l'importanza della ricerca, l'analisi dei problemi, la problematica e modelli a confronto

1. L'importanza della ricerca per lo sviluppo del sistema dell'istruzione superiore

Le ricerche nell'ambito dell'istruzione superiore europea, in generale, sembrano esprimere un bisogno. Già osservando una serie di studi condotti dall'OECD (OECD, 2007; 1998a, 1998b e 1995), in Inghilterra, Nuova Zelanda, Messico e Danimarca a partire dal 2001, è possibile ritenere che essi sono stati fatti per valutare sistemi di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'istruzione a livello nazionale, per cercare di dimostrare in quale misura il sistema di ricerca e sviluppo di un paese possa contribuire alla creazione, allo sviluppo e alla diffusione di una base di conoscenze utili ai professionisti nell'ambito, dove per professionisti si intendono tutti coloro che hanno potere nei processi decisionali a livello delle politiche educative.

L'esame del sistema di ricerca e sviluppo nell'ambito dell'istruzione svizzero è al momento attuale l'ultimo studio condotto dall'OECD della serie di cui sopra (OECD, 2007), con la differenza – rispetto ai precedenti – che in questo studio è stato posto l'accento sulla valutazione del contributo della ricerca e dello sviluppo nell'ambito dell'istruzione in generale, in quanto ritenuto base delle conoscenze nel settore in seno alla nuova società del sapere, al fine di migliorare *“l'élaboration des politiques ainsi que les pratiques éducatives”* (OECD, 2007: 7).

Ai fini della presente ricerca ciò che interessa non è tanto l'esito delle valutazioni fatte su scala nazionale, bensì il fatto che un'organizzazione come l'OECD ha condotto, a partire dal 2001, a due anni dall'inizio del processo di Bologna, una serie di studi di questo tipo, con un progressivo *focus* sulla necessità di produrre conoscenza al fine del miglioramento a livello della riflessione sulle politiche e sulle pratiche educative nazionali.

Istituzioni internazionali come l'OECD, così come, ad esempio, il Fondo Monetario Internazionale, la Banca Mondiale, l'Unione Europea operano come agenti globalizzanti, dando origine e strutturando una politica mondiale (Vaira, 2003: 340), al cui interno trova un posto di rilevanza il tema dei cambiamenti nell'istruzione superiore in generale, e in particolare rispetto agli studi dottorali.

Una presa di coscienza a livello delle singole nazioni non è sufficiente a dimostrare il bisogno di un contributo dello stesso tipo a livello sovra nazionale, come quello in cui si collocano le due iniziative pan-europee (EHEA e ERA), ma esprime, in qualche modo, il bisogno di una presa di coscienza su scala più globale.

In generale la ricerca in ambito educativo a livello europeo, e dunque anche la ricerca nell'ambito dell'istruzione superiore europea, appare frammentata ed eterogenea (Teichler, 2005)²¹. Secondo Teichler la frammentazione riguarda una mancata chiarezza a livello della distinzione tra disciplina di riferimento e campo di indagine. In altre parole non è chiaro se la

²¹ Cfr. Teichler 2005, per un approfondimento circa le ragioni della frammentazione e dell'eterogeneità della ricerca nell'educazione superiore europea.

conoscenza, a cui una determinata ricerca porta, viene contestualizzata nell'ambito della disciplina di riferimento e ai fini del suo sviluppo, perdendo (almeno in parte) il riferimento all'oggetto, oppure al fine di creare nuova conoscenza rispetto all'oggetto osservato (perdendo, almeno in parte, il riferimento alla disciplina). Una mancata chiara distinzione a questo livello, imputabile agli autori, agli istituti a cui afferiscono e all'organizzazione della diffusione della conoscenza prodotta, può contribuire alla produzione, in ambito educativo, di conoscenze frammentate ed eterogenee. La frammentazione riguarda inoltre una mancata chiarezza nella definizione della finalità e del tipo di ricerca condotta. In altri termini, in assenza di chiarezza a questo livello potrebbe condurre chi è legittimato a farlo a definire *ricerca* valutazioni, consulenze e descrizioni.

Nei primi anni Ottanta, e soprattutto a partire dagli anni Novanta del secolo scorso, l'incremento di studi comparativi nazionali (OECD, 2007; 1998a, 1998b e 1995; Trend V, 2007; Trend IV, 2005; Trend III, 2003; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999)²² e un maggiore interesse per la dimensione internazionale sono conseguenze di mutamenti in atto, di un crescente interesse da parte dei ricercatori per questo settore e di una conseguente progressiva presa di coscienza del bisogno di rendere la ricerca meno frammentata ed eterogenea.

Una presa di coscienza in tal senso dovrebbe tradursi nel bisogno di integrare saperi frammentati ed eterogenei attraverso una loro strutturazione, che tenga conto della dimensione internazionale dell'istruzione superiore e della complessità che il settore ha raggiunto, ai fini migliorare la comprensione della realtà in questione, e consentire all'istruzione superiore di aumentare il suo grado di autonomia, e dunque di riflessione.

Le scienze sociali sembrano essere state infatti confinate a un'esistenza nella e per la scienza. Qualcosa forse sta però cambiando, e la complessità generale raggiunta dalla società richiede saperi più strutturati a cui la scienza, che pure dovrà continuare a perseguire il suo fine, sembra essere chiamata a contribuire, in modo tale da rendere operativo il sapere scientifico: "*While some of the products of academic scientific/engineering laboratories meet similar market tests, most of the products of the social sciences and the humanities are never tested at all.*" (Greenwood & Levin, 2001: 435).

Quanto esposto dovrebbe descrivere una prima presa di coscienza, che però non è (ancora) significativa rispetto ad una chiara definizione del tipo di sapere di cui la società necessita e per cui è disposta ad investire: "*What market determines which sociological theory is better than another? Which view of philosophy is more 'correct'? This leaves the determination of quality to the very professional monopolies and networks in whose interest it is to hype their own products, and to professional public relations experts hired by colleges and universities. This is an effect of the peer review system.*" (Greenwood & Levin, 2001: 435).

2. Rilevanza sociale: crescita economica e potenziale innovativo

Gli studi dottorali sono generalmente considerati un fattore positivo in grado di contribuire alla crescita economica (Altbach, in Forest & Altbach, 2006: 68; Golde, Walker & Ass., 2005: 2; Leydesdorff, Etzkowitz, 2001: 3). Con riferimento agli Stati Uniti, Altbach sostiene che master e

²² Ve ne sono altri, si citano soltanto quelli di cui si è fatta lettura integrale.

studi dottorali (*graduate education*) abbiano avuto un ruolo importante nello sviluppo di quelle capacità necessarie alla gestione e alla conduzione di economie basate su una forte presenza della tecnologia e un importante ruolo della conoscenza.

Williams, con riferimento al Canada, descrive gli studi dottorali come una funzione delle università, con lo scopo di contribuire alla prosperità della nazione, attraverso la produzione di conoscenza e nuove scoperte (Williams, 2005: 2). In pratica sono ritenuti essere lo strumento attraverso cui l'università contribuisce alla crescita e al benessere economico interno.

L'importanza del ruolo della *graduate education* sarebbe, secondo l'autore, attribuibile anche ad un modello di successo (Albach, in Forest & Albach, 2006: 66), per cui anche la dimensione conta. Il modello di studi dottorali americano è il secondo al mondo, dopo la Cina, e conta 14 milioni di studenti a livello dell'istruzione post-secondaria, o superiore, e all'incirca 400 mila studenti che stanno seguendo studi dottorali in diversi settori (Albach, in Forest & Albach, 2006: 67).

Le implicazioni derivanti da un sistema di successo sono definite nei termini della competizione economica e del fenomeno del *brain drain*. Albach, riferendosi ad uno studio della Commissione Europea pubblicato nel 2003, afferma che il 73% degli europei che hanno conseguito un dottorato negli Stati Uniti decide di rimanervi. Secondo Albach, infatti, alcune teorie del capitale umano sarebbero in grado di indicare che lo sviluppo di una nazione è direttamente connesso alla sofisticazione e al successo del suo sistema dell'istruzione superiore, in particolare degli studi dottorali.

3. Rilevanza scientifica nella letteratura (dal 1960 a oggi)

Dalla fine del secondo conflitto mondiale, favorita dagli investimenti resi possibili da un periodo di generale crescita economica (Perkin, in Forest & Albach, 2006: 192), l'istruzione superiore subisce una forte espansione a livello mondiale e il suo ruolo, così come quello delle sue istituzioni, assume una maggiore rilevanza sociale, che si esprime anche attraverso un interesse da parte della scienza.

In generale e a livello globale, l'interesse scientifico per l'istruzione superiore è aumentato in seguito alla suddetta espansione, e si è espresso in una letteratura generale che nasce dall'emergenza di adeguare l'istruzione superiore alla società e ai suoi bisogni, e che tocca i temi della *massificazione* degli studi accademici (Jamieson & Naidoo, 2007; Enders, 2005, 2004, 2003; Wächter, 2002: 7)²³, della crisi dell'istituzione universitaria (Jacobs & van der Ploeg, 2006; Marga,

²³ Secondo Wächter, negli ultimi trent'anni, in particolare con l'inizio della massificazione degli studi, l'istruzione superiore sta vivendo forti cambiamenti che la portano ad essere considerata un prodotto che un bene pubblico, perdendo così la sua caratterizzante descrizione di 'torre d'avorio'. In quanto prodotto si assoggetta alla logica della competizione, tipica dei mercati. (Wächter, 2002: 7)

Luhmann, diversamente da Wächter, attribuisce tale cambiamento ad una peculiarità del comportamento di un sistema educativo, che evolve in base al confronto con sistemi ritenuti 'migliori' in termini di numero di studenti diplomati ad un certo livello, qualità dei risultati, parità uomo e donna (Luhmann, 1988). Anche dal punto di vista di Luhmann il cambiamento attuale è forte, ma è forte in quanto esso investe una portata globale: i sistemi dell'istruzione superiore non si confrontano più a livello internazionale ma trans-nazionale. (v. Conclusioni e domande aperte), pertanto sono caratterizzati da una accresciuta complessità, che richiede di essere gestita a diversi livelli.

2004; Greenwood & Levin, 2001; OECD, 1998; Readings, 1996; Bérubé & Nelson, 1995), del processo di *internazionalizzazione* (Kehm, 2007: 7; Forest & Altbach, 2006: 49; Enders, 2003: 371-372; Becher & Trowler, 2001: 5-6; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10), *trans-nazionalizzazione* e *globalizzazione*²⁴ dell'istruzione superiore (Forest & Altbach, 2006; Bleiklie, 2005; Wächter, 2003; Kerr, 2001; Marginson & Mollis, 1999; de Wit, 1995; Di Gioia, Thomas, Clark & Chittipeddi, 1994), e descrive il comportamento generale dell'istruzione superiore europea di tipo *problem-solving* (Redaelli, 1995: 164), per cui ad un determinato problema si reagisce nell'immanenza, sviluppando così soluzioni settoriali, sempre parziali.

Come sostengono Golde e Dore “[the] 1990s brought considerable attention to doctoral education” e avrebbero portato a un aumento della produzione scientifica a riguardo (Golde & Dore: 2004: 19). L'interesse scientifico per gli studi dottorali si sviluppa prima negli Stati Uniti, in Australia e Nuova Zelanda (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 1; Golde & Dore, 2004: 19; Park, 2005: 191; Powell & Green, 2007: 5-6), e successivamente in Europa (Kehm, 2007: 307; Parry, 2007: 3).

A livello europeo, diversi autori affermano che l'interesse scientifico per gli studi dottorali nasce in un contesto generale di cambiamenti delle politiche dell'istruzione superiore (EUA, 2007: 6; Kehm, 2007: 7; Kehm, 2005: 4-6; Guth, 2006: 327-330; Berlin Communiqué, 2003), e in particolare si sviluppa dalla convergenza delle iniziative pan-europee EHEA e ERA nel Comunicato di Berlino (Berlin Communiqué, 2003).

Gli studi dottorali hanno assunto una rilevanza scientifica in Europa, in particolare in conseguenza delle iniziative europee finalizzate a cambiare e a migliorare questa fase di qualificazione successive a Berlino (Kehm, 2007: 307).

Con riferimento a Berlino, la rilevanza del tema si esprime in contributi che tematizzano il dottorato come studio che forma i futuri ricercatori e accademici (Berlin Communiqué, 2003; Hochschule Rektoren Konferenz, 2006: 1); si esprime anche in contributi relativi agli aspetti problematici che si manifestano a livello dell'organizzazione, che emergono in seguito al cambiamento innescato da Berlino, e che vengono definiti ad esempio attraverso le categorie *time-to-degree* e *transition to employment* (Kehm, in Sadlak, 2004: 296), dove la prima include problemi relativi a qualità, struttura dei programmi, supervisione, statuti e fondi; mentre la seconda riguarda problemi relativi alla definizione del tipo di competenze che il titolo deve garantire, prospettive di carriera accademiche e non accademiche, e ricerca *versus* orientamento alla professione. La rilevanza scientifica del dottorato emerge anche in relazione alla necessità di riesaminarne la nozione (Kehm, 2007: 307; Powell & Green, 2007: 3, 244-246; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 28-29; Collinson, 1998: 59), necessità che Powell e Green fanno esplicitamente coincidere con un bisogno di riflettere sul loro scopo (Powell & Green, 2007: 3, 244-246).

²⁴ I termini *internazionalizzazione*, *trans-nazionalizzazione* e *globalizzazione* meriterebbero un approfondimento sul loro utilizzo, dipendente anche dal contesto disciplinare. Nella letteratura sull'istruzione superiore il termine più utilizzato è *globalizzazione*. In questa ricerca si parlerà di confronto internazionale e trans-nazionale, ma rispetto al fenomeno a cui si sta confrontando il sistema dell'istruzione superiore si parlerà di *globalizzazione*, idoneo anche alla prospettiva teorica adottata. Sulle ragioni per cui si può parlare di *globalizzazione* in relazione al sistema dell'istruzione superiore europea (e in generale) cfr. ad es. Marginson & Mollis, 1999.

Prima di Berlino, il tema degli studi dottorali non era tuttavia assente nella letteratura scientifica e era correlato agli aspetti problematici relativi all'organizzazione. Un esempio ci viene dagli Stati Uniti, un altro proviene dal contesto europeo, un altro ancora riguarda i paesi di lingua inglese (Australia, Gran Bretagna, Canada e Stati Uniti) e altri relativi a singoli casi nazionali, quali l'esempio della Gran Bretagna.

La Fondazione del Carnegie (USA), nel 2001, lancia un progetto di cinque anni volto ad allineare scopo e pratiche degli studi dottorali (*doctoral education*) in sei discipline (Golde, Walker & Ass., 2005: 6).

L'Unità di ricerca di sociologia dell'educazione dell'Università di Turku (RUSE) ha pubblicato nel 1999 una raccolta di casi di studio nazionali (Germania, Finlandia, Paesi Bassi, Regno Unito, Francia, Italia Portogallo e Ungheria), *"Towards the European Model of Postgraduate Training"*, che rispondono alle domande: *"What is the basic content and rationale of governmental PhD policies and programmes and how are they imposed on higher education institutions, labour market or employers?"*; *"What are the forms and structures of postgraduate training and how do institutions of higher education adapt to and cope with the new graduate school model?"*; *"What are the structures of PhD labour markets and what kind of new employment opportunities and career path are open to PhDs?"*; *"What are the views and reactions of employers to the expansive postgraduate policy, to the adequacy of PhD qualifications, and to the need for PhDs?"* (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 8).

Un'indagine sulla rilevazione dei problemi che riguardano gli studi dottorali, pubblicata nel 1994 (Noble, 1994), coinvolge 67 candidati al titolo provenienti da Stati Uniti, Australia, Canada e Gran Bretagna, che si esprimono allo scopo di migliorare il livello di formazione dottorale.

A livello dei singoli sistemi dell'istruzione superiore nazionali, l'esistenza di scuole dottorali è antecedente al Comunicato di Berlino del 2003. L'esempio più importante ci vien dato dalla Gran Bretagna (v. Cap. 4, punto 3.3.3 L'influenza del rapporto scienza/educazione sui requisiti e i sistemi di rilascio del grado successivi a Humboldt, *Gran Bretagna*), dove già nel 1984, il Consiglio economico per la ricerca sociale (*The Economic and Social Research Council*) ha portato ad una istituzionalizzazione degli studi dottorali nei termini di una organizzazione, prevedendo, per il PhD, un ciclo di tre anni a tempo pieno (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 115-116).

In generale si può dire che il dottorato viene studiato prevalentemente a partire dagli anni Novanta del secolo scorso. Si distinguono prevalentemente contributi in cui prevale l'aspetto descrittivo e in cui prevale l'aspetto analitico. I primi consistono in studi volti a rilevare e presentare una panoramica dello stato del dottorato e eventuali prospettive a livello europeo²⁵ e a livello più globale²⁶, e in studi in cui vengono rilevati i problemi che attengono questo ciclo di studio (Grover, 2007; Kehm, 2007; Guth, 2006; Park, 2005; Collinson, 1998). I secondi consistono invece prevalentemente in riflessioni circostanziate a aspetti definitori: si parla di dottorato come formazione e come titolo, oppure come processo e come prodotto (Parry, 2005: 199-201; 197-199), il dottorato viene definito da taluni un processo di socializzazione nei

²⁵ Cfr. LERU, 2007; Powell & Green 2007; Trends III, IV e V; Gorzka & Lanzendorf, 2006; Kehm, 2005; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999.

²⁶ Cfr. Golde, Walker & Ass., 2005; Sadlak, 2004; Noble, 1994.

confronti di una determinata disciplina scientifica, come suggeriscono già Becher e Trowler (2001), Dore (2004), o ancora Parry (2007). Alcuni come Austin (2002), de Weert o Bartelsee (2002) definiscono il dottorato sempre come un processo, ma preparatorio alla carriera accademica; altri ancora in una pratica che porta all'isolamento sociale, come Ali e Kouhun (2007, 2006).

4. Dottorato come terzo ciclo: aspetti problematici emergenti

Il dottorato ha assunto un'importanza notevole nell'ambito dell'istruzione superiore su scala globale²⁷ ed è un tema dibattuto non confinato all'area europea²⁸.

Il dottorato costituiva già prima del Comunicato di Berlino (2003) un tema considerato nei documenti preparatori alle decisioni dei ministri durante i *summit* di Bologna (1999) e di Praga (2001), ma solo la convergenza delle due iniziative pan-europee in Berlino determina la sua rilevanza in seno alle politiche dell'istruzione superiore (Kehm, 2007: 7).

La linea di azione aggiunta con Berlino con l'obiettivo di istituzionalizzare il dottorato in un terzo ciclo dell'istruzione superiore da' avvio al dibattito sulle politiche dell'istruzione superiore europea sugli studi dottorali²⁹ in ambito europeo, in particolare su come questi dovrebbero essere organizzati, gestiti e sviluppati (Powell & Green, 2007: 3). Il tema degli studi dottorali – con il convegno dei Ministri dell'Unione europea di Bergen del 2005 e quello di Londra del 2007 – diventa un tema centrale, se non *il* tema centrale (Pareschi, 2007) in seno al dibattito sulle politiche dell'istruzione superiore europea.

La proposta di Berlino non solo stimola un dibattito critico in seno alle politiche dell'istruzione superiore, ma produce azioni da parte di singole istituzioni dei sistemi dell'istruzione superiore nazionali³⁰, coinvolti a cercare di includere gli studi dottorali in un terzo ciclo di studio, azioni

²⁷ Si parla di sistema dell'istruzione superiore globale in virtù del processo di internazionalizzazione che mette a confronto determinati sistemi dell'istruzione superiore a livello mondiale, in particolare quelli che sono stati citati (Europa, Nord America, Australia e Nuova Zelanda), nella misura in cui sono tra loro paragonabili. Dal punto di vista della teoria dei sistemi non sarebbe ancora legittimo parlare di sistema dell'istruzione superiore globale, si rimanda a ad esempio Luhmann, 1983 e Luhmann & De Giorgi, 1999 per approfondirne le ragioni.

²⁸ Il dibattito intorno agli studi dottorali non è confinato all'area europea, ma si estende in particolare al Nord America, all'Australia e alla Nuova Zelanda, sollevando questioni non sempre dissimili da quelle sollevate nell'area qui osservata, assumendo così una portata sempre più globale. Cfr. ad es. Park, 2005: 191.

²⁹ In conseguenza della decisione ministeriale di rendere il dottorato un terzo ciclo di studio, il termine dottorato verrà ora sostituito da studi dottorali, diffuso in tutta la letteratura di attualità sul tema. Si privilegia l'utilizzo di *studi dottorali* come equivalente di *doctoral education* (Noble, 1994; Ruth, 2002: 167-178; Golde and Dore, 2004; Kehm, 2005 e 2007), *doctoral study* (Parry, 2004 e 2007; Powell & Green, 2007) e *doctoral studies* (Teichler, 2007; LERU, 2007) piuttosto che *Doctorate* e *PhD (Doctor of Philosophy)* per superare l'*impasse* storica per cui parlare unicamente del titolo e/o del prodotto sarebbe oggi ritenuto obsoleto e incoerente.

³⁰ I dati riportati nel quinto rapporto dell'EUA (*Trends V*: Crosier, Purser & Smidt, 2007) sono generalizzati a livello nazionale, ma si tratta di un lavoro parziale perché riguarda un network di singole istituzioni del sistema dell'istruzione superiore, che non riflette necessariamente la visione nazionale rispetto al cambiamento. Non è pertanto (ancora) corretto parlare di sistemi dell'istruzione superiore nazionali che si muovono verso un sistema unico dell'istruzione superiore europeo, ma si può supporre che i cambiamenti adottati dalle singole istituzioni nazionali portano ad un cambiamento delle visioni nazionali, convergendo verso una visione unica, e dunque verso un sistema unico, per una peculiarità che sembra essere attribuibile ai sistemi educativi in generale dettata dal meccanismo della *comparazione* (Luhmann & Schorr, 1988; Corsi, 1998: 15-18).

che si concretizzano attraverso programmi di riforma nazionali, che modificano i precedenti assetti, passando da una formazione dottorale non organizzata, detta anche *'loose framework'*³¹ (Sadlak, 2004: 66), ad una organizzata secondo programmi (EUA, 2007: 26; Powell & Green, 2007: 247; Kehm, in Sadlak, 2004: 284). Secondo il quinto rapporto EUA, che riporta i dati volti a misurare il progresso nell'implementazione della riforma di Bologna con l'aggiunta della linea di azione di Berlino 2003, si osserva un generale aumento di complessità e eterogeneità dell'assetto dottorale europeo (LERU, 2007: 5): *"there are research degrees, professional degrees, doctorates in which the research work is carried out in cooperation with an enterprise, creative or arts doctorates, fast track doctorates allowing access to a doctoral programme after completion of a Bachelor degree, the British 'New Route Ph.D' which has been specifically though not exclusively designed to attract international students, and finally the joint or European doctorates."* (Kehm, 2007: 308).

Le riforme nazionali portano inoltre all'emergere di aspetti problematici che concernono questo ciclo di studio, e all'emergere del bisogno di ridefinire la nozione di dottorato (Kehm, 2007: 307; Collinson, 1998: 59).

Gli aspetti problematici si manifestano soprattutto a livello delle organizzazioni e riguardano l'organizzazione del ciclo di studio dottorale: in particolare qualità, struttura dei programmi, meccanismi di supervisione, statuti, finanziamenti, competenze e finalità del grado³².

Il problema del bisogno del riesame della nozione sembra essere conseguente all'impossibilità di risolvere i problemi che riguardano l'organizzazione del ciclo dottorale e avrebbe a che vedere con mancata o inadeguata definizione dello scopo del dottorato. Powell e Green sostengono che in assenza di una chiara definizione dello scopo sarebbe impensabile risolvere i problemi relativi all'organizzazione del ciclo dottorale (2007: 3-232-233; 258-259). Il bisogno di riesaminare la nozione di dottorato sostenuta in particolare da Kehm e da Collinson, conferma quanto sostengono Powell e Green: *"Many countries are re-examining the doctorate (or Ph.D.), its role and purpose."* (Powell & Green, 2007: 3).

4.1. Problemi e tendenze risultanti da quattro studi panoramici³³ (1998-2007)

³¹ "i.e., a student does not have to do any course work and can choose his or her own thesis topic but has to find a professor who accepts the task of supervision and the chosen topic." (Kehm, in Sadlak, 2004: 284).

³² Cfr. LERU, 2007; Trends III, 2003, IV, 2005 e V, 2007; Gorzka & Lazensdorf, 2006; Kehm, 2005.

³³ Per coerenza rispetto al quadro generale in cui si inserisce questo lavoro, i contributi considerati per delineare un profilo 'europeo' sono studi comparativi nazionali. Il riferimento principale per la rilevazione dei problemi individuati è principalmente a cinque studi, contenuti nei testi seguenti, di cui si desidera fornire le indicazioni bibliografiche complete: Kiviniemi O., Ahola S. and Kaipainen P., eds. 1999. "Towards the European Model of Postgraduate Training". *Research Report*, Vol. 50, Research Unit for the Sociology of Education (RUSE), Turku, 1999. | Sadlak J., ed. 2004. "Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects". *Studies on Higher Education*, UNESCO/CEPES, Bucharest, 2004. | Powell S. and Green H. 2007. "The Doctorate Worldwide". The Society for Research into Higher Education & Open University Press, Buckingham, 2007. | European University Association (EUA). 2007. "Doctoral Programmes in Europe's Universities: Achievements and Challenges. Report Prepared for European Universities and Ministers of Higher Education". European University Association, Bruxelles, 2007. | Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006. "International Handbook of Higher Education". *Part One: Global Themes and Contemporary Challenges*. 1-391. Springer, Dordrecht, 2006.

Da un'analisi della letteratura descrittiva è possibile rilevare elementi costanti, che descrivono e caratterizzano la situazione degli studi dottorali.

Gli aspetti problematici ricorrenti sono: a) una tendenza all'aumento di coloro che intraprendono e concludono studi dottorali; b) una tendenza alla diminuzione di studi dottorali poco regolamentati e all'aumento di studi dottorali più strutturati; c) diversi modelli organizzativi per gli studi dottorali; d) diverse finalità degli studi dottorali; e) diversità e ambiguità degli statuti di chi intraprende studi dottorali; f) provenienza e struttura del finanziamento diverse; g) inadeguatezza del finanziamento; h) meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment* diversi e spesso insufficienti; i) diverse condizioni di ammissibilità; j) diversa durata degli studi dottorali; k) isolamento del candidato; l) differenziazione dei dottorati tra professionali e non professionali. e m) assenza e/o non chiarezza dello scopo degli studi dottorali.

a) Tendenza all'aumento di coloro che intraprendono e concludono studi dottorali.

In generale, il numero dei dottorandi e di coloro che conseguono il titolo nel contesto europeo è aumentato negli ultimi dieci, quindici anni (EUA, 2007: 37; Kehm, 2007: 14; Powell & Green, 2007: 9, 19, 29; Kehm, in Sadlak, 2004: 259, 287; Williams, 2005: 3; Nixon, 2001: 229; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10, 259). Nel caso dell'Europa si può parlare di una crescita generale in termini assoluti, confermata anche da singoli studi nazionali (Kehm, 2005: 1; Guth, 2006: 327)³⁴: Kehm osserva un generale aumento del numero dei dottorandi: sembra che in Spagna il numero di studenti che hanno intrapreso studi dottorali e il numero di coloro che hanno conseguito il titolo siano raddoppiati tra il 1990 e il 2000, in Svezia è stato rilevato un aumento del 35 per cento dal 1990 al 1998, dopo di che è stata rilevata una stagnazione. In Austria si rileva un andamento simile alla Svezia (Kehm, in Sadlak, 2004: 287). La tendenza all'aumento del numero dei dottorandi va tuttavia interpretata relativamente alla massificazione generale degli studi dell'istruzione superiore, per cui gli studi dottorali non costituirebbero più uno studio elitario³⁵: *"The old academic and highly elitist system of postgraduate education could not accommodate the requirements of the growing and more heterogeneous student body [...]"* (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 12). Anche in Canada e in Australia tale livello è evoluto in termini di dimensione e complessità (Fink, 2006: 38; Williams, 2005: 3; Noble, 1994: 19).

b) Tendenza alla diminuzione di studi dottorali poco regolamentati e all'aumento di studi dottorali più strutturati.

Tradizionalmente, come si è già anticipato (v. p.to 4.2 Dottorato come terzo ciclo di studio: Berlino e l'inizio del cambiamento del presente capitolo), il dottorato è una formazione non organizzata o *'loose framework'* (Sادلak, 2004: 66). Dai più recenti studi emerge una tendenza

³⁴ Si tratta di una tendenza rilevata a livello internazionale, in particolare a livello europeo. Non si può dire lo stesso per gli Stati Uniti. La tendenza alla crescita generale dei dottorandi è relativa alla massificazione. Non si parla dunque di aumenti in cifre assolute, infatti vi sono paesi in cui il numero è stagnante. A confermare tale tendenza vi sono studi nazionali.

³⁵ Cfr. anche Jamieson & Naidoo, 2007: 364. *"While doctoral students were at first an elite group within universities, the expansion of universities from the 1960s, which changed them from elite to mass institutions, had an impact on the doctorate population."*

generale (europea ed extra-europea) che vede una diminuzione del modello organizzativo ‘tradizionale’, definito dell’apprendistato in favore di modelli più strutturati entro programmi disciplinari o interdisciplinari (EUA, 2007: 26; Powell & Green, 2007: 247; Fink, 2005: 38-41; Park, 2005: 192; Kehm, in Sadlak, 2004: 284). Il modello ‘tradizionale’ prevedeva che il dottorando svolgesse una ricerca individualmente con la supervisione di un professore: “*i.e., a student does not have to do any course work and can choose his or her own thesis topic but has to find a professor who accepts the task of supervision and the chosen topic.*” (Kehm, in Sadlak, 2004: 284). Sebbene tale tendenza non sia rilevata nello studio di Kivinen, Ahola e Kaipainen (e ciò può essere anche attribuito al fatto che si tratta di uno studio meno recente), gli autori fanno riferimento al bisogno di armonizzare le strutture degli studi dottorali (Kivinen, Ahola e Kaipainen, 1999: 2-3), il che significa adeguamento alla tendenza generale. Secondo i dati rilevati per il Trend V volti a misurare il progresso nell’implementazione della riforma di Bologna, inclusa la linea di azione di Berlino del 2003 – che ha prodotto reazioni a livello dei singoli sistemi dell’istruzione superiore nazionali – si osserva che l’82% delle istituzioni che hanno risposto all’indagine presentava una struttura a tre cicli, contro il 53% nel 2003 (Trends V, 2007: 16; EUA, 2007: 9). Il rapporto rileva che tra le 36 nazioni che hanno risposto al questionario³⁶, da cui risulta il rapporto in questione, 16 nazioni hanno affermato che le loro “*institutions have introduced doctoral, graduate or research schools, alongside existing models such as traditional individual training or ‘stand alone’ structured doctoral programmes.*” (EUA, 2007: 9)

c) *Diversi modelli organizzativi per gli studi dottorali.*

Gli studi dottorali presentano diversi modelli di organizzazione (EUA, 2007: 9; Powell & Green: 2007: 247; Kehm, in Sadlak, 2004: 284). Nello specifico del contesto europeo, secondo il rapporto dell’EUA, solo un terzo degli stati in cui è fatta l’indagine presenta una struttura uniforme, due terzi presentano una struttura mista, dove con ‘mista’ si intende una coesistenza tra programmi strutturati e scuole dottorali. Rispetto all’organizzazione si presenta in sintesi come segue: *individual education only* (5: Bosnia-Erzegovina, Cipro, Georgia, Malta e Montenegro); *structured programmes only* (4: Croazia, Estonia, Lituania e Spagna); *doctoral/graduate research/schools only* (3: Francia, Liechtenstein e Turchia); presentano un’organizzazione mista tra *individual education* e *structured programmes* (11: Andorra, Austria, Belgio-Fiandre, Repubblica Ceca, Grecia, Islanda, Lettonia, Polonia, Romania, Russia e Slovenia); tra *individual education* e *doctoral/graduate research/schools* (2: Italia e Norvegia), tra *individual education* e *doctoral/graduate research/schools* (2: Belgio-Vallonia e Paesi Bassi), presentano infine un’organizzazione mista che comprende *individual education*, *structured programmes* e *doctoral/graduate research/schools* (9: Albania, Armenia, Danimarca, Germania, Finlandia, Regno Unito, Scozia, Svezia e Svizzera), (EUA, 2007: 27). Powell & Green, riferendosi ad un campione che è più diversificato e che si estende oltre i confini europei, rilevano pure che vi sono due modelli di *graduate school*: “*institutions in which the*

³⁶ I paesi rispondenti: Bosnia-Herzegovina, Cipro, Georgia, Malta, Montenegro, Croazia, Estonia, Lituania, Spagna, Francia, Liechtenstein, Turchia, Andorra, Austria, Belgio-Fiandre, Repubblica Ceca, Grecia, Islanda, Lettonia, Polonia, Romania, Russia, Slovenia, Italia e Norvegia, Belgio-Vallonia e Paesi Bassi, Albania, Armenia, Germania, Danimarca, Finlandia, Scozia, Svezia, Svizzera e Regno Unito (EUA, 2007: 27).

graduate school cuts across all the disciplines, schools, departments or faculties and thus operates at an institution-wide level” e *“graduate schools within universities [which] managed their affairs at a disciplinary level”* (Powell & Green, 2007: 247).

d) *Diverse finalità degli studi dottorali.*

Oltre alla varietà dei modelli organizzativi, gli studi dottorali si diversificano rispetto alle finalità. Oltre infatti agli studi dottorali di ricerca, prevalentemente orientati alla professione accademica (Park, 2005: 189), si constata una tendenza relativa all’emergere di studi dottorali orientati alla professione, noti come *professional doctorates*, oppure *practice-related doctorates*³⁷ o ancora *work-based doctorates* (EUA, 2007: 14, 28; Powell & Green, 2007: 237-238; Fink, 2005: 36; Park, 2005: 200; Kehm, in Sadlak, 2004: 292).

Powell e Green hanno osservato più tardi che in alcuni paesi quali ad esempio la Germania, la Cina, il Sud Africa, i Paesi Bassi, il Giappone, il Messico, l’India e la Danimarca hanno un solo titolo di dottorato e consiste nel *traditional doctorate (research-oriented)*, nonostante si notino variazioni a livello di termini, dettate anche da questioni linguistiche. Stati Uniti, Regno Unito ed Australia sembrano invece aver iniziato ad adattare gli studi dottorali al *trend* generale determinato da internazionalizzazione e massificazione degli studi a questo livello, introducendo una serie di titoli che rientrano sotto la categoria di *professional doctorates*. Tale tendenza si verifica anche in singoli contesti nazionali: *“The 1990s was the decade when the professional doctorate came to England. By the end of the decade, professional doctorates could be found in over three-quarters of the ‘old’ universities and a third of the ‘new’ universities and the rate of growth had not abated.”* (Bourner, Bowden & Laing, 2001: 65) e, ad un livello più generale, come rileva Parry (2007: 4) in *“Disciplines and Doctorates”*, uno studio volto ad indagare la relazione tra teoria e pratica in rapporto ai contesti disciplinari, studio secondo cui – in conseguenza di un rafforzamento della relazione tra ricerca, industria e mondo del lavoro – si sarebbero progressivamente sviluppati diversi tipi di dottorato: *“coursework doctorates, professional doctorates, portfolio doctorates and the like”*.

e) *Diversità e ambiguità degli statuti di chi intraprende studi dottorali.*

Un ulteriore aspetto descrittivo che emerge è dato dalla variabilità dello statuto di dottorando (EUA, 2007: 15-36; Powell & Green, 2007: 254-255; Huisman, de Weert, Bartelse, 2002: 142-143; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 272; Kehm, in Sadlak, 2004: 286). Kehm osserva che, il dottorando è prevalentemente considerato uno studente iscritto a un’università, afferente ad un dipartimento, ad un istituto di ricerca, ad un team di ricerca o ad un laboratorio entro il suo settore di specializzazione. Il dottorando è generalmente membro di una scuola o partecipa a programmi dottorali interdisciplinari. Kehm rileva tuttavia che – nonostante ciò – vi sono molte eccezioni. In Polonia, ad esempio, molti dottorandi hanno uno statuto di *junior scholars* (giovani

³⁷ Anche rispetto ai dottorati professionali si ritiene opportuno fornire la descrizione data nel rapporto: *“Programmes known as ‘Professional doctorates’, or practice related doctorate, are doctorates that focus on embedding research in a reflective manner into another professional practice. They must meet the same core standards as ‘traditional’ doctorates in order to ensure the same high level of quality. It may be appropriate to consider using different titles to distinguish between this type of professional doctorates and PhDs.”* (EUA, 2007: 14)

ricercatori) e si finanziano attraverso un impiego come assistente all'insegnamento (Kehm, in Sadlak, 2004: 286). Tale statuto dovrebbe assicurare al dottorando il privilegio dell'esperienza accademica, ma non un salario regolare, a dipendenza dei compiti che è tenuto a svolgere; lo stesso viene confermato da Powell e Green per Stati Uniti, Australia e Regno Unito (Powell & Green, 2007: 254). In Francia, i dottorandi entrano in una relazione contrattuale con la loro università firmando un documento ("*Thesis Charter*"), che definisce le responsabilità da parte di entrambe le parti in gioco (dottorando e università); hanno uno *student status* e devono essere iscritti all'università per la questione relativa alle assicurazioni sociali. Nei Paesi Bassi, nel 1986 è stato introdotto un nuovo sistema per cui i dottorandi hanno uno statuto di *doctoral trainees* (tirocinanti) e sono impiegati presso l'università, da cui ricevono un regolare salario, a tempo determinato. Le tasse per la formazione e per la supervisione vengono detratte dal salario. Il sistema dei Paesi Bassi è definito ibrido, in quanto i dottorandi hanno un doppio statuto, da studente e da dipendente. La situazione sta però evolvendo in una direzione caratterizzata dallo spostamento da un tirocinio di ricerca verso studi dottorali più strutturati, ma in un quadro generale di occupazione regolare, il che corrisponderebbe a dare al dottorando lo statuto di dipendente. Anche la Romania presenta un sistema ibrido: i dottorandi possono assumere una posizione di insegnante o gestire laboratori nella misura del cinquanta per cento rispetto al loro carico regolare come assistenti universitari. Norvegia e Svezia vengono invece definiti i sistemi più evoluti rispetto alla questione contrattuale. Essi garantiscono, infatti, un finanziamento ai dottorandi per tutto il periodo degli studi dottorali. I dottorandi sono considerati *postgraduate studentship* e sono tenuti a seguire corsi e svolgere compiti di didattica e/o di ricerca, il tutto contenuto in un 20/25 per cento di lavoro regolare; il resto del tempo è dedicato ai fini della propria ricerca, secondo un piano individuale che viene preventivamente approvato dalla facoltà, che richiede valutazioni regolari per testimoniare il progresso rispetto all'attività di ricerca ai fini di studio.

Il rapporto dell'EUA rileva che su 36 paesi dell'area europea, 22 presentano uno statuto di dottorando misto, il che significa che i dottorandi sono considerati sia studenti che impiegati³⁸ (EUA, 2007: 15, 36). In dettaglio, la situazione si presenta come segue: unicamente studenti (10: Repubblica Ceca, Estonia, Georgia, Islanda, Irlanda, Italia, Lettonia, Russia, Regno Unito e Scozia); esclusivamente impiegati (3: Bosnia-Erzegovina, Danimarca e Paesi Bassi); a carattere misto studenti-impiegati (22: Albania, Andorra, Armenia, Austria, Belgio-Fiandre, Belgio-Vallonia, Croazia, Cipro, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Lichtenstein, Lituania, Malta, Norvegia, Polonia, Romania, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Turchia).

Sebbene nello studio di Powell e Green lo statuto del dottorando sia considerato strettamente legato alle modalità attraverso cui si finanzia, data la diversità che caratterizza le modalità del finanziamento è possibile concludere che lo statuto del dottorando quantomeno è variabile (Powell & Green, 2007: 254-255). Inoltre, sempre Powell & Green, rilevano che differenti statuti danno diritti diversi al dottorando. L'utilizzo della nomenclatura *graduate teaching assistant* negli

³⁸ Lo studio dell'EUA rileva che qualunque sia lo statuto del dottorando, sono garantiti dal punto di vista delle assicurazioni malattia, e assicurazioni sociali. (EUA, 2007: 15)

Stati Uniti, nel Regno Unito e in Australia è comune e definisce uno statuto ibrido che avrebbe *“the benefit of providing many of the employment rights and privileges of staff without undermining the essentially ‘student nature’ of the process.”* (Powell & Green, 2007: 254). Nel contesto europeo si parla di *early stage researcher*, che, secondo gli autori non chiarisce se si tratta di uno studente o di un impiegato, ma genererebbe ulteriore confusione, occultando che un *“early stage researcher often involve being a research student”* (Powell & Green, 2007: 254).

Al di là della nomenclatura diversa per dottorandi considerati studenti, e per dottorandi considerati impiegati, o considerati entrambi, il dato rilevante è che lo statuto è variabile, ma soprattutto non chiaro, in quanto la nomenclatura non sembra essere esaustiva rispetto alla definizione dello statuto.

f) Provenienza e struttura del finanziamento diverse.

Oltre alla diversità che riguarda le strutture organizzative e lo statuto, si rileva una diversità rispetto al modo attraverso cui gli studi dottorali sono finanziati dai governi, e il modo in cui i dottorandi sono finanziati.

Il rapporto dell'EUA rileva gli studi dottorali sono finanziati dal governo attraverso quattro modalità: attraverso una somma forfettaria (11: Bosnia-Erzegovina, Croazia, Cipro, Grecia, Lettonia, Montenegro, Norvegia, Polonia, Russia, Scozia e Slovenia); attraverso sovvenzioni su concorso (6: Albania, Andorra, Armenia, Finlandia, Malta e Turchia); attraverso entrambe le modalità (13: Austria, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Germania, Islanda, Irlanda, Italia, Lituania, Regno Unito, Romania, Spagna e Svezia); attraverso fondi specifici per programmi e scuole dottorali (10: Andorra, Estonia, Francia, Germania, Paesi Bassi, Norvegia, Romania, Svizzera, Regno Unito e Scozia) (EUA, 2007: 17). I finanziamenti agli studi dottorali vengono distribuiti ai dottorandi sotto forma di reddito, o sotto forma di borse di studio e sovvenzioni, ma nella maggior parte delle nazioni i dottorandi sono finanziati attraverso una combinazione (anche in questo caso, mista) di salari, borse di studio e sovvenzioni.

La situazione rilevata dallo studio dell'EUA si presenta come segue: *salary only* (1: Slovenia); *scholarship/fellowship/grants* (8: Bosnia-Erzegovina, Repubblica Ceca, Georgia, Lituania, Polonia, Russia, Regno Unito e Scozia); *teaching assistantships* (0); modalità mista tra *salary* e *scholarship/fellowship/grants* (5: Austria, Croazia, Danimarca, Finlandia, Svezia); modalità mista tra *salary* e *teaching assistantship* (1: Montenegro); mista tra *scholarship/fellowship/grants* e *teaching assistantship* (7: Albania, Andorra, Armenia, Irlanda, Lituania, Romania e Spagna); mista tra *salary*, *scholarship/fellowship/grants* e *teaching assistantship* (11: Belgio-Fiandre, Cipro, Estonia, Francia, Germania, Grecia, Islanda, Lichtenstein, Malta, Svizzera e Turchia) (EUA, 2007: 16). Le sovvenzioni (*grants*) possono essere concesse per progetti di ricerca o alle istituzioni/singole unità accademiche, oppure per entrambi, come avviene nella maggior parte dei casi.

Anche Powell e Green (2007: 242-243) rilevano che le modalità di finanziamento sono variabili, ed inoltre che determinano lo statuto dello studente. Le modalità di finanziamento individuate sono diverse e coincidono con quelle identificate dal rapporto dell'EUA (*salary*, *scholarship/fellowship/grants* e *teaching assistantship*). Powell e Green rilevano che tali finanziamenti

possono avvenire attraverso un diretto coinvolgimento dello stato che, a dipendenza degli obiettivi nazionali, contribuisce in più o meno larga misura o totalmente al finanziamento, per cui i dottorandi sono finanziati dall'istituzione con fondi dello stato ma non a progetto; a dipendenza della qualità della ricerca, per cui i dottorandi sono finanziati attraverso i progetti di ricerca dell'istituto o del dipartimento a cui afferiscono; attraverso le tasse di iscrizione dei dottorandi, per cui i dottorandi sono studenti a tutti gli effetti e si autofinanziano; attraverso una regolare retribuzione in termini di salario, per cui i dottorandi percepiscono un salario con tendenza al rialzo; o secondo modalità ibride, per cui il dottorando è considerato uno studente e un impiegato al contempo, percepisce un salario a dipendenza dei compiti che deve svolgere e completa il salario con attività extra.

Rispetto al finanziamento degli studi dottorali si può dire che avviene principalmente attraverso fondi dello stato o di agenzie governative (fondi per la ricerca), presenta diverse forme e tali forme costituiscono, in misure diverse, la struttura del finanziamento del dottorando.

g) Inadeguatezza del finanziamento.

Il finanziamento non solo presenta modalità (provenienza e struttura) diverse, ma viene considerato generalmente inadeguato (EUA, 2007: 38; Powell & Green, 2007: 243-244; Noble, 1994: 39-40): si osserva che in media il tempo per portare a termine gli studi dottorali è generalmente più lungo di quanto i fondi possano garantire, per cui sarebbe necessario garantire fondi sicuri, sufficienti a coprire l'intero periodo dedicato agli studi dottorali, assicurare il minimo vitale per vivere in condizioni decenti; attrattivi, per incoraggiare candidati qualificati, e flessibili per poter sostenere i bisogni derivanti da studenti part-time su un lungo periodo di studio (EUA, 2007: 38). Nonostante la rilevazione di dati che attestano un'inadeguatezza dei fondi, quale sia la cifra e la modalità attraverso cui i dottorandi debbano essere finanziati è ancora una questione aperta.

Rispetto alla questione del finanziamento, nello studio di Powell e Green (2007: 244), si suggerisce un approccio basato su una valutazione in termini di costi e benefici. Tale suggerimento costringe ad ampliare il punto di vista, e risalire allo scopo degli studi dottorali. Il passaggio logico qui esposto verrà chiarito più oltre, per ora ha solo lo scopo di stimolare una riflessione.

h) Meccanismi di supervisione/monitoring/assessment diversi e spesso insufficienti.

In generale si rileva una carenza a livello dei meccanismi di supervisione/monitoring/assessment, importante fattore nella determinazione della qualità dei prodotti (Noble, 1994: 42). Le difficoltà maggiori relativamente ai suddetti meccanismi sembrano essere dettate dalla scelta dell'oggetto della ricerca, dal peso dell'impegno sul fronte lavorativo, dalla scarsità generale di relazioni con i supervisori e altri problemi relativi alle generali condizioni istituzionali, in particolare alla scarsa regolamentazione di questo tipo di formazione a tutti i livelli (EUA, 2007: 11-12; Powell & Green, 2007: 252-253; Kehm, in Sadlak, 2004: 289-290). A tale proposito nel rapporto dell'EUA viene affermato che l'importanza della garanzia di una buona supervisione è possibile in seguito ad un riconoscimento di tale ruolo a livello di *cahier de charge* dello staff reclutato a tale scopo

(TREND V, 2007: 11-12). Su questo fronte si ipotizza che un ruolo importante sarà quello di fare delle sperimentazioni³⁹, che potrebbero diventare *best practices* (LERU, 2007: 6, 8, 10 e 12)⁴⁰. Kehm osserva che l'estensione della durata del periodo per il conseguimento del titolo è generalmente attribuibile a una carenza a livello di supervisione e ad insufficienti meccanismi di controllo della qualità. Meccanismi di controllo della qualità sembrano essere più presenti in ambiti più strutturati e regolamentati, tra cui ad esempio nel Regno Unito (Kehm, in Sadlak, 2004: 289), dove sono stati introdotti in seguito alla rilevazione un basso numero di studenti che portavano a conclusione gli studi dottorali. Il dato rilevante è che nonostante l'importanza attribuita ai suddetti meccanismi, la questione sul se e come regolamentarli rimane attualmente ancora aperta.

i) Diverse condizioni di ammissibilità.

Si rilevano condizioni di accesso e ammissibilità variabili (EUA, 2007: 11). Per quanto riguarda l'accesso agli studi dottorali, con Bologna si decreta che il secondo ciclo (*Master degree*) garantisce l'accesso agli studi dottorali, ma questo non esclude altre possibilità di accedervi. Sui criteri di ammissione, Kehm rileva un ampio margine di variabilità: variano infatti dall'essere estremamente regolamentati e competitivi all'essere estremamente informali e non regolamentati. Giacché il modello dell'apprendistato è molto informale e non regolamentato, i programmi dottorali più strutturati, a cui si tende, prevedono condizioni di accesso selettive, al fine di garantire un adeguato supporto finanziario a coloro che vengono ammessi (Kehm, in Sadlak, 2004: 285). Il dato rilevante è che la variabilità delle condizioni di accesso è dovuta a una mancata regolamentazione.

j) Diversa durata degli studi dottorali.

Rispetto alla durata, la situazione appare, anche in questo caso, diversificata (Noble, 1994: 40-42): nel contesto europeo è stato stabilito che gli studi dottorali debbano avere una durata di tre/quattro anni a tempo pieno (EUA, 2007: 12; Bergen Communiqué, 2005), in caso di lavoro part-time invece si estende (ma non viene definito a quanto tempo). La questione della durata degli studi è ritenuta generalmente importante rispetto alle modalità di finanziamento. A tale riguardo si osserva che la durata è generalmente più lunga di quanto i fondi garantiscono (Kehm, in Sadlak, 2004: 286; EUA, 2007: 12), tale da incrementare il rischio di abbandono.

³⁹ La sperimentazione costituisce un tipico modo di procedere dell'educazione. Questo aspetto è trattato nella teoria generale dei sistemi sociali sul sistema educativo (Luhmann & Schorr, 1988).

⁴⁰ Cfr. LERU, 2007: pp. 6-12 – sotto il titolo “Best practice examples on doctoral training”: “Academic progression and skills development training at University College London”; “Documentino PhD candidates’ competencies at K.U. Leuven”; “Developing research communications skills at the University of Edinburgh”; “Open access to PhD theses at the Universities of Amsterdam, Leiden and Utrecht”; “Familiarising PhD students with the business world at the University of Helsinki”; “Enhancing career development through the ‘Doctoriales’ at the Pierre and Marie Curie University in Paris (UPMC) and the University of Paris-Sud 11”; “Providing an institutional strategy for postgraduate studies across disciplines at University College London”; “Setting new standards for doctoral training in life sciences at the University of Oxford”; “A multidisciplinary and European perspective in the social sciences at the European University Institute”; “Internationally oriented doctoral school SISSA embedded in the ‘Trieste System’ in Italy”; “Joint PhD degrees with French universities at the University of Edinburgh”; “An international pole of excellence in neurosciences at the Universities of Basel, Freiburg and Strasbourg”; “Joint doctoral training at the Karolinska Institutet and the University of Helsinki”. | titoli quail

k) Isolamento del candidato

Il sentimento di isolamento viene rilevato in contesti di formazione organizzata e viene definito uno dei maggiori fattori che contribuisce all'abbandono di questa formazione (Ali & Kohun, 2007: 36-37; 2006: 21). Questo sentimento emerge a diversi stadi del programma dottorale e si manifesta in diversi modi (Ali & Kohun, 2006: 24). Le ragioni rilevate riguardano la confusione circa il programma o le richieste che il programma richiede (compiti); la carenza di comunicazione tra studenti e studenti e studenti e facoltà. Ali e Kohun hanno rilevato che in generale i fattori responsabili dell'emergere di questo sentimento si pongono a livello della comunicazione e li sintetizzano come "*lack of communications, miscommunication e confusion*" (Ali & Kohun, 2006: 24). Questi tre fattori si pongono trasversalmente alle diverse fasi che portano al conseguimento del titolo (requisiti di ammissione e pre-iscrizione, primo anno del programma con corsi di base, secondo anno del programma con corsi aggiuntivi, periodo per la dissertazione). Non si vuole entrare nel merito di una descrizione della situazione nel dettaglio⁴¹, ma si vuole portare l'attenzione sull'unione di questo aspetto problematico ad altri aspetti problematici, in particolare rispetto alla difficoltà che si sono rilevate a livello di definizioni.

l) Differenziazione dei dottorati tra professionali e non professionali.

L'emergere di nuove forme di dottorato orientate alla professione fanno emergere problemi a livello della distinzione tra dottorati tradizionali e dottorati professionali. In Gran Bretagna, in modo evidente, si rileva una mancanza di chiarezza e coerenza non solo rispetto alla distinzione tra dottorati tradizionali e professionali, ma anche a livello delle distinzioni interne a quest'ultima categoria (Park, 2005: 200-201). A livello della differenza tra dottorati tradizionali e professionali viene rilevato che i primi, di cui si sono fornite definizioni nel precedente capitolo (v. cap. 1, punto 3.4) consistono in ricerche originali per acquisire conoscenza e comprensione rispetto ad un determinato oggetto ma non necessariamente finalizzate alla pratica o ad essere applicate (Bourner, Bowden & Laing, 2001: 71), ma anche una ricerca originale a cui fa seguito la redazione e la difesa di una tesi a contributo della conoscenza e della sua organizzazione sociale (ossia rispetto alle regole che impone la disciplina e che – si suppone – vengano insegnate dai supervisori, in un modello di dottorato tradizionale) formano *professional researchers* (Jamieson & Naidoo, 2007: 2, Bourner, Bowden & Laing, 2001: 71); i dottorati professionali "*aims to develop researching professionals*" (Jamieson & Naidoo, 2007: 3; Bourner, Bowden & Laing, 2001: 71) invece sono designati per candidati che desiderano approfondire la loro ricerca nell'ambito di una determinata professione o pratica industriale (definizione della Leeds Metropolitan University in Bourner, Bowden & Laing, 2001: 71), oppure "*a rigorous research-based and research-driven qualification focused on the improvement of professional practice*" (definizione dell'Università Lincolnshire and Humberside), oppure ancora "*an original research that will make a contribution to professional knowledge and practice*" (definizione della Open University, in Bourner, Bowden & Laing, 2001:

⁴¹ Cfr. Ali & Kohun, 2006: 21-33 per un approfondimento dello studio e un esempio del programma dottorale della Robert Morris University (USA), che presenta una percentuale di candidati che conseguono il dottorato in meno tempo rispetto alla media nazionale superiore al 90%, garantendo una buona qualità. Si tratta di un fattore rilevato in particolare nel contesto del Nord America, ma si ritiene di doverlo rilevare.

71). Se estendiamo il campo di osservazione ad esempio all’Australia, si osserva che il dottorato professionale ha lo scopo di produrre artefatti che possono avere la forma di un rapporto, o di una tesi che offre soluzioni a specifici problemi relativi ad un determinato ambito professionale (Fink, 2006: 37). Tra i dottorati professionali, si profilano inoltre diverse forme, di cui i *portfolio doctorates* o *New Routes PhD* ne sono esempio (Jamieson & Naidoo, 2007: 3). I *portfolio doctorates* si costituiscono da una serie di studi condotti nell’ambito di una determinata professione (Jamieson & Naidoo, 2007: 3). I *New Routes PhD* sono anche chiamati *Integrated PhD* e includono una pratica di ricerca e una tesi minore (quattro anni, in cui il primo anno è dedicato alla frequenza di corsi). Il significato di ‘minore’ risulta inconsistente: si riferisce alle tesi prodotte nell’ambito di un dottorato tradizionale, ma sulla definizione degli standard di tesi di un dottorato tradizionale vi è mancanza di chiarezza (Noble, 1994: 41; Bourner, Bowden & Laing, 2001: 80). Per cui, anche la definizione della European University Association secondo cui “*Programmes known as ‘Professional doctorates’, or practice related doctorate, are doctorates that focus on embedding research in a reflective manner into another professional practice. They must meet the same core standards as ‘traditional’ doctorates in order to ensure the same high level of quality. It may be appropriate to consider using different titles to distinguish between this type of professional doctorates and PhDs.*” (EUA, 2007: 14) rischia di perdere valore. Gli standard degli studi dottorali rimangono ancora inespliciti così come pure l’appropriatezza di pratiche per definire gli standard (Parry, 2005: 191).

m) Assenza e/o non chiarezza dello scopo degli studi dottorali.

Powell e Green (2007: 8), a differenza di altri ricercatori, indagano in modo esplicito sullo scopo degli studi dottorali attraverso la domanda rivolta a coloro che hanno contribuito allo studio⁴²: “*What is the role of the doctorate in relation to national research policy?*”, che - congiunta ad eventuali osservazioni qualitative e critiche⁴³ a cui nel questionario viene dato spazio – arricchisce le

⁴² “*The Doctorate Worldwide*”, del 2007, di cui Powell & Green sono anche i curatori. Lo scopo dello studio è quello di iniziare a delineare le questioni ritenute importanti rispetto al modo in cui si stanno evolvendo gli studi dottorali, per comprendere come questi debbano essere organizzati, gestiti e sviluppati ulteriormente, contribuendo in tal modo all’attuale dibattito sul tema degli studi dottorali, offrendo ulteriori sguardi sui diversi singoli paesi, senza la pretesa di poter generalizzare, date le dimensioni ridotte del campione selezionato, in quanto si ritiene che eventuali generalizzazioni potrebbero non essere rappresentative della realtà. Il presupposto di questo studio è dato dal fatto che molti paesi, sia in Europa che negli Stati Uniti e in Canada, stanno riesaminando il dottorato (o PhD), il suo ruolo e il suo scopo. I paesi coinvolti nello studio sono Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Paesi Bassi, Polonia e Regno Unito, per quanto riguarda l’area europea; Australia, Stati Uniti e Canada; Brasile, Cina, India, Giappone, Messico, Sud Africa e Thailandia. Le domande rivolte a coloro che hanno contribuito allo studio sono relative al numero di dottorandi, al numero di istituzioni che offrono un programma dottorale, al numero di dottorandi interni e rispettivamente al numero di dottorandi di altre nazioni, ai tassi di completamento dello studio, agli orientamenti professionali, al numero di tipi di titolo rilasciati (compresi i dottorati professionali) e al tipo di organizzazione. I contributi di ogni autore sviluppano tutti i temi posti nelle domande sopra esplicitate.

⁴³ Ci si riferisce ai punti 7 e 8 delle domande rivolte ai contributori dell’indagine (cfr. Powell & Green, 2007: 8): al punto 7 “*Any other issues: Contributors were asked here to add text in relation to any issues they deemed to be of importance but which had not been included in the above and to add reference to any statistical information that had not been included in the statistical table.*”; al punto 8: “*Critical comment: In this section we asked contributors to offer some critical evaluation of some of the key issues in their country in relation to doctoral education. In so doing they might have been commenting on any of the items from the template above.*”

risposte alla domanda principale. Il risultato dell'analisi mostra un'evidente mancata chiarezza rispetto allo scopo degli studi dottorali.

Cercando di identificare lo scopo degli studi dottorali, e del titolo cui il loro compimento porta, i due autori osservano che, ad esempio, mentre in Polonia ed in Germania il titolo costituisce un primo passaporto per la carriera accademica, che, attraverso l'abilitazione, consente di ottenere la licenza di praticare in accademia, negli Stati Uniti è invece ritenuto un titolo più spendibile fuori dall'accademia, e nel Regno Unito è ritenuto essere un titolo di alto livello che consente diversi tipi di carriera. In taluni casi lo scopo del titolo viene definito attraverso lo scopo che viene dato all'interno della nazione: legato alla necessità di un progresso tecnologico e della conseguente crescita economica. (Powell & Green, 2007: 233), e l'investimento in termini di finanziamenti da parte dei governi.

Volutamente nella descrizione delle situazioni rilevate non si è voluto effettuare forzatura alcuna per risalire ad una descrizione più compatta. Questo per mostrare come anche solo il ricorso a nomenclature diverse produca varietà e confusione (si pensi ad esempio alla nomenclatura dello statuto).

Il tema dello scopo degli studi dottorali emerge, come detto, solo in Powell e Green in modo esplicito. Per i due autori si tratta di una questione fondamentale sia per l'istruzione superiore in sé, sia per i singoli dipartimenti, sia per i governi, nella misura in cui stanziavano fondi per gli studi dottorali, sia – ancora – per il mercato delle assunzioni (*industries and professions*), poiché dovrebbero poter usufruire di coloro che hanno portato a termine gli studi dottorali.

Powell e Green definiscono il tema dello scopo degli studi dottorali un argomento cruciale, che viene solo raramente discusso esplicitamente, da cui originerebbero tutti gli altri problemi fin qui rilevati. Il problema dello scopo emerge indirettamente, come ad esempio attraverso differenze a livello di definizioni di dottorati tradizionali e professionali, e dottorati che si profilano all'interno di quest'ultima (Powell & Green, 2007: 258), ma non in un quadro più ampio e generale che costringe a ripensare gli studi dottorali rispetto al mercato del lavoro e alla società: *"This overt objective leads to a more planned approach to all aspects of doctoral education that we note below."* (Powell & Green, 2007: 233). Powell e Green prendono posizione rispetto a questo tratto comunemente emerso, rafforzandola ulteriormente: *"Our argument here is that without a clear understanding of purpose it is impossible to develop a rational argument about approach, funding, delivery mechanisms and all the other paraphernalia that go with the doctorate."* (Powell & Green, 2007: 232).

4.2. Le relazioni tra gli aspetti problematici

Dalla situazione rilevata, principalmente descrittiva del contesto europeo, ma con aspetti che riguardano anche altri contesti, è stato possibile osservare delle relazioni tra aspetti problematici sopra presentati. Quelle che seguono sono in sintesi le tensioni rilevate: a) eterogeneità e complessità *vs* tendenza all'uniformità delle strutture; b) supervisione/*monitoring/assessment* e finanziamento *vs* rischio di abbandono; c) statuto *vs* finanziamento e supervisione/*monitoring/assessment*, e d) rischio di abbandono; statuto *vs* rischio di abbandono

a) Eterogeneità e complessità vs tendenza all'uniformità delle strutture

In generale si può notare che l'istruzione superiore europea si sta modificando sulla base della spinta delle due forze in gioco (massificazione e internazionalizzazione), in cui si inserisce lo stimolo alla riforma dettato dalla linea di azione di Berlino, passando da un tipo di studi dottorali che origina da un'organizzazione (*apprenticeship model*) con una finalità, orientata alla carriera accademica (*research doctorate*) a diversi tipi di studi dottorali, che risultano da quattro modalità organizzative diverse (*apprenticeship model, structured programmes, graduate school model, research/doctoral school model*) incrociate con due tipi di finalità diverse (*research doctorate* e *professional doctorate*).

Incrociando su due dimensioni i modelli organizzativi con le finalità, si osserva un aumento del tipo di studi dottorali, in funzione della relazione tra modelli organizzativi e finalità. L'aumento dei tipi di studi dottorali in funzione della relazione definita da un incrocio tra modelli organizzativi attuali e finalità è indice di un aumento della complessità osservabile nell'aumento degli elementi che concorrono a definire gli studi dottorali, il numero e il tipo di relazioni tra gli stessi elementi (Luhmann, 1990: 41; 59; 95-104; 331).

La complessità e l'eterogeneità prodotta dall'aumento di tipi di dottorato – al momento attuale – contrastano con la tendenza all'uniformità, a cui la Dichiarazione di Bologna del 1999, prima, e il summit ministeriale di Berlino del 2003, poi, mirano, al fine del raggiungimento dell'obiettivo generale dell'EHEA: la variabilità delle strutture a livello dell'organizzazione e dei programmi potrebbero infatti ostacolare l'uniformità a cui invece il processo riformatore è orientato.

Se inoltre si considera che ancora non si conosce in cosa debbano differire i dottorati tradizionali rispetto ai dottorati professionali, in quanto – oltretutto – né i primi né i secondi presentano programmi omogenei (Bourner, Bowden & Laing, 2001: 69-70) è facilmente comprensibile come anche questo contribuisca a rendere il panorama, oltre che eterogeneo e complesso o anche confuso.

b) Supervisione/monitoring/assessment e finanziamento vs rischio di abbandono

Dalla letteratura emerge una generale supervisione insufficiente, poco tempo da parte del supervisore, nessuna regolamentazione o presenza di uno standard per una corretta supervisione, nonché che tali meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment* hanno un'influenza sulla durata dello studio, che viene prolungato o abbandonato.

Si rileva inoltre che i finanziamenti per i dottorandi presentano una struttura variabile e che sono considerati generalmente inadeguati ai fini del conseguimento del titolo (data una carenza a livello di supervisione/*monitoring/assessment*). Il finanziamento dei dottorandi risulta inadeguato perché insicuro e generalmente considerato insufficiente. È ritenuto insicuro perché dipendente dalle politiche dello stato, che attribuisce più o meno importanza alla necessità di investire negli studi dottorali; perché dipendente dalle attività di ricerca degli istituti a cui i dottorandi afferiscono (acquisizione di progetti) e/o dalle attività relative sia alla ricerca che all'insegnamento, che essi sono tenuti a svolgere, generalmente superiore alla percentuale stabilita e generalmente poco o per nulla coerenti rispetto alla ricerca individuale finalizzata al conseguimento del titolo. Il finanziamento è ritenuto inadeguato perché generalmente

insufficiente, per cui i dottorandi sono costretti, se possibile, a incrementare le loro fonti di guadagno, sia entro il contesto in cui sono inseriti, sia all'esterno, aumentando così il rischio di dispersione, dovuto alla frammentazione delle attività svolte per garantirsi un proprio autonomo sostentamento, e il rischio di abbandono, dovuto ad un conseguente dilazionarsi del tempo necessario al conseguimento del titolo.

Il rischio di abbandono viene pertanto tematizzato sia in relazione ai meccanismi di supervisione *monitoring/assessment*, sia in relazione dell'inadeguatezza dei finanziamenti, e questo significa che per ridurre il rischio di abbandono occorre garantire buoni meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment* e finanziamenti adeguati. Com'è possibile garantire l'uno e l'altro per ridurre il rischio di abbandono, date le modalità variabili del primo e la struttura variabile del secondo? Una possibile risposta potrebbe essere formulata tenendo in considerazione il bisogno di definire lo scopo degli studi dottorali rispetto ai bisogni della società in generale, nonché rispetto ai bisogni del mercato, di cui anche la professione accademica fa parte. Una risposta a questo interrogativo potrà essere formulata nelle conclusioni di questo lavoro. Per il momento l'invito è quello di cogliere la relazione tra i diversi aspetti, derivanti da un unico problema, che è quello dello scopo degli studi dottorali.

c) *Statuto vs finanziamento e supervisione/monitoring/assessment, e rischio di abbandono*

Lo statuto del dottorando è anch'esso variabile e in genere tale variabilità è attribuibile alla struttura del finanziamento attraverso cui i dottorandi si finanziano. Se la struttura del finanziamento è generalmente ritenuta variabile e dipendente da fattori esterni e, come tale, avente un'incidenza sul rischio di abbandono, e se la variabilità dello statuto viene generalmente attribuita ad una variabilità della struttura del finanziamento, ne consegue che lo statuto ha un impatto sul rischio di abbandono.

Kehm rileva che i dottorandi possono essere definiti *junior scholars, students, doctoral trainees, postgraduate studentship*; nel rapporto dell'EUA il dottorando viene definito o studente, o impiegato o secondo uno statuto misto studente-impiegato, mentre nello studio di Powell e Green si parla di *'early stage researcher'* per quel che riguarda il contesto europeo e di *graduate teaching assistant* per Stati Uniti, Regno Unito e Australia. Al di là delle sfumature, che mettono l'accento su uno o più aspetti della tipicità del dottorando, il problema relativo allo statuto non sembra consistere nella definizione in sé, ma rispetto alla relazione tra statuto e finanziamento, che variano a seconda del contesto. L'ambiguità dello statuto non risiede pertanto nella nomenclatura, più o meno specifica, ma nella scelta se o meno considerare il dottorando uno studente o un impiegato, o entrambi, mettendo però in evidenza l'ambito entro cui è considerato studente, e l'ambito entro cui è considerato impiegato, e regolando di conseguenza le modalità di finanziamento.

Il modo secondo cui i dottorandi vengono definiti sono infatti diversi: nella maggior parte dei casi sono considerati studenti per il fatto che seguono una formazione; altrimenti impiegati per il fatto che percepiscono generalmente un salario in contropartita del lavoro che svolgono, sia esso più o meno legato al loro lavoro di ricerca ai fini degli studi dottorali. Se si considera il dottorando uno studente, gli si garantirà una regolamentazione dei meccanismi di

supervisione/*monitoring/assessment*, mentre se lo si considera un impiegato, gli si garantirà il finanziamento necessario.

d) *Statuto vs rischio di abbandono*

Emerge che lo statuto del dottorando è generalmente definito ibrido, dove per ibrido si intende che è considerato uno studente e che è considerato un dipendente, di norma entro un unico contesto. Se lo statuto è generalmente determinato dalle modalità di finanziamento, se le modalità del finanziamento, ritenute inadeguate, contribuiscono ad aumentare la percentuale di rischio di abbandono, allora lo statuto costituisce un fattore che può influenzare in positivo o in negativo il rischio di abbandono.

La varietà degli statuti che si esprime anche a livello di nomenclatura, non è da considerarsi di per sé negativa, ma può occultare il problema di uno statuto ibrido in cui non sono riconoscibili le due dimensioni costituenti (studente e impiegato) e attraverso il quale, di conseguenza, non si riconosce a sufficienza al dottorando lo statuto di studente, né quello di impiegato. A dimostrare la validità di questa ipotesi concorre quanto è stato rilevato rispetto alla relazione tra carenti meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment* e abbandono.

L'attribuzione di uno statuto ibrido al dottorando non significa ancora e necessariamente riconoscerlo sia come studente sia come impiegato. Se al dottorando viene riconosciuto uno statuto di studente e uno statuto di impiegato, gli si dovrebbero poter garantire entrambi gli statuti, contribuendo, almeno teoricamente, ad una diminuzione del rischio di abbandono.

Si ipotizza pertanto che l'ambiguità dello statuto del dottorando risieda in una mancata riflessione rispetto alle due dimensioni che concorrono alla sua definizione. Ma si ritiene pure che tale riflessione sia necessaria per contrastare la tendenza all'abbandono, che si vuole evitare in virtù della richiesta generale di aumentare il numero di ricercatori in Europa a fini competitivi.

4.2.1. Considerazioni sull'origine dei problemi e sul rischio di delegittimazione degli studi dottorali

L'esistenza di relazioni tra gli aspetti problematici che impattano la situazione degli studi dottorali potrebbe trovare una giustificazione anche in quanto sostengono Powell e Green, secondo i quali tali aspetti sarebbero attribuiti ad una mancanza di chiarezza a livello della definizione del loro scopo non consentirebbe di risolvere (2007: 232; 255). Assumendo il loro punto di vista rispetto alla necessità di uno scopo chiaro per gli studi dottorali, si assume che tale necessità costituisca il problema cui tale ciclo si confronta, da cui originerebbero gli aspetti problematici rilevati.

Il contrasto tra eterogeneità e complessità, e tendenza all'uniformità delle strutture può concorrere a rafforzare il problema relativo alla mancata chiarezza della definizione dello scopo degli studi dottorali. L'EUA ha rilevato una tendenza dell'eterogeneità e della complessità, che caratterizza il panorama degli studi dottorali, a rimanere tale sul lungo periodo: "*Great diversity in the structure of doctoral education, status of doctoral candidates, funding channels, mechanisms and methods for doctoral candidates and programmes [...] diversity is likely to be a long-term trend.*" (2007: 35). Questo fatto,

unito al fatto che l'organizzazione degli studi dottorali in Europa *"has been too fragmented, energy and funds are being dispersed, resulting in diffuse impact"*, e al fatto che gli studi dottorali, per essere competitivi a livello trans-nazionale, *"[...] must become more concentrated and focused."* (LERU, 2007: 5), possono costituire un rischio per gli studi dottorali stessi. Reagire ai problemi in ambienti complessi in modo dettato dall'immanenza può diventare rischioso, tanto da rischiare di concorrere alla de-legittimazione progressiva degli studi dottorali (Luhmann, Schorr, 1988: 43-44), o semplicemente ad un loro cambiamento in termini di valore e scopo per la società.

Il crescente numero di persone che intraprendono studi dottorali (Becher & Trowler, 2001: 4; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10), la crescente incertezza della possibilità di far carriera accademica e l'inattrattività della prospettiva accademica (Vaira, 2003: 347-348; Huisman, de Weert, Bartelse, 2002: 141), il conseguente bisogno di orientarsi al mercato del lavoro (extra accademico), e la varietà dei profili possono disorientare tale mercato e ostacolare un inserimento di coloro che hanno ottenuto un titolo di dottorato, soprattutto quanto più questo inserimento dovrebbe essere legittimato.

Anche le università, d'altronde, stanno vivendo una crisi identitaria (Nixon, 2003: 3-6). Le crisi non sono necessariamente negative, ma richiedono di essere considerate. Nel caso delle università questa crisi è indice di un probabile cambiamento rispetto al suo ruolo in società: si parla infatti di università nei termini di istituzione che consente la multi diversità a tutti i livelli (Scott, 2003: 14; Kerr, 2001: 1-35; OECD, 1998: 14-17), nei termini di una corporazione altamente burocratizzata transnazionale che funziona come istanza di comunicazione tra soggetti più che come istanza di dominio sociale o 'torre di avorio' (Readings, 1996: 3; 183), oppure ancora nei termini di un'istituzione i cui leader difendono il valore dell'università attraverso il linguaggio, utilizzato però per razionalizzare altri tipi di interesse, quali il business e l'industria (Bérubé, Nelson, 1995: 38-39), o ancora nei termini di un'istituzione sempre orientata alla ricerca e all'insegnamento, ma nei termini della ricerca applicata, ossia con lo scopo di legittimarsi attraverso la sua ricaduta sociale diretta per l'economia (OECD, 1998: 14-15).

Le crisi possono portare a periodi di delegittimazione sociale, che possono essere anche di lunga durata, viste le tendenze rilevate dall'European University Association (EUA, 2007: 35); si ritiene pertanto che valga la pena di riflettere sull'utilità di dotarsi di strumenti utili a preparare l'accesso ai cambiamenti, soprattutto in una società complessa come quella odierna.

Le considerazioni fatte mostrano che il dottorato può correre un rischio di delegittimazione in seguito ad una mancata chiarezza a livello di definizione dello scopo e in seguito al fatto che la complessità e l'eterogeneità che caratterizza questo ciclo di studi contrasta con la necessità di uniformare le strutture e che, sul lungo periodo, può ostacolarla.

Un'analisi più approfondita di una parte delle fonti della letteratura fin qui considerata mostra che i maggiori problemi cui il ciclo dottorale si confronta derivano 1) da un probabile comportamento dell'istruzione superiore europea di tipo *problem-solving*, non proattivo e in contrasto con le esigenze di un cambiamento rapido, a conferma del contrasto tra complessità e eterogeneità, e uniformità delle strutture; 2) da un'indeterminatezza dello scopo, che occulta l'origine dei problemi, che conferma l'ipotesi di Powell e Green.

4.3. I problemi del dottorato: tendenza al comportamento *problem-solving* e indefinitezza dello scopo

L'attribuzione di un comportamento *problem-solving* al sistema dell'istruzione superiore, nonché la messa in evidenza che un'indefinitezza dello scopo porta a problemi circolari sono connessi. Qui di seguito presentiamo questi due aspetti distintamente per favorirne la comprensione e ci si scusa per le inevitabili ridondanze.

4.3.1. Tendenza al comportamento *problem-solving*

Con cautela e senza la pretesa di compiere generalizzazioni, ci si sente di attribuire al sistema dell'istruzione superiore un comportamento secondo un modello di tipo *problem-solving* (Redaelli, 1995: 164).

Nello studio di Sadlak⁴⁴, in particolare nelle conclusioni di Kehm, è possibile cogliere questo modo di operare. Lo stesso tipo di modalità di reazione è visibile nell'introduzione allo studio di Kivinen, Ahola e Kaipainen⁴⁵.

⁴⁴ “*Studies on Higher Education*” del 2004. Si tratta di uno studio comparativo tra tredici paesi (Austria, Francia, Germania, Italia, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Romania, Federazione Russa, Spagna, Svezia, Regno Unito e Stati Uniti), selezionati per coprire un ampio ventaglio di situazioni, approcci organizzativi, iniziative politiche e tradizioni accademiche, volto a rispondere all'interrogativo seguente: “*Who is and will be engaged in a teaching and research area, the twin pillars of higher education?*” (Sادلak, 2004: 11). Nel testo introduttivo al tema degli studi dottorali in Europa, Sadlak dichiara che i casi di studio presentati nel testo si propongono di analizzare alcuni problemi rilevanti, che restano domande ancora aperte: a) il posto degli studi dottorali nella struttura dei programmi offerta dalle istituzioni dell'istruzione superiore (in generale); b) lo statuto delle persone che intraprendono questa formazione: sono studenti o ricercatori? c) il ruolo delle altre istituzioni eccetto quelle dell'istruzione superiore, in particolare se si considera che in un certo numero di paesi le qualificazioni di laurea possono anche essere guadagnate nelle Accademie delle Scienze o in altri organismi di ricerca - compreso la valutazione dei gradi di dottorato e delle qualificazioni ottenuti all'estero; d) i costi che la ricerca in genere richiede per rilasciare il titolo di dottorato (Sادلak, 2004: 9).

Allo scopo di rispondere all'interrogativo, e di ricercare soluzioni ai problemi tuttora aperti, sono stati indagati i seguenti aspetti: la struttura istituzionale degli studi dottorali, i criteri di ammissione, lo statuto del dottorando, i finanziamenti, il numero di dottorandi, la durata dei programmi e l'abbandono, i meccanismi di supervisione e di controllo di qualità, la mobilità e lo scambio internazionale, la procedura per il conseguimento del titolo, il nuovo trend dei dottorati professionali, il passaggio alla carriera accademica (Kehm, in Sadlak, 2004: 284-294). Barbara Kehm ha contribuito a questo studio con un'analisi comparativa dei dati raccolti, allo scopo di identificare problemi e trend relativi allo sviluppo degli studi dottorali, in particolare nel quadro definito dal processo di Bologna.

⁴⁵ “*Towards the European Model of Postgraduate Training*”, di Kivinen, Ahola e Kaipainen, del 1999, una raccolta di casi di studio nazionali (Germania, Finlandia, Paesi Bassi, Regno Unito, Francia, Italia, Portogallo e Ungheria) che rispondono alle seguenti domande: “*What is the basic content and rationale of governmental PhD policies and programmes and how are they imposed on higher education institutions, labour market or employers?*”; “*What are the forms and structures of postgraduate training and how do institutions of higher education adapt to and cope with the new graduate school model?*”; “*What are the structures of PhD labour markets and what kind of new employment opportunities and career path are open to PhDs?*”; “*What are the views and reactions of employers to the expansive postgraduate policy, to the adequacy of PhD qualifications, and to the need for PhDs?*” (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 8), posto che il problema a cui gli studi dottorali devono far fronte è il seguente: “*The problem is that, as mass higher education pushes more and more graduates into the doctoral track, governments are forced to expand postgraduate studies, even in those fields where employment prospects outside traditional university careers are relatively poor. Consequently, and again on the lines of an American precedent, there is now discussion about the need to establish postdoctoral positions,*

Kehm, nelle conclusioni allo studio di Sadlak (2004: 296), afferma che coloro che hanno conseguito un titolo di dottorato hanno una difficoltà di inserimento nel mercato del lavoro. Kehm definisce tale difficoltà un problema, e lo che chiama *transition to employment* in quanto riguarda problemi relativi alla definizione del tipo di competenze che il titolo deve garantire, prospettive di carriera accademiche e non accademiche.

Con riferimento ai rapporti nazionali, Kehm rileva che molti di questi hanno messo in evidenza una crescente disgiunzione tra lo scopo tradizionale e l'utilizzo reale del titolo in questione, e mette in relazione la sua constatazione alla crescente specializzazione e al limitato numero di competenze di coloro che conseguono il titolo. In altri termini Kehm attribuisce la limitazione del numero di competenze ad un fattore di specializzazione, che incrementa la varietà dei profili e il disorientamento da parte del mercato del lavoro.

A tale riguardo Kehm ha rilevato che, a questo problema, i paesi considerati nello studio reagiscono in due modi: attraverso la concentrazione di dottorandi e di dottori in centri di eccellenza, o attraverso l'introduzione di studi dottorali orientati alla professione.

Quanto rilevato mostra che il problema della specializzazione eccessiva dei dottorati, che costituisce – secondo lo studio – un fattore ostacolante la transizione ad un impiego regolare, viene risolto nell'immediato attraverso soluzioni che prevedono il mantenimento della specializzazione, mentre la riflessione sul tipo di specializzazione e sul tipo di competenze che il titolo dovrebbe garantire non viene rilevata come reazione.

Soluzioni di questo tipo si ritiene possano essere ascritte in un comportamento *problem-solving* nella misura in cui, ad un determinato problema, i paesi reagiscono non eliminando il problema, che viene peraltro rilevato (specializzazione), ma cercando di attenuarne le conseguenze negative, che si manifestano nella transizione al lavoro regolare (Kehm, in Sadlak, 2004: 296).

Questo funzionamento è rilevabile anche se si legge criticamente l'introduzione al testo di Kivinen, Ahola e Kaipainen.

Nell'introduzione al loro studio gli autori formulano il problema partendo da studi precedenti, di cui sintetizzano i contenuti, definendo così una sorta di schema evolutivo relativamente alla progressione con cui emergono determinati problemi relativi agli studi dottorali nel contesto europeo.

Riproponiamo qui di seguito tale schema:

- Facendo riferimento a uno studio dell'OECD del 1987, Kivinen e Ahola affermano che, fintanto che si poteva parlare di università d'*élite*, i problemi rilevati relativi agli studi dottorali si collocavano in uno spazio definito dalle tradizionali preoccupazioni politiche in materia dell'istruzione superiore, preoccupazioni che riguardavano l'ampliamento di corsi sul fronte dell'istruzione pre-dottorale e la ripartizione dei fondi per la ricerca (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 2). Questo dato, secondo gli autori, dimostrerebbe che gli studi

ostensibly as a temporary measure providing opportunities for researchers to further refine their research skills, but in fact largely as a means to avert the impending threat of postdoctoral unemployment." ((Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10). Pur non avendo uno scopo descrittivo, lo studio non può prescindere da rilevazioni descrittive.

dottorali costituivano una sorta d'involontaria conseguenza di questi due processi, tra loro non coordinati, occupando un limbo che può essere considerato non integrato nel sistema dell'istruzione superiore, per ragioni riconducibili a fattori d'inerzia.

- Sempre facendo riferimento allo studio dell'OECD, gli autori asseriscono che i primi problemi riguardanti gli studi dottorali derivavano da un prolungamento eccessivo del periodo di studio e il non completamento dello studio (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 2).
- Riferendosi alla costituzione, nel 1990, di un comitato temporaneo (*a Temporary International Consultive Committee of New Organisational Forms of Graduate Research Training*) da parte dei ministri responsabili dell'educazione e della scienza di Belgio, Paesi Bassi, Francia e Germania, viene rilevato il bisogno di individuare nuove forme di organizzazione degli studi dottorali – per cui si è raccomandata l'adozione del modello americano (*the graduate school model*) – al fine di contenere la durata dei cicli di studio (dati i problemi di studi prolungati e abbandono), nonché di creare strutture armonizzanti tra i sistemi dell'istruzione superiore nazionali, per consentire un aumento della mobilità in generale (Altbach, in Forest & Altbach, 2006: 66-68; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 2-3)⁴⁶.
- Facendo riferimento a uno studio dell'OECD del 1995, gli autori riportano che il rapporto documentava chiaramente il bisogno di definire una specifica politica europea in merito alla forma e al contenuto degli studi dottorali: *“the PhD should prepare postgraduates for a wider variety of social functions, especially for careers in industry”* (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 3),

⁴⁶ L'importanza del ruolo della *graduate education* sarebbe, secondo l'autore, attribuibile anche ad un modello di successo (Altbach, in Forest & Altbach, 2006: 66), per cui anche la dimensione conta. Il modello di studi dottorali americano è il secondo al mondo, dopo la Cina, e conta 14 milioni di studenti a livello dell'istruzione post-secondaria, o superiore, e all'incirca 400 mila studenti che stanno seguendo studi dottorali in diversi settori (Altbach, in Forest & Altbach, 2006: 67). Le implicazioni derivanti da un sistema di successo sono definite nei termini della competizione economica e del fenomeno del *brain drain*. Altbach, riferendosi ad uno studio della Commissione Europea pubblicato nel 2003, afferma che il 73% degli europei che hanno conseguito un dottorato negli Stati Uniti decide di restarvi anche in seguito. Secondo Altbach, infatti, alcune teorie del capitale umano sarebbero in grado di indicare che lo sviluppo di una nazione è direttamente connesso alla sofisticazione e al successo del suo sistema dell'istruzione superiore, in particolare degli studi dottorali.

Negli Stati Uniti, 406 università rilasciano il grado di dottorato, ma 50 università, da sole, rilasciano la metà dei gradi di dottorato totali, le altre università si occupano invece di formare studenti a livello di bachelor e master (Altbach, in Forest & Altbach, 2006: 63; Golde, Walker & Ass., 2005: 2). Gli studi dottorali continuano ad essere garantiti in particolare nelle più prestigiose università, quali quelle di Yale o di Harvard.

Negli Stati Uniti, la struttura tradizionale dell'istruzione post-secondaria include tre gradi: bachelor, che prevede un ciclo di quattro anni, master, della durata di uno o due anni, e dottorato, di durata variabile (Altbach, in Forest & Altbach, 2006: 68). I dottorati emergenti in particolare nei settori quali l'amministrazione si svolgono sull'arco di tre anni, inclusa la dissertazione. Il tempo per il conseguimento di dottorati di ricerca tradizionali è di nove anni, per quanto riguarda le scienze umane, e di sei anni per quel che riguarda le cosiddette *'life sciences'* (Altbach, in Forest & Altbach, 2006: 68). In determinati ambiti disciplinari l'accesso al dottorato è possibile direttamente dopo aver conseguito il grado di bachelor, in altri invece è richiesto il grado di master.

La dissertazione varia in termini di lunghezza, scopo, e qualità. Tale eterogeneità è dipendente dalla disciplina, dal supervisore (major professor), dai regolamenti universitari e dall'interesse e dall'abilità del candidato. In generale, per quanto riguarda le scienze 'dure' o 'esatte', l'oggetto della dissertazione è sovente connesso con un programma di ricerca del professore supervisore. La dissertazione è tuttavia un progetto individuale che riflette gli interessi del ricercatore – candidato al dottorato – generalmente influenzato dal professore.

e affermano che una politica europea su forma e contenuto degli studi dottorali avrebbe implicato un ripensamento nei termini delle funzioni e degli obiettivi degli studi dottorali, in quanto gli studi tradizionali orientati alla preparazione alla carriera accademica non vengono ritenuti adeguati, data la massificazione e il rischio di disoccupazione, (Kehm, in Sadlak, 2004: 292; EUA, 2007: 14, 28; Powell & Green, 2007: 237-238).

Gli autori, presentando gli aspetti ritenuti rilevanti rispetto agli studi dottorali in ordine cronologico, mettono in evidenza una sorta di dinamica, che conferma quanto rileva Kehm in merito alla reazione da parte di alcuni paesi per ovviare al problema della specializzazione.

Con riferimento allo studio di Kivinen, Ahola e Kaipanen, la dinamica rilevata è la seguente: il bisogno di ripensare all'organizzazione degli studi dottorali deriva dall'emergere di un problema relativo al prolungamento eccessivo dello studio e al rischio di non completamento dello stesso (che conferma quanto rilevato dagli studi di cui sono stati riportati in sintesi i risultati), e non da quello che viene definito, in seguito alla rilevazione dell'inadeguatezza degli studi dottorali tradizionali, un bisogno di ripensare alle funzioni e agli obiettivi degli studi dottorali, da intendere alla stregua di quello che Powell e Green hanno definito scopo.

Tale dinamica mostra che il problema della ridefinizione di funzioni e obiettivi nasce 'solo' come conseguenza di un cambiamento che riguarda un problema relativo la spendibilità del titolo, ossia uno spostamento ad di fuori, di quella che si vuole definire, forse un po' provocatoriamente, dell' 'industria' accademica.

Con riferimento nuovamente allo studio di Sadlak, la dinamica è pressappoco la stessa: soltanto in conseguenza di un problema relativo alla difficoltà di impiego si verifica una reazione che da un lato consente agli studi dottorali di modificarsi, dall'altro non consente – ancora – di cogliere il problema delle competenze come un problema rilevante.

Nei due casi sembra che ad una progressiva esplicitazione dei problemi a cui gli studi dottorali devono far fronte contribuisca in primo luogo la questione della spendibilità dei titoli, che definisce un problema visibile attraverso interrogativi sul tipo di competenze che il titolo dovrebbe garantire. Il problema delle competenze investe però le decisioni sul fronte dell'offerta formativa, e costringe così a ripensare allo scopo degli studi dottorali, che risulta inadeguato o non chiaro.

Il tipo di comportamento rilevato definisce altresì una dinamica circolare a spirale, in cui il problema dello scopo è all'origine, ma osservabile a posteriori della riflessioni che la spendibilità del titolo richiede.

4.3.2. Indefinitezza dello scopo e riflessioni circolari

Il problema dello scopo può essere reso esplicito grazie alla messa in evidenza della circolarità con cui i problemi affrontati ricadono su altri problemi. Qui di seguito si propongono tre esempi di questioni circolari.

a) **Primo esempio di circolarità:** *il legame tra studi dottorali e università.*

Si considera nuovamente lo studio di Kivinen, Ahola e Kaipainen, in particolare la definizione del problema iniziale e le conclusioni cui gli autori giungono.

Gli autori presentano il sistema dell'istruzione superiore come un sistema che, al di là delle diverse forze in gioco, denota un unico problema da risolvere: *"The problem is that, as mass higher education pushes more and more graduates into the doctoral track, governments are forced to expand postgraduate studies, even in those fields where employment prospects outside traditional university careers are relatively poor. Consequently, and again on the lines of an American precedent, there is now discussion about the need to establish postdoctoral positions, ostensibly as a temporary measure providing opportunities for researchers to further refine their research skills, but in fact largely as a means to avert the impending threat of postdoctoral unemployment."* (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10).

Di questa citazione si vuole sottolineare che l'espansione dell'istruzione post-dottorale costituisce un correttivo per diminuire il rischio di disoccupazione, e consiste in un periodo di pratica di ricerca in cui colui che ha un titolo di dottorato si profila ulteriormente, rafforzando e affinando le sue competenze come ricercatore.

Il problema implicito a tale citazione sembra essere quello che gli autori hanno associato alla necessità di ripensare in termini di funzioni e obiettivi degli studi dottorali, senza una chiara distinzione tra l'uno e l'altro, dove il primo però rimanda alla relazione studi dottorali-società, relazione discussa anche da Austin (2002: 98), e il secondo alla relazione studi dottorali-mercato del lavoro.

Gli autori, che hanno ben definito il problema, sostengono che per apportare soluzioni occorrerebbe indagare i bisogni del mercato, ma non affrontano direttamente questo aspetto. Nel loro studio non si rileva il tipo di competenze che un ricercatore dovrebbe rafforzare e affinare, né tantomeno se vi è una necessità da parte del mercato di ricercatori.

Le conclusioni a cui giungono, infatti, non derivano principalmente da un'indagine sul mercato volta ad indagare quanto sopra, ma dai dati statistici rilevati nell'ambito dell'istruzione superiore, in cui i bisogni del mercato sono resi espliciti unicamente attraverso i tassi di occupazione di chi ottenuto un dottorato.

L'adeguatezza degli studi dottorali ai bisogni sociali in generale non viene quindi risolta, e la mancata risoluzione porta gli autori a riflettere⁴⁷ sul modello humboldtiano di università⁴⁸.

"Only at the post-master's level, leading to a doctorate, will the Humboldtian ideal the integrated nexus of teaching, research and learning, be attained. As Wilhelm von Humboldt argued in 1810, the relationship between teacher and pupils in the university must be radically different from that in other educational institutions. The teacher is not there for the pupil; both of them are there for science [...]. The idea of 'learning through

⁴⁷ Data l'importanza di questo passaggio, si è preferito riprenderlo integralmente, per non rischiare parafrasi imprecise.

⁴⁸ Con modello humboldtiano di università si intende il modello di università che nasce a Berlino nel 1810 in seguito ad un accrescimento dell'enfasi data allo studio della filosofia e della scienza attraverso la ricerca (Kerr, 2001: 9; OECD, 1998a: 13), in virtù dell'ideale di Humboldt (Readings, 1996: 68-69): *"As Humboldt puts it, the principle of culture embodied in the University fuses the advancement of objective science (cultural knowledge) with subjective spiritual and moral training (cultivation)."*

research' became operationalised during the 19th century in the practices of the research laboratories and scholarly seminars, which became the hallmark of the German university, and which gave birth to the academic research team as we know it today. Scholarly thinking and scientific procedures were absorbed through practical experience at the laboratory bench, not merely from hearing about them in the lecture theater. Instead of formal instruction from the professorial lectern, scientific doctrine and the knowledge and skills needed for research were acquired through hands-on collaboration in joint research projects. However, in the conditions of mass higher education, research, teaching and learning are usually carried on in isolation from each other. Research staff pursue their arcane investigations, teachers repeat the same course from year to year, and students learn the requisite items by rote in order to pass the ritual examinations and accumulate their credit points. Could the graduate school, then, revive the old Humboldtian tradition?" (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 280).

Di questa citazione si vuole fare notare che, secondo gli autori, in un contesto di massificazione degli studi superiori, la ricerca e l'insegnamento vengono portati avanti in modo disintegrato. Il correttivo dell'inserimento e dell'espansione della formazione post-dottorale non risolverebbe, secondo gli autori, il problema del rischio della difficoltà d'inserimento nel mercato del lavoro, ma contribuirebbe alla frammentazione dei compiti dell'università e della strutturazione della formazione in livelli sempre più specifici.

La circolarità della questione è osservabile al momento in cui si spezza: con l'emergere di forme più organizzate di studi dottorali diventa evidente il rischio della difficoltà di inserimento nel mercato del lavoro, e al contempo la percezione del rischio porta ad interrogarsi sullo scopo del grado. L'inserimento della formazione post-dottorale può contribuire ad attenuare il suddetto rischio, ma non contribuisce a chiarire lo scopo degli studi dottorali, anzi lo offusca: se fino all'introduzione di forme più organizzate a tale livello il dottorato era un *research degree*, in virtù dell'acquisizione della pratica di ricerca attraverso la pratica stessa, ora questo grado diventa altro, e gli studi post-dottorali, una passerella al mercato del lavoro.

Learning thorough research sembra non essere più prerogativa del grado di dottorato, ma dell'insieme dei gradi di dottorato e post-dottorato. *Learning thorough research* può essere praticato su due gradi: studi dottorali (*learning*) e studi post-dottorali (*research*). Tale percezione porta gli autori a problematizzare il modello humboldtiano (v. note: 51) di università e a porre come definitivo il problema dello scopo degli studi dottorali.

L'interrogarsi sull'adeguatezza del modello humboldtiano di università conseguentemente a riflessioni che riguardano il dottorato è denotativo del sussistere di un legame tra studi dottorali e università. Il dottorato nasce con le prime università infatti e l'idea di 'dottorato' è sopravvissuta ottocento anni (Lloyd, 2004: 3). Allo stesso modo anche Kivinen e Ahola affermano che gli studi dottorali, che costituiscono una parte essenziale del sistema dell'istruzione superiore da oltre otto secoli, siano 'sopravvissuti' fino ad oggi senza cambiamenti significativi (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 1). Sadlak aggiunge inoltre che "*the awarding of Doctoral qualifications is intrinsically linked to the history of universities*" (Sادلak, 2004: 8). Noble, con riferimento agli studi dottorali, afferma quanto segue: "*Doctoral degrees have a long and consistent attainment history. They have propagated in type and number and the doctor of philosophy degree is now the most*

common. With respect to all doctoral programmes there is an associated 800-year history, which means each programme has considerable educational inertia as part of its existence." (Noble, 1994: 11).

La citazione di Noble, l'affermazione di Lloyd, la constatazione di Kivinen e Ahola, e l'aggiunta di Sadlak, consentono di cogliere una similitudine tra studi dottorali e università: l'inerzia che Noble attribuisce esplicitamente agli studi dottorali, e che Lloyd, Kivinen e Ahola lasciano intendere, viene confermata da Rüegg, quando sostiene l'invariabilità dei tratti distintivi dell'università (Rüegg, 1992: xix)⁴⁹. Questo significa che una supposizione come quella di Jamieson e Naidoo, secondo i quali gli studi dottorali sembrano essere stati confinati ad una sorta di isolamento e di dimenticanza (Jamieson & Naidoo: 2007) è plausibile. Il legame tra università e dottorato avrebbe prodotto una sorta di inerzia del dottorato e quest'ultima non avrebbe contribuito a favorire la riflessione sullo scopo del dottorato. Sebbene l'inerzia e l'isolamento possano apparire fattori al primo impatto negativo, a ben guardare, se all'istituzione università così come agli studi dottorali è possibile attribuire l'aggettivo di *inermi*, e se agli studi dottorali addirittura l'attributo di *isolati*, significa che sia l'università che gli studi dottorali, almeno fino ad oggi, hanno potuto mantenere una struttura tale da poter essere flessibili rispetto ai numerosi cambiamenti implicati dalla storia (Forest & Altbach, 2006: 161).

Il problema dello scopo degli studi dottorali diventa rilevante con la rottura del legame circolare di inerzia tra dottorato e università, sollevato dal problema della spendibilità del titolo sul mercato del lavoro (distinto dal mercato accademico).

b) Secondo esempio di circolarità: il rischio di disoccupazione ricade sull'organizzazione formale degli studi dottorali sollevando il problema delle competenze.

Con riferimento alle conclusioni di Kehm nel testo di Sadlak del 2004, l'autrice sintetizza i maggiori problemi che riguardano il dottorato in due categorie: *time-to-degree*, che racchiude problemi relativi a qualità, struttura dei programmi, supervisione, e fondi; e *transition to employment*, che include aspetti relativi all'acquisizione di competenze, utilizzo del titolo in quello comunemente definito mercato del lavoro, prospettive di carriera accademiche e non accademiche, e ricerca *versus* orientamento alla professione.

In molti dei rapporti nazionali contenuti nello studio di Sadlak emerge la questione relativa al tipo di carriera e lavoro per cui i futuri detentori del titolo dovrebbero essere preparati (tematizzazione del rischio di disoccupazione). Da questi rapporti si rileva che nell'Europa dell'Est e nel Sud dell'Europa c'è una mancanza di interesse da parte dei datori di lavoro al di fuori dell'accademia di assumere titolari di un titolo di dottorato. Questo aspetto è denotativo di una transizione a un impiego regolare difficoltosa, non attrattiva e scoraggiante. Solo in Svezia

⁴⁹ L'istituzione università è definita dallo storico Walter Rüegg, nel primo dei tre volumi "A History of the University in Europe" (Rüegg, 1992), che definisce l'università l'istituzione europea *par excellence* (p. XIX), una "community of teachers and taught, accorded certain rights, such as administrative autonomy and the determination and realization of curricula (courses of study) and of the objectives of research as well as the award of publicly recognized degrees" (ibid.). È una creazione dell'Europa medievale della Cristianità Papale, che sembra aver preservato, nel corso dei secoli, i suoi tratti fondanti e fondamentali, il suo ruolo e la sua funzione sociali. Pare infatti che nessuna altra istituzione europea si sia diffusa in tutto il mondo nel modo in cui l'ha fatto l'università europea nella sua forma classica.

sembra vi sia un mercato di lavoro favorevole ai possessori di questo titolo (Kehm, in Sadlak, 2004: 295-296).

Il fulcro dei problemi definiti con *time-to-degree* è relativo alla relazione tra statuto dello studente e il rischio di abbandono, che contrasta gli obiettivi delle politiche europee sul fronte degli studi dottorali, mentre che il nocciolo dei problemi definiti con *transition to employment* riguarda in particolare il passaggio ad un regolare impiego, sia esso in accademia (laddove la situazione risulta più favorevole) o nel mercato del lavoro.

Sempre in Kehm, la rilevazione che la crescente distinzione tra lo scopo tradizionale e l'utilizzo effettivo degli studi dottorali sia strettamente connessa alla crescente specializzazione della formazione e al conseguente numero limitato di competenze che il titolo attesta (ivi: 296) mostra un implicito: la crescente specializzazione dei dottorandi, con la conseguente difficoltà di collocarsi sul mercato del lavoro, ha portato ad una reazione da parte dei dati paesi (cui si è attribuito un comportamento *problem-solving*) che consente di occultare e/o rimandare la questione relativa alla necessità di riflettere sul tipo di competenze che gli studi dottorali dovrebbero garantire (ibid.).

Attraverso la creazione di centri di eccellenza, infatti, il problema della specializzazione eccessiva e della limitatezza delle competenze non viene messo in discussione; allo stesso modo, creando dottorati professionali, è possibile che una corrispondenza di termini dettata dall'attributo 'professionali' sia in grado di orientare il l'agire del mercato, occultando però, anche in questo caso, il significato della specializzazione e il problematizzare la questione delle competenze.

Il problema dell'eccessiva specializzazione e della limitatezza delle competenze che emerge in relazione a quello della spendibilità dei titoli può tuttavia essere osservato da un punto di vista inverso.

Perché – ci si chiede – non interrogarsi sull'altra parte del problema? Il problema risiede davvero nella specializzazione, o risiede nella definizione di competenze, che siano riconosciute un vantaggio anche dal mercato del lavoro?

A tale riguardo, Powell & Green, sostenendo che una ridefinizione dello scopo degli studi dottorali sia necessaria ai fini di determinare tutto ciò che è connesso agli studi dottorali, invitano a riflettere sul tema delle competenze: "*We suggest that the current interest in generic skills training is in ranger of shifting the focus of doctoral education to a functionalis, skils-led perspective.*" (Powell & Green, 2007: 259).

Mentre Kehm mostra la tensione tra competenze specialistiche e difficoltà di passaggio al mercato del lavoro, Powell e Green ritengono che indipendentemente dal tipo di orientamento degli studi dottorali, le competenze da garantire per facilitare il passaggio al mercato del lavoro dovrebbero essere di tipo generico.

Mentre, secondo quanto sostengono Powell e Green, gli studi dottorali dovrebbero fornire competenze generiche anche nel caso di dottorati professionali, Kehm rileva che le soluzioni adottate per ovviare al rischio di disoccupazione (*unemployment*) è quello di non eliminare la specializzazione, ma di orientarla al mercato del lavoro – sottintendendo che nel mercato del

lavoro è accettata – o concentrarla in centri di eccellenza, dove invece non richiede di essere ‘sotto accusa’.

Quanto Kehm solleva mostra come il problema delle competenze non sia stato risolto, e come non sia immediatamente risolvibile. Collinson (1998, 63), infatti, riferendosi ad un approccio funzionalista per la definizione di competenze (*‘outcomes model’*) per cui le competenze vengono definite nei termini della funzione e devono incontrare i bisogni dell’economia e del mercato, ne evidenzia i limiti. Senza entrare nel merito di questi limiti, Collinson avvalorava il contributo di Powell e Green nella misura in cui sostiene che competenze generiche siano necessarie. Nel caso di Collinson la competenza primaria è nella pratica di ricerca.

Soltanto guardando al problema della disoccupazione viene sollevata la questione delle competenze. Quali competenze allora per il dottorando? Competenze specifiche per studi dottorali orientati alla professione spendibili sul mercato del lavoro *vs.* studi dottorali tradizionali orientati alla ricerca utilizzabili in istituti e centri di eccellenza del mercato accademico, oppure competenze generiche che danno comunque un vantaggio competitivo a coloro che ottengono dottorato alla cui definizione concorrono le singole discipline scientifiche e il mercato del lavoro congiuntamente?

Come pianificare l’organizzazione formale a livello di studi dottorali se non vi è una chiarezza a livello di definizione di competenze, ancor meno dello scopo del dottorato?

La varietà dei profili attribuibile alla distinzione tra dottorati professionali e tradizionali non dovrebbe precludere alcunché a livello di definizione di competenze, ma solo se la varietà presenta un denominatore comune, che sia denotativo di un vantaggio rispetto ad altri tipi di formazione (v. livelli di bachelor e master, o altri tipi di formazione superiore). La questione è quella che Park (2005: 197) definisce *benchmarking*, per cui gli studi dottorali dovrebbero creare dei prodotti con una sorta di garanzia di qualità, una sorta di denominatore comune, determinato da competenze peculiari e distintive, la cui acquisizione e il cui valore sarebbero di competenza dai programmi, e il loro essere performanti (Fink, 2006: 36) deve incontrare i bisogni del mercato delle assunzioni sia nel mercato del lavoro che nel mercato accademico, superando questa distinzione.

Concludendo, la riflessione che Kehm propone non tocca esplicitamente il problema del rapporto tra studi dottorali e mercato del lavoro, ma, presentando il problema della specializzazione e della limitatezza delle competenze che gli studi dottorali, introduce l’elemento competenze. Tale elemento – a ben vedere – ricadrebbe nella categoria di problemi che Kehm ha definito *time-to-degree* e rimanda ad una riflessione al livello delle politiche dell’istruzione superiore, che impatterebbero sull’organizzazione formale, nonché alla necessità di definire gli studi dottorali a partire dal loro scopo, che tenga conto dei bisogni del mercato del lavoro, ma – ancor più a monte – della società in generale.

Anche in questo caso, come in Kivinen, Ahola e Kaipainen, ma questa volta attraverso l’elemento competenze, si giunge a cogliere il problema della necessità di definire lo scopo degli studi dottorali attraverso una visibilità della circolarità in cui i problemi vengono posti.

c) **Terzo esempio di circolarità:** *il rischio di disoccupazione e l'assottigliamento del confine tra mercato del lavoro e accademia.*

In un contesto di istruzione superiore di massa, come si afferma anche in un contributo di Enders (2002: 5), a conferma del problema formulato dai precedenti autori, l'assorbimento di coloro che ottengono un titolo di dottorato in attività codificate di ricerca (carriera accademica) è diventato difficoltoso, per cui è necessario trovare uno sbocco nel mercato del lavoro. A tal proposito si è sviluppata una letteratura sulla precarizzazione del lavoro accademico (Vaira, 2003: 347) che però continua a mantenere la distinzione lavoro in accademia e all'esterno all'accademia, come se entrambe le parti non soggiaccessero – alla fine – alla logica economica.

Ciò che stupisce maggiormente e che probabilmente ha occultato il problema reale, esposto da Kivinen e Ahola, è relativo al fatto che per anni (e in parte lo è ancora) la carriera accademica non è stata considerata parte del mercato del lavoro, seppure si dichiara che la professione accademica sia oggetto di aspettative e pressioni provenienti da tutta la società (Austin, 2002: 95-96; Nixon et al., 2001: 227; 233-234).

Se si riflette sulla possibilità di adottare un diverso punto di vista, è possibile osservare che se si considera la professione accademica come parte del mercato del lavoro, la questione appare più semplice e – si può presumere – avrebbe probabilmente anticipato una riflessione sullo scopo degli studi dottorali. Questo rovesciamento della questione è tematizzato anche da Leydesdorff e Etkowitz (2001: 3-4), quando trattano del cambiamento delle relazioni tra università, industria e stato.

Se, infatti, come sostengono Kivinen e Ahola, vi sono pressioni rispetto al bisogno di rafforzare l'istruzione e di rafforzare la ricerca, pressioni peraltro confermate in tutti i documenti consultati che riferiscono sulle politiche dell'istruzione a livello (almeno) europeo⁵⁰, perché non considerare l'opzione di integrare coloro che hanno conseguito un titolo di studio a livello dottorale per rafforzare sia l'istruzione sia la ricerca? Il problema della spendibilità dei titoli in questo caso non sussisterebbe, perché si suppone che coloro che hanno conseguito un titolo di questo tipo siano in grado di potenziare la ricerca e di conseguenza anche l'insegnamento, e la massificazione non sarebbe ritenuta un ostacolo ma un vantaggio, in virtù di un aumento delle 'forze lavoro'.

Il problema della spendibilità del titolo non sussisterebbe, ma si sposterebbe nuovamente 'altrove' e risiederebbe nel problema di trovare fondi attraverso i quali garantire uno stipendio a coloro che hanno un titolo di dottorato e che sono assorbiti all'interno delle università (accademie) e/o in centri di eccellenza (Kehm, in Sadlak, 2004: 296; Leydesdorff, Etkowitz, 2001: 9). Come trovare i fondi per le nuove forze lavoro? Il problema diventerebbe ora un problema di legittimità, legato alla necessità di avere università più forti (Glasgow Declaration, 2005: 1; EUA, 2005), per cui la società sarebbe disposta ad investire. A tale riguardo si potrebbe parlare di *marketing knowledge* (Becher & Trowler, 2001:8-10), per cui il sistema dell'istruzione

⁵⁰ Cfr. OECD, 2005; 1999; 1998a, 1998b, 1995; European Minister responsible for Higher Education, 2007; 2005; 2003; 2001; EUA, 2007; 2005; 2003; European Commission, 2007; LERU, 2007; European Minister of Education, 1999.

superiore europeo sarebbe caratterizzato da deregolamentazione, riduzione delle posizioni monopolistiche delle università verso una maggiore integrazione tra università e industria privata; un aumento del potere contrattuale dei clienti, dove per 'clienti' si intendono gli studenti, gli impiegati e i governi (tutti definiti *'core buyer'*), e un aumento tra i cosiddetti *competitors* (Becher & Trowler, 2001:8). Questo ancora non significa avere come obiettivo un obiettivo economico, ma significa che la legittimità dei prodotti dell'istruzione superiore deve assumersi responsabilità nuove, per cui un mal funzionamento può contribuire alla crisi delle università e delle sue offerte formative in termini di delegittimazione.

La necessità di distinguere tra studi dottorali e titolo che si consegue (Powell & Green, 2007: 234) non è solo dovuta al bisogno di superare la varietà dei titoli che l'attuale realtà presenta in virtù di ciò che accomuna, e neppure unicamente da ricondurre ad un rigore teorico, ma ha a che vedere con entrambi.

Studi dottorali attiene ai modi attraverso cui i candidati possono con successo ottenere il titolo, dove il titolo indica che il candidato possiede l'abilità di intraprendere una ricerca in modo indipendente (Powell & Green, 2007: 234). Powell e Green, distinguendo tra studi dottorali e titolo, pongono l'accento sul fatto che i loro scopi sono diversi: mentre lo scopo degli studi dottorali è il conseguimento del titolo, lo scopo del titolo è quello di certificare il possesso, da parte del candidato, di determinate competenze. La distinzione di cui sopra porta a distinguere due scopi, ma Powell e Green osservano quello che definiscono *'a second level of purpose'*: quest'ultimo coincide con lo scopo generale di avere/non avere in società persone qualificate a questo livello, che ha necessariamente a che vedere con la questione della legittimità sopra esposta. In sintesi Powell e Green offrono uno strumento di analisi che mette in evidenza tre tipi di riferimento: gli studi dottorali in quanto percorso formativo, il titolo in quanto certificazione di abilità, e interesse per la società ad avere o meno persone con questo titolo.

Chi è la società a cui i due autori fanno riferimento? Significa il mercato del lavoro? Le organizzazioni disposte ad investire (economicamente) nella formazione di persone che intraprendono studi dottorali, prima, e nell'acquisto di coloro che hanno conseguito il titolo, poi? Senza rispondere a tali interrogativi, la questione della legittimità andrebbe affrontata e per affrontarla è quantomeno necessario poterla cogliere. Powell & Green la sollevano e offrono uno strumento concettuale a tale riguardo, che consente una strutturazione dell'osservazione che consente una riflessione da un punto di vista più 'distante' sugli studi dottorali.

5. Approcci e modelli a confronto

Tenuto conto del tipo di problemi identificati e il contesto dinamico in cui questi si collocano, ci si trova in un ambito di competenza del *management*. A tale scopo si è affrontato il problema dello scopo del dottorato e della tendenza all'operare *problem-solving* in un contesto dinamico in base a una letteratura scientifica che tratta del cambiamento nell'istruzione superiore e che offre modelli o spunti teorici a contributo della definizione della nozione di dottorato.

Si sono individuati strumenti concettuali impliciti, o strutture che hanno guidato le riflessioni circolari presentate al punto 4.3.2. Indefinitezza dello scopo e riflessioni circolari, per mostrare come queste potrebbero contribuire a riflettere sulla nozione di dottorato, ma anche sulla sua evoluzione, e sul senso di riflettere sullo scopo, e quindi sulla nozione, ai fini dell'organizzazione del ciclo dottorale. Si sono inoltre individuati e discussi alcuni tra i diversi approcci e modelli, che contribuiscono alla riflessione sul cambiamento idonei alla nostra situazione, e sul problema dell'indefinitezza dello scopo del dottorato.

Gli approcci considerati presentano aspetti utili alla comprensione di almeno uno dei due aspetti sopra menzionati, presentano granularità diverse e definiscono, così, interstizi di vuoto su cui varrebbe la pena riflettere.

Fanno da cornice a questo quadro la massificazione degli studi superiori e il processo di internazionalizzazione, su cui non torniamo, ma di cui si tengono implicitamente in considerazione le conseguenze.

Anticipando le conclusioni a cui si è giunti con l'analisi che seguirà nel quarto e nel quinto capitolo di questo lavoro, troviamo nell'ambito di quello che Archer, ripresa e commentata da Maseman (1981: 111), definisce attraverso la domanda *“how do educational systems develop and how do they change, and why does education have the particular inputs, processes, and outputs which characterize it at any given time?”*, e a cui risponde *“because of the goals pursued by those who control it.”*

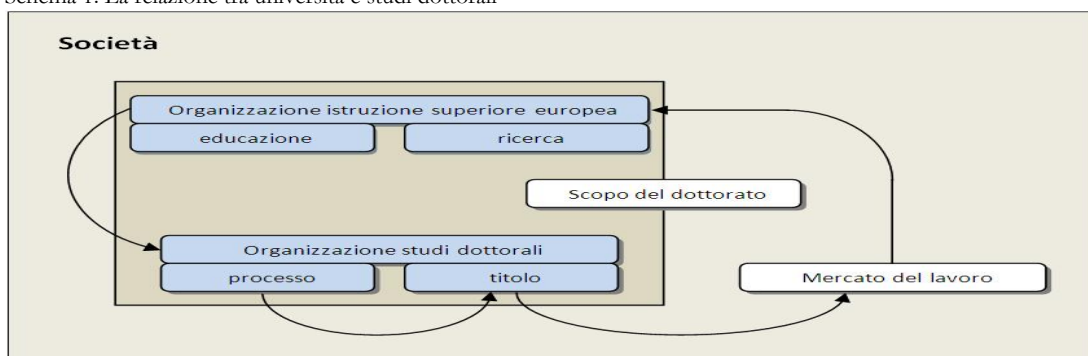
5.1. Strumenti concettuali impliciti

a) Primo strumento concettuale derivato

In riferimento al primo esempio di circolarità (a), la relazione tra nozione di università e studi dottorali e la compresenza, in entrambe le nozioni, del duplice obiettivo educazione e ricerca, definisce una doppia struttura a due parti.

- studi dottorali come nozione definita dal link tra educazione e scienza, coerente con il modello humboldtiano di università
- il modello humboldtiano diviso tra obiettivo *educazione* e obiettivo *ricerca*

Schema 1: La relazione tra università e studi dottorali



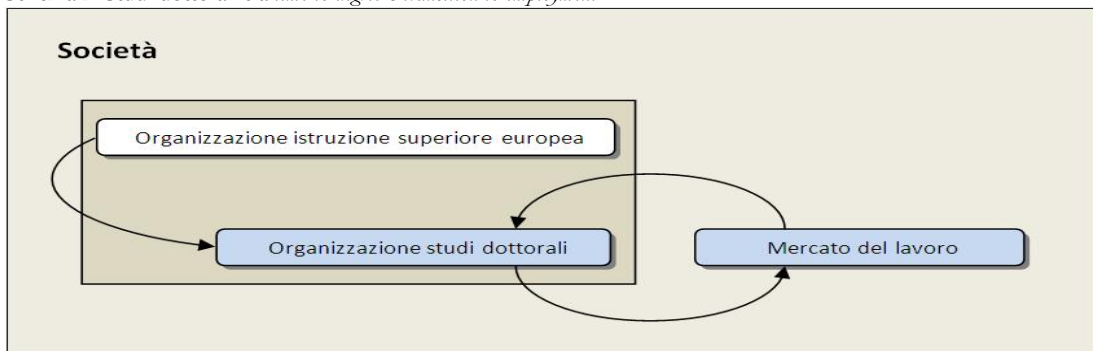
b) Secondo strumento concettuale derivato

Time-to-degree e *transition to employment* definiscono una struttura a due parti che impone una logica circolare.

La circolarità di questa struttura (secondo esempio di circolarità) denota che i problemi degli studi dottorali dovrebbero essere osservati da un punto di vista più macro (o semplicemente più 'lontano'), che consente di vedere e dispiegare tale circolarità, un po' come se si guarda un mappamondo da vicino, dove il rischio è di concentrarsi sulla porzione di mondo che ci sta di fronte, perdendo di vista la forma sferica, e tutto ciò che essa implica, e la globalità del tutto.

- studi dottorali come organizzazione dell'istruzione superiore e programmi (*time-to-degree*)
- studi dottorali come organizzazione in relazione al mercato del lavoro (*transition to employment*)
- circolarità della questione

Schema 2: Studi dottorali tra *time-to-degree* e *transition to employment*

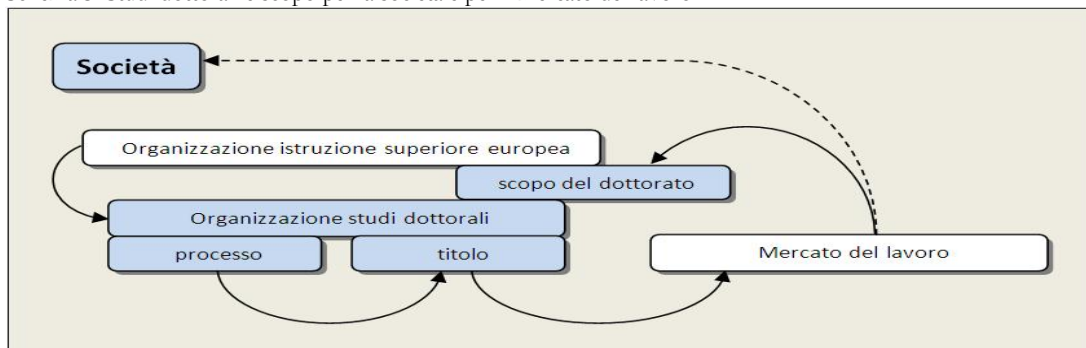


b) Terzo strumento concettuale derivato

Con riferimento al terzo esempio di circolarità, lo scopo degli studi dottorali è il conseguimento del titolo, lo scopo del titolo è quello di certificare il possesso, da parte del candidato, di determinate competenze; ma la distinzione proposta da Powell e Green, come detto, porta ad interrogarsi se avere o meno in società persone qualificate a questo livello. Da questi autori si può derivare uno schema a tre parti.

- obiettivo del percorso formativo
- obiettivo del titolo
- avere/non avere persone qualificate a questo livello in società

Schema 3: Studi dottorali e scopo per la società e per il mercato del lavoro



Considerando gli strumenti concettuali ricavati, è possibile descrivere gli studi dottorali come un'organizzazione che, mediante programmi, garantisce l'acquisizione di competenze, certificate in un titolo, spendibile sul mercato del lavoro.

Siccome il passaggio al mercato del lavoro non è automatico, ma problematico, ci si interroga sullo scopo degli studi dottorali, e si scopre che lo scopo richiede di essere ripensato.

Sadlak è dell'avviso che, nonostante in generale vi siano state proposte iniziative per affrontare i problemi degli studi dottorali (alcune università europee hanno stabilito centri di eccellenza, scuole dottorali, programmi tematici europei e specifici incentivi per i dottorandi), quanto fatto non è sufficiente, per cui diventa necessario andare a fondo nella conoscenza del complesso cambiamento a livello delle strutture e dei contenuti, il che conferma un bisogno di ripensare agli studi dottorali nel loro complesso, ridefinendone lo scopo (Sadlak, 2004: 66).

Inoltre, esiste il legame tra lo scopo dell'istituzione università, che persegue tanto fini educativi quanto fini scientifici, e lo scopo degli studi dottorali. Lo scopo dell'istituzione università viene però messo in discussione e questo incrementa il grado di incertezza rispetto allo scopo degli studi dottorali. Tale incertezza porta a ad interrogarsi sull'utilità o meno, per la società, di avere persone qualificate a tale livello e, in caso di risposta affermativa, perché.

Chiedersi perché sarebbe utile avere persone in società con questo tipo di qualifica genera un ulteriore interrogativo che, questa volta, investe i programmi, in quanto questa qualifica – se si assume l'utilità – dovrebbero garantire determinate competenze, e che, ammessa una ridefinizione dello scopo, dovrebbe consentire una riduzione del rischio dovuto alla difficoltà di inserimento sul mercato.

A ben vedere ciò di cui si dispone è già molto, ma si tiene a ribadire che quanto si è ottenuto non costituisce (nella versione proposta) un sapere concettuale a disposizione della scienza.

5.2. Teorie sul cambiamento nell'istruzione superiore e nelle organizzazioni

Il cambiamento dei sistemi dell'istruzione superiore è spiegato da Jürgen Enders (2003: 371) come processo di internazionalizzazione. L'autore evidenzia due fenomeni, che riguardano questo processo: da un lato la crescita di cooperazioni e corporazioni internazionali, di cui ne sono esempio la mobilità di studenti e ricercatori, l'insegnamento delle lingue straniere, o le

attività cooperative di ricerca; dall'altro la tendenza all'internazionalizzazione delle strutture e dell'essenza dell'istruzione superiore, visibile nella convergenza di modelli e programmi, che erode i legami tradizionali tra università e stato-nazione.

Oltre al processo di internazionalizzazione, Enders (ibid.) evidenzia due ulteriori sviluppi che caratterizzano il comportamento del sistema: il *management* istituzionale delle università, su sistemi di valutazione, finanziamento e altri strumenti di adattamento istituzionale all'ambiente, e la progressiva diffusione della razionalità economica in settori precedentemente di dominio pubblico, che porta i sistemi dell'istruzione superiore a soggiacere ad una logica di 'quasi-mercato'.

Enders, descrivendo il comportamento dei sistemi dell'istruzione superiore in questo modo, evidenzia in pratica tre aspetti che concorrono, in modo sinergico, al cambiamento e che possono essere sintetizzati in una tendenza alla convergenza verso modelli e programmi sovranazionali, l'eliminazione della ridondanza, una più marcata relazione tra istruzione superiore e mercato. Detti elementi definiscono punti di vista interessanti per spiegare il cambiamento di Berlino, non sono sufficienti però a mettere in relazione il cambiamento al problema del bisogno di ridefinire la nozione di dottorato.

Il cambiamento dell'istruzione superiore è spiegato anche da Peter Scott (2007: 13-15). Egli lo descrive come frutto di processi di *convergenza*, *differenziazione* e di *sinergia*. Rispetto ad Enders aggiunge un aspetto nuovo: la non linearità dei cambiamenti. Secondo Scott la progressiva perdita della distinzione tra l'università tradizionale, impegnata nella riproduzione sociale, culturale e politica di *élites* e nello sviluppo della conoscenza scientifica, e altri tipi di istituzioni di questo livello dell'istruzione, generalmente più aperti nel consentire l'accesso allo studio e più orientati alla dimensione professionale determinano quella che Scott definisce *convergenza* verso una tipologia di istituto dell'istruzione superiore unico.

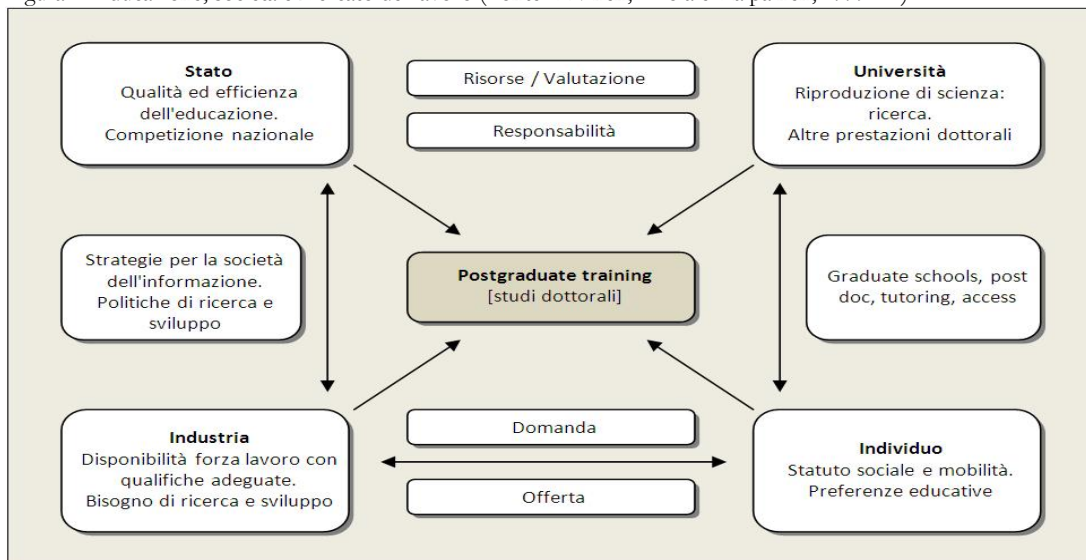
Con *differenziazione* l'autore intende che nelle istituzioni dell'istruzione superiore si diversifichino missioni e ruoli, che aumentano specializzandosi, ma si riferisce anche al fatto che si differenzia anche un crescente impatto del mercato sulle università (Scott, 2007: 14).

Secondo Scott convergenza e differenziazione darebbero luogo a una *sinergia* in grado di spiegare i cambiamenti dell'istruzione superiore (2007: 15). Scott vuole mettere in evidenza come però detti cambiamenti, data la presenza simultanea di fenomeni di convergenza e di differenziazione, siano altamente complessi e descrivibili in termini non lineari.

L'impossibilità di effettuare descrizioni lineari suggerisce il ricorso a strumenti di osservazione del comportamento che consentano di dispiegare quello che Scott (ma a ben vedere anche Enders) definisce in termini di sinergia. L'aspetto saliente per noi interessante è dato dalla non linearità dei fenomeni evolutivi, per cui si richiede – di conseguenza – il ricorso a strumenti complessi, costruiti teorici 'a rete'.

Kivinen, Ahola e Kaipainen (1999: 7-9) propongono un modello volto a spiegare il cambiamento che coinvolge gli studi dottorali come conseguenza di un aumento della pressione economica e con la progressiva massificazione di questo tipo di studio.

Figura 1: Educazione, società e mercato del lavoro (Fonte: Kivinen, Ahola e Kaipainen, 1999: 11)



Gli studi dottorali sono ritenuti una risorsa di cui lo Stato, prima ancora che l'istituzione università, si ritiene responsabile. In virtù di questa responsabilità, facendo appello ai bisogni della società dell'informazione, alle politiche di ricerca e sviluppo, lo Stato cerca di assicurare la competizione economica nazionale. Nella pratica di allocazione delle risorse, l'interesse dello Stato sarebbe mediato dalle università e questo attraverso appropriate valutazioni, nei termini di qualità ed efficienza, e attribuzione di responsabilità. Essendo le università a mediare tale interesse, anch'esse concorrono all'espansione degli studi dottorali.

Oltre alla pressione economica dello Stato (e dell'università), determinante per questa espansione sarebbe la massificazione. La massificazione, sostengono gli autori, comporterebbe però un incremento del bisogno di finanziamento, che lo Stato non può sostenere. A determinare la massificazione è l'aumento del numero di individui. Il maggiore bisogno di finanziamento può essere regolato dalla presenza dell'industria, disposta a dare un contributo monetario a prestazioni dottorali di cui essa necessita.

L'espansione degli studi dottorali è pertanto spiegabile a partire dalla presenza e dall'azione concomitante di Stato, università, individuo e industria.

Ciò che in questo modello tuttavia non emerge sufficientemente è l'aspetto evolutivo del cambiamento, possibile in un modello dinamico.

Un ulteriore approccio cui si ritiene utile far riferimento per spiegare il cambiamento, non tanto nell'istruzione superiore ma più in generale nelle organizzazioni (tra il *management* nella sociologia delle organizzazioni e nell'economia), è quello Dirk Baecker che trae dal *Managementlehre* (Baecker, 2000: 137-168). Questo perché si tratta di un approccio che consente di leggere il cambiamento come determinata da coordinamento tra comunicazioni – da qui *management*. Le dimensioni alla base di questo tipo di approccio sono due e sono la comunicazione e l'organizzazione (ivi: 138; 141).

Il *management* si trova a operare per il coordinamento tra quadri e subalterni, tra designer e tecnici, tra contabili e strateghi, tra clienti e venditori, tra fornitori e acquirenti, tra il consiglio di amministrazione e meccanismi di controllo e vigilanza, tra formatori del personale aziendale e consiglieri d'azienda, al fine di garantire il successo dell'azienda in termini di efficacia (raggiungimento degli obiettivi posti nella *mission* o nella strategia dell'organizzazione) e efficienza (economica). Il denominatore comune a questi ruoli è, secondo l'autore, posta nella comunicazione (ivi: 138-140): un fenomeno altamente complesso che si realizza unicamente in seguito a comprensione della comunicazione mediante selezione (Baecker, 2000: 138-139; Luhmann, De Giorgi, 1999: 61; Luhmann, 1990: 251-261; 274).

Il coordinamento di cui si deve occupare il *management* ha pertanto a che vedere con una complessità che si esprime completamente nella comunicazione e deve garantire all'organizzazione la sua sopravvivenza e la sua riproduzione.

L'organizzazione costituisce la seconda dimensione su cui poggia il pensiero di Baecker finalizzato alla riflessione sulle caratteristiche del *management*.

Considerato il ruolo di coordinamento tra logiche comunicative diverse, il *management* presuppone che l'organizzazione sia un sistema sociale che possa operare in riferimento a diversi sistemi contemporaneamente, pur distinguendosi in quanto organizzazione con obiettivi e programmi specifici.

Un approccio al *management* di questo tipo consente di 'trasgredire' sulla distinzione tra *management* aziendale e istituzionale, secondo i principi ad esempio del *New public management*, che la corrente neo-istituzionalista suggerisce per comprendere il comportamento di organizzazioni con scopo diverso dal profitto economico (v. Scott ad esempio), e li avvalora.

Da un punto di vista pragmatico, il *management* si trova ad operare tra azione situata (*local action*), reti intelligenti (*intelligent networks*), strategie organizzative (*organizational strategy*) e sistemi complessi (*complex systems*) e consente lo sviluppo di idee di *business* che consentono il mantenimento e l'evoluzione dell'organizzazione.

L'azione situata, trattata anche e soprattutto nell'ambito della psicologia, vede nel *management* uno strumento che opera con percezioni di situazioni e di persone. Il livello interpersonale è dunque qui messo in evidenza così come pure l'importanza della peculiarità situazionale.

Il *management* opera in sistemi complessi e cerca di controllare tale complessità e lo fa attraverso le reti intelligenti. Tali reti sono intelligenti nel senso che sviluppano sinergie positive tra l'esterno e l'interno dell'organizzazione stessa, dove le sinergie sono date dalla convergenza su un unico problema di punti di vista e sguardi diversi (economia, politica, educazione, scienza, ecc.), di cui il *management* – in tale senso – dovrebbe tenere in considerazione.

Infine il *management* si occupa della strategia organizzativa, in conseguenza della presa in considerazione degli altri tre aspetti. Il nesso tra il *management* e la strategia, inclusiva o integrante i suddetti tre presupposti, ha luogo attraverso le decisioni in seno all'organizzazione. La decisione dovrebbe informare sulle situazioni e sul contesto (Baecker, 2000: 160).

In sintesi, e in forma schematica, il modello che Baecker propone per riflettere sul *management* è il seguente (ivi: 157):

Figura 2: *Management* tra organizzazione e comunicazione (Baecker, 2000: 157)



Il contributo di Baecker alla lettura del cambiamento che coinvolge il dottorato è determinato dalla possibilità di considerare gli studi dottorali come un'organizzazione formale, che poggia le basi del suo comportamento nella comunicazione, in una prospettiva teorica dinamica, che consenta di cogliere come un aumento di complessità che determini il bisogno di ulteriore strutturazione mediante selezione. Un ulteriore contributo di Baecker consiste nella legittimità dell'intendere gli studi dottorali un particolare sistema sociale che, in base a decisioni in grado di includere la complessità ambientale (dettata dal riferimento ad altri sistemi sociali, quali il sistema politico, scientifico, educativo, massmediale, del diritto, dei mass-media, dell'arte, dell'economia, ecc.), si costituisce ed evolve.

Baecker offre uno strumento di lettura del cambiamento che consente di integrare i punti di vista precedenti attraverso una definizione del concetto di *management*, e di giustificare il ricorso alla prospettiva teorica della teoria dei sistemi sul sistema educativo scelta per l'analisi del passaggio evolutivo da studi dottorali non organizzati a studi dottorali organizzati attraverso la riforma stimolata dal comunicato di Berlino, che coinvolge anche il piano concettuale.

Un altro contributo importante per capire i cambiamenti dell'istruzione superiore è dato da Loete Leydesdorff. Egli ha elaborato un modello per lo studio delle innovazioni che vede coinvolto il cambiamento del ruolo sociale delle università: il modello della *Triple Helix*.

In questa prospettiva teorica, la nascita delle innovazioni è prodotta da sinergie (come in Baecker e in Scott) in un contesto dinamico, l'adeguamento ai bisogni della società è consentita dalla flessibilità delle strutture (come in Enders), e l'istituzione università (come in Kivinen e Ahola) è in gran parte (ancora) responsabile della produzione di conoscenza.

La *Triple Helix* spiega il fenomeno dell'emergenza delle innovazioni sulla base di aspettative, che sono anzitutto comunicazione (Leydesdorff, 1998a). Secondo questo modello, come d'altronde sostengono Kivinen e Ahola, le relazioni tra università, industria e stato sono osservate tra le più importanti. Questo modello però, a differenza di quello di Kivinen e Ahola, presenta maggiore dinamismo, in quanto la tesi che questo modello postula è che l'infrastruttura della conoscenza può essere spiegata nei termini di un cambiamento delle relazioni di cui sopra, tanto che le innovazioni nell'ambito della conoscenza sono determinate da un sistema di innovazioni che impattano università, industria e Stato contemporaneamente, secondo sinergie di tipo sistemico.

Secondo Leydesdorff ed Etzkowitz (2001: 3), la trasformazione delle funzioni dell'istituzione università, dell'industria e dello Stato risiede nel fatto che ognuna di queste può assumere il ruolo dell'altra. In determinate circostanze, infatti, l'università può prendere il ruolo dell'industria, favorendo la formazione di nuove imprese; i governi possono a loro volta assumere il ruolo dell'industria, aiutando a supportare questi nuovi sviluppi; l'industria può infine assumere il ruolo dell'università, nello sviluppo di programmi formativi e ricerca, spesso allo stesso livello di quelli offerti nelle università.

Applicando il modello della *Triple Helix*, i ruoli dello Stato e dell'università non sono fissi, poiché l'interazione tra le diverse funzioni dell'uno e dell'altra costituisce un presupposto necessario per la configurazione di un sistema di innovazioni. L'innovazione, infatti, non è funzione di una singola sfera istituzionale quale ad esempio è l'industria, e neppure unicamente funzione dell'università (Leydesdorff, Etzkowitz, 2001: 10). Questo significa che, secondo tale modello, l'innovazione è prodotta in un contesto di sinergie tra le parti in gioco. Le relazioni tra le parti presuppongono che l'evoluzione di una di queste generi il bisogno di adeguarsi delle altre. Questo tipo di prospettiva è coerente con un approccio sistemico, in particolare, come si vedrà in seguito, le innovazioni sono prodotte da variazioni dettate da sinergie, che – in taluni casi, in base all'approccio luhmanniano – sono comunicazione.

Prendendo in considerazione ciò che questo modello indica per quanto riguarda l'università, essa assume il ruolo non solo di produttrice di conoscenza e capitale umano, ma anche quello di attore industriale (*'industrial actor'*), in grado di creare proprietà intellettuale e nuove industrie (Leydesdorff, Etzkowitz, 2001: 11). Conformemente a questo modello, gli studi dottorali organizzati in un terzo ciclo di studio si profilano come quel ciclo di studi universitari che producono capitale umano in grado di produrre conoscenza, consentendo all'istituzione universitaria di contribuire allo sviluppo di innovazioni per la società. Questo modello non contraddice l'approccio del *Managementlehre*, ma lo rafforza.

Un primo aspetto critico di questo approccio è dato dal fatto che tematizza in particolare la dimensione scientifica dell'università, e meno quella educativa, che però per noi è importante, dato che gli aspetti problematici emergenti si manifestano soprattutto a livello dell'organizzazione.

Un ulteriore aspetto critico riguarda la chiarezza della distinzione tra i piani di analisi: Stato, industria e università sono considerati alla stessa stregua?

Una teoria che permetta di osservare la dinamica del cambiamento (e della formazione di nuove strutture) richiede un'analisi che consenta un *continuum* tra dimensione macro e dimensione micro sociale, che Baecker illustra bene nel suo modello, definendo il *management* qualcosa di molto vicino ad un coordinamento tra diverse forme e tipi di comunicazione. Una teoria che consenta di osservare la stessa dinamica richiede altresì che si considerino sinergie positive, come ben spiega Leydesdorff. La distinzione tra piani di analisi non è sempre chiara e questo può compromettere il punto di vista da cui si osserva.

5.3. Contributi teorici alla nozione di dottorato

Rispetto ai contributi in cui prevale la dimensione concettuale, l'interesse scientifico per gli studi dottorali si esprime qui in relazione ai problemi che gli sono riconosciuti rispetto al suo essere un processo educativo e rispetto al suo essere un titolo, in quanto processo e in quanto prodotto (Parry, 2005: 199-201; 197-199), in altri termini in relazione ai due problemi che Kehm definisce con *time-to-degree* e *transition to employment* (Kehm, in Sadlak, 2004: 296), dove il primo include problemi relativi a qualità, struttura dei programmi, supervisione, statuti e fondi; mentre il secondo riguarda problemi relativi alla definizione del tipo di competenze che il titolo deve garantire, prospettive di carriera accademiche e non accademiche, e ricerca *versus* orientamento alla professione.

Attorno a questi due grossi nuclei tematici si articola una letteratura più specifica.

Diversi autori definiscono il processo educativo per l'acquisizione del dottorato un processo di socializzazione in seno ad una determinata disciplina (Parry, 2007; Becher & Trowler, 2001; Golde & Dore: 2004). In base a questo tipo di approccio il dottorato è considerato un processo di iniziazione alla pratica di ricerca.

Il dottorato è secondo alcuni autori un processo che prepara alla carriera accademica (Parry 2007; Golde & Dore, 2004; Austin, 2002; Huismann, de Weert, Bartelse, 2002); altri autori tematizzano la crescente importanza del lavoro (Teichler, 2007) come condizione per cui si rende necessaria la creazione di dottorati professionali (Bourner, Bowdn & Laing, 2001; Fink, 2006); altri ancora analizzano il cambiamento che riguarda la professione accademica (Nixon, 2003 e 2001; Vaira, 2003; Huismann, de Weert, Bartelse, 2002), i problemi di isolamento sociale (Ali & Kohun, 2006 e 2007) e relativi ai diritti dei candidati al dottorato (Schniederjans, 2007).

Alcuni definiscono la nozione caratterizzata da inerzia storica, per cui risulterebbe ora inadatta (Jamieson & Naidoo, 2007; Park, 2005; Wächter, 2003; Kerr 2001).

Tutti questi contributi positivi alla definizione della nozione non sono stati presi in considerazione in modo approfondito, perché o troppo orientati alla ricerca, alla socializzazione disciplinare, al lavoro, all'educazione.

6. Sintesi conclusiva

Il cambiamento del dottorato avviene nell'ambito del processo di internazionalizzazione dell'istruzione superiore europea. In tale ambito, il dottorato cambia la forma della propria organizzazione, che passa da una formazione non organizzata ad una organizzata secondo programmi. In questo passaggio, esso presenta aspetti problematici relativi alla sua organizzazione. Tali aspetti, che si manifestano *in primis* al livello dell'organizzazione, sono collegabili e riconducibili a un'indeterminatezza della definizione dello scopo del dottorato. La presentazione di questioni circolari mostra come detta indeterminatezza non contribuisce ad una loro scomposizione e linearizzazione. Il bisogno di (ri)definire la nozione di dottorato che emerge dalla letteratura si colloca a livello concettuale, ma è conseguente ad una riflessione agli aspetti problematici rilevati a livello dell'organizzazione. Il livello dell'organizzazione si connette

così al livello concettuale per mezzo della rilevazione del problema dell'indefinitezza dello scopo, che si traduce nel bisogno di ridefinire la nozione.

Un ulteriore aspetto che si è voluto mostrare è dato dalla tendenza al comportamento *problem-solving* dell'istruzione superiore. Pur non essendo questo un aspetto problematico che emerge dalla letteratura, si è ritenuto che si tratta di qualcosa che ha a che vedere con le strutture di accesso al cambiamento e con la gestione del cambiamento stesso. Questa tendenza può essere attribuita all'indefinitezza dello scopo, che non favorisce una gestione di un cambiamento voluto per uniformare il sistema.

Le riflessioni che scaturiscono dall'analisi di contributi scientifici sugli aspetti problematici del dottorato, nel quadro definito dalle due iniziative EHEA e ERA, mostrano come i presupposti per creare strumenti concettuali più macro e in grado di supportare la complessità della nozione di dottorato vi siano e potrebbero contribuire ad incrementare il potenziale riflessivo dell'istruzione superiore sul dottorato.

La letteratura offre strumenti per spiegare il cambiamento in un contesto di internazionalizzazione che tende all'uniformità delle strutture e a far emergere i problemi a livello globale, offre strumenti per spiegare l'innovazione, e offre strumenti che consentono di superare le distinzioni micro-macro, ma gli strumenti sono in parte impliciti e parziali (sulla definizione) e in parte utili a spiegare il cambiamento, senza però poter tenere in considerazione i problemi identificati in un *continuum* coerente.

Introduzione

La teoria è teoria, ma se applicata funge da modello. L'attività pratica ed intellettuale della scienza è unita alla creazione di modelli del mondo reale o di oggetti che favoriscono il suo progredire e la sua evoluzione. I modelli altro non sono altro che rappresentazioni probabili di fenomeni o di oggetti reali e hanno la funzione di riprodurre alcune delle loro caratteristiche e/o proprietà, alla luce di una determinata interpretazione della realtà, o di prevedere un probabile comportamento futuro del sistema a cui si riferiscono.

Il concetto di sistema (Luhmann, 1990: 305-350)⁵¹ sta ad indicare semplicemente un'astrazione, che indica che vi sono oggetti di indagine che presentano caratteristiche tali da rendere legittimo l'utilizzo del concetto di sistema, ma che non indica l'oggetto in sé.

Un modello (così come pure la teoria in sé) non ha la pretesa di riflettere la totale realtà di un determinato fenomeno o di un dato oggetto. Esso non è pertanto in grado di escludere le pretese di verità di altre teorie concorrenti.

La teoria generale dei sistemi sociali, se applicata, funge anche essa da modello, in virtù del fatto che consiste in una rappresentazione probabile della realtà ottenuta/derivata dallo studio dei sistemi.

Se si considera la logica circolare relativa alla produzione di nuova conoscenza, si può assumere che i modelli sono contemporaneamente la causa e il risultato di un processo di astrazione, che consente di presentare, studiare e conoscere aspetti considerati rilevanti per descrivere la realtà, in particolare quando un fenomeno o un oggetto non siano altrimenti accessibili.

I modelli sono pertanto – per loro natura – una produzione artificiale nella loro composizione e arbitrari nella loro delimitazione, ecco perché teorie con pretese universalistiche e unitarie come la teoria luhmanniana sono da considerare teorie nella misura in cui, nella formulazione dei loro concetti possono portare a cambiamenti paradigmatici rispetto al passato, ma fungono da modelli, perché sono strumenti di osservazione suscettibili di variazioni, in virtù della possibilità di percezione di ciò che non è ipotizzato dal modello.

Come anticipato nell'introduzione generale a questo lavoro (v. *Introduzione generale*), la sua idoneità deriva dalla concettualità e dai fondamenti della teoria generale dei sistemi sociali da cui deriva, e nel confronto positivo con altri strumenti concettuali.

Lo scopo di questo capitolo è di introdurre il modello luhmanniano, definito in base alla teoria generale dei sistemi sociali, di cui si presentano i fondamenti.

In virtù del fatto che l'interesse scientifico per il dottorato nasce dalla convergenza tra il processo di Bologna, innescato con la Dichiarazione di Bologna del 1999, con esplicito

⁵¹ Il concetto di sistema viene spiegato al punto 1.4 Il paradigma centrale della teoria dei sistemi sociali: la distinzione tra sistema e ambiente. Importante è ritenere che si tratta di un'astrazione e che, come tale, comporta semplificazione, ma non meno rigore a livello di definizione.

riferimento all'educazione, e la strategia di Lisbona del 2000, con esplicito riferimento alla scienza, il quadro teorico è costruito in modo da poter derivare uno strumento di analisi adeguato a trattare le due dimensioni (educativa e scientifica).

Giacché però il processo di Bologna è antecedente alla Strategia di Lisbona (almeno formalmente), e poiché il processo di Bologna, entro cui si realizza il cambiamento di Berlino, mira a uniformare i sistemi dell'istruzione superiore, la precedenza è data ad una prospettiva teorica di osservazione che riguarda l'ambito propriamente educativo.

Dato che il sistema dell'istruzione superiore si caratterizza anche per la sua dimensione orientata alla scienza delle università, si è ritenuto necessario prendere in considerazione anche la prospettiva della scienza, relativa a quella dell'educazione.

La presentazione dei fondamenti teorici ha l'obiettivo di legittimare il ricorso alla teoria, presentandone la possibilità di applicazione sul piano operativo.

Questo capitolo, oltre ai fondamenti di carattere generale – che hanno l'obiettivo di legittimare il ricorso a questo modello teorico – descrive il punto di vista dell'educazione integrato con il punto di vista della scienza, elaborati in base ai fondamenti della teoria generale dei sistemi sociali sull'educazione.

Il testo di riferimento per la descrizione del punto di vista dell'educazione è "*Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*" (tradotto in italiano con il titolo "*Sistema educativo. Problemi di riflessività*"), che tratta dei problemi della riflessione entro il sistema educativo e di come questi possono essere individuati. "*Reflexionsprobleme im Erziehungssystem*" è datato 1979 (la versione italiana al 1988), ma si è ritenuto valesse la pena affrontarlo soprattutto in relazione a quanto si è rilevato nel Capitolo 1: Status Quaestionis. In particolare si è ritenuto che questo testo potesse contribuire a fornire una prospettiva di osservazione macro, coerente rispetto ai fondamenti di una teoria scientifica, rispettosa delle esigenze di una nuova razionalità, in grado di non escludere altre pretese di verità, né – tantomeno – il carattere parziale di determinati strumenti teorici; ma anche di offrire un modello, che, in quanto tale, è suscettibile di essere modificato e (ci si augura) di evolvere.

Lo scopo di questo capitolo è di proporre uno strumento teorico che descrive il cambiamento di un ambito di coincidenza tra l'educazione e la scienza che porta a riformare il dottorato, dove il modo del cambiamento è determinato dall'identità di detto ambito, dove l'identità definisce una nozione, da cui la nozione di dottorato può trarre vantaggio.

1. La teoria generale dei sistemi sociali di N. Luhmann: fondamenti generali

1.1. La cesura con la tradizione sociologica

La cesura con la tradizione sociologica si esprime nel superamento di visioni centrate sul problema della stabilità, come ad esempio quella definita dalla posizione di Marx, senza però cadere nella visione opposta, quale quella determinata dal funzionalismo di Parsons (Luhmann, 1990: 9-50), dove la funzione è diretta al mantenimento di strutture pre-esistenti.

L'allontanamento dal determinismo del funzionalismo in senso tradizionale porta a considerare la funzionalità come punto di partenza probabile, ma non come necessario punto di arrivo, e questo dovrebbe consentire di evitare letture deterministiche della realtà.

Il metodo funzionalista, associato alla teoria, infatti, costante un'analisi che descrive la relazione tra problemi e loro possibili soluzioni (Luhmann, 1990: 126-133): i dati sono problemi da cui partire e le soluzioni offerte sono ad essi contingenti, ossia possibili anche in altro modo.

In una lettura funzionale della realtà, la funzione è definita e descrive uno stato di cose probabile, ma è il rapporto tra sistema e ambiente a determinare la funzione. Questo implica che il sistema non è un'entità fissa da conservare, ma un'entità mutevole, così lo stesso vale per la funzione. *“L'analisi ricostruisce le contingenze del sistema anche se queste non possono affatto essere sfruttate in quanto tali; essa ipotizza, per il suo sistema, gradi di libertà di cui il sistema stesso non dispone [...]”* *“Una vecchia regola del senso comune vuole che le verità compaiano in connessione fra loro, mentre gli errori solo isolatamente. Se l'analisi funzionale riesce a rivelare determinati nessi nonostante la grande eterogeneità e diversità dei fenomeni, ciò può valere come indice della verità, anche se le connessioni risultano chiare soltanto all'osservatore.”* (Luhmann, 1990: 132-133)

A livello operativo, il superamento di visioni centrate sul problema della stabilità attua le potenzialità di un modello, rendendolo suscettibile di essere modificato, adeguato, e consente di evitare determinismi.

1.2. La rinuncia al concetto di oggetto

Concorre al superamento di visioni centrate sul problema della stabilità la rinuncia al concetto di oggetto in favore dell'utilizzo di distinzioni (Luhmann, 1999: 16-19), sulla base del principio implicito nel concetto di *forma* e che Luhmann deriva da George Spencer Brown⁵². La forma, infatti, starebbe ad indicare una distinzione, una divisione, una differenza tra qualcosa e qualcos'altro, ma anche la distinzione tra qualcosa rispetto al suo contesto, oppure una distinzione di un valore rispetto al suo controvalore (es. bene/male; corretto/sbagliato). Il presupposto di senso della forma è che eventi, identità, ecc. sono tali (e osservabili) sempre in relazione a qualcosa da cui si differenziano. Quando si indica una qualsiasi cosa, al contempo si indica tutto ciò che quella cosa non è. Indicare è pertanto al contempo distinguere, e la distinzione serve ad essere sensibili anche a ciò che non si indica, e a considerarlo.

La forma presuppone un confine e per questo la stabilità non può essere insita nell'oggetto, ma intesa come relazione tra la forma e ciò da cui la forma si distingue (Luhmann, 1990: 312-313).

La stabilità non va pertanto considerata l'essenza della forma che escluda altre possibilità; al contrario è la stabilizzazione di una forma che viene colta come problema da risolvere in un contesto sempre mutevole, che si modifica indipendentemente dalla forma, e che rende perciò indispensabile un costante orientamento rispetto ad altre possibilità.

Il confine tra una forma e il suo pendant in negativo realizza un equilibrio dinamico, che consente alla teoria di essere uno strumento idoneo a osservare e capire cambiamenti.

⁵² Il riferimento è *“Laws of Form”* di George Spencer Brown (cit. dall'ed. New York 1979).

A livello operativo, le distinzioni presuppongono una categorizzazione, la categorizzazione (come in matematica) presuppone differenza, e quindi le categorie del binomio dovrebbero essere mutualmente esclusive, e stabilire i confini di ciò che si osserva.

1.3. Il principio della differenziazione funzionale all'origine di un sistema sociale

Il principio della differenziazione costituisce il requisito per la formazione sistemica. Il modello cui si è fatto riferimento si riferisce alla società moderna, in senso luhmanniano, differenziata per funzioni.

In base al principio della differenziazione (Luhmann, De Giorgi, 1996: cap. 4; Luhmann, 1990: cap. 1), in Occidente la società tardo medievale è passata da struttura sociale differenziata per strati (Luhmann, De Giorgi, 1996: 281-290; Luhmann, 1983: 69-158) ad una struttura sociale differenziata per funzioni (Luhmann, De Giorgi, 1996: 302-316; Weber, 1988: 99-116; Luhmann, 1983: 19, 42, 52-56), dove il concetto di funzione si esprime anzitutto nella relazione che un sistema parziale ha con l'intera società e non nel mantenimento del sistema di funzione (Luhmann, De Giorgi, 1996: 303).

In tale prospettiva teorica, gli strati (o ranghi) che caratterizzavano la società tardo medievale occidentale costituivano la forma primaria di differenziazione interna cui tutte le altre distinzioni si orientavano, in base all'appartenenza o inclusione (incluso o non incluso in un determinato strato). Essi erano i sistemi parziali attraverso i quali suddetto tipo di società si era organizzata, in base al principio di territorialità (centro/periferia) e in base al principio della disuguaglianza fondata su una distribuzione differenziata di vantaggi materiali e immateriali relativa a ricchezza e o discendenza.

Gli strati erano generalmente gerarchizzati. Al 'al centro' (e non in periferia) si trovava il potere politico e religioso detenuti dalla nobiltà e dal clero; 'in periferia' c'era invece il cosiddetto 'terzo stato', senza potere. Gli strati erano tendenzialmente chiusi: la chiusura era determinata dalla pratica dell'endogamia, che avveniva in particolare al vertice della gerarchia per il mantenimento e la centralità del potere. Al vertice vi era inoltre una concentrazione di ricchezza e legami endogamici al vertice (Luhmann, De Giorgi, 1996: 275-290).

Le funzioni costituiscono invece la forma primaria di differenziazione interna di una società contemporanea. Il concetto di funzione designa il punto di vista dell'unità, secondo cui si differenzia una differenza tra sistema e ambiente che si esprime nel rapporto che un sistema sociale svolge per l'intera società. Tale designazione presuppone l'autonomia di un determinato sistema, rispetto al resto della società, e la funzione sta nel riferimento ad un problema della società stessa.

La funzione consente ad un determinato sistema di distinguersi da altri sistemi e dal suo ambiente. In altri termini, esemplificando, il sistema scientifico avrebbe la funzione di produrre conoscenza e si organizzerebbe a tale scopo, il sistema economico quella di produrre ricchezza in termini monetarizzabili, e si organizzerebbe a tale scopo; il sistema educativo si occuperebbe di produrre cambiamenti nei singoli individui e processare carriere, e si organizzerebbe a tale

scopo, il sistema politico si occuperebbe della gestione del potere, quello religioso di dare un posto all'ignoto nel noto, e così via.

In una società differenziata per funzioni, i riferimenti secondo cui la disuguaglianza si organizza sono tutti sullo stesso piano e si occupano di problemi semplicemente diversi.

La transizione da una struttura sociale differenziata per strati ad una differenziata per funzioni presuppone il progressivo accentuarsi della differenza tra i diversi problemi di riferimento di cui la società si occupa, differenza che si esprime nella formazione di sistemi sociali parziali, che, come si è detto, si distinguono dal loro ambiente attraverso una specifica funzione. L'accentuarsi della differenza tra i diversi problemi di riferimento implica però anche un accrescimento dell'autonomia dei singoli sistemi di funzione, che si separano tra di loro in modo – appunto – più marcato.

Suddetta transazione si sviluppa soprattutto a partire tra il tardo Medioevo (XII sec.) e la Modernità (XIX sec.). Qui si creano infatti le basi strutturali per uno sviluppo sociale che si realizza nella forma della differenziazione funzionale.

Con riferimento alle due dimensioni educativa e scientifica, in virtù del fatto che esse, insieme, definiscono insieme la nostra prospettiva di osservazione, si può descrivere questo passaggio come un'evoluzione della scienza prima e dell'educazione poi in società.

La scienza, in questo passaggio, accetta il carattere ipotetico di tutta le verità e in questo modo si espone ad una possibile variazione di tutto ciò che fino ad un determinato momento era accettato per vero.

Con la Rivoluzione scientifica iniziata a metà del XVI secolo iniziano a profilarsi problemi con riferimento alla scienza e la società si organizza a tal fine; a metà del XVIII secolo iniziano a profilarsi problemi con riferimento all'educazione, e la società inizia a reagire e a organizzarsi a tale scopo, e così via.

La costituzione del sistema educativo viene fatta risalire attorno alla metà del XVIII secolo ed avviene contemporaneamente alla differenziazione funzionale del sistema società in sistemi sociali parziali (Luhmann, De Giorgi, 1996: 302-303). Prima di questo momento, a cui si attribuisce la formazione del sistema educativo, esistevano già, soprattutto nei conventi e a corte, cariche politiche e religiose, artigiani, soldati, commercianti e insegnanti privati che svolgevano una funzione educativa. Queste figure di ruolo erano inserite in un ordinamento gerarchico, al cui apice non tutti i cittadini potevano accedere (Luhmann, De Giorgi, 1998: 281-290; Luhmann, 1983: 69-158).

La differenziazione del sistema educativo nasce in corrispondenza di un bisogno della società, che a partire da un determinato momento, inizia a mutare la sua forma. Infatti *“la crescente economizzazione della struttura stratiforme e l'esistenza di un'organizzazione statale per il sistema politico strutturano insieme un campo di possibilità in cui l'educazione può essere differenziata dalla religione ed esclusa dalla cultura ecclesiastica”* (Luhmann, Schorr, 1988: 32).

Solo al momento in cui la società avrebbe assunto la forma della differenziazione funzionale, le prospettive evolutive del sistema educativo iniziano a modificarsi, in virtù di un accrescimento nel suo grado di autonomia rispetto ad altri ambiti sociali. A partire da questo momento

all'educazione viene attribuito un ruolo importante per il sistema società. All'educazione spetta il compito di formare l'uomo, non più il cittadino, per i doveri civici e civili che doveva assolvere in particolare per mantenere l'ordine gerarchico in cui era inserito prima del passaggio da una società gerarchizzata ad una società funzionalmente differenziata (Luhmann, Schorr, 1988: 35). Con la differenziazione funzionale (Luhmann, De Giorgi, 290-316; Luhmann, 1983, 19; 42; 52-56), il sistema educativo ha iniziato a riflettere sui problemi di natura pedagogica, relativi a come educare il bambino, prima, l'uomo in generale, poi. La riflessione sui problemi di natura pedagogica, dovendo legittimarsi, ha dovuto progressivamente staccarsi dal suo ambito di riferimento, l'ambito educativo, collocandosi nell'ambito delle scienze, sostantivandosi in pedagogia.

La pedagogia si sviluppa dunque come scienza che si occupa di riflettere criticamente sui problemi di natura pedagogica dell'educazione, essa riflette sulla dimensione educativa orientandosi all'uomo e fa parte del complesso delle scienze dell'educazione (di cui fanno parte ad esempio la psicologia, l'antropologia e la sociologia).

L'autonomia degli ambiti di scienza ed educazione (in questo caso) presuppone il distacco da altri ambiti quali la politica, la religione e l'economia, già in parte delineati nella società medievale (Luhmann, Schorr, 1989: 35), dove la religione e la politica detenevano il potere legittimati da Dio, e dove l'economia garantiva la creazione di ricchezza, che il potere distribuiva in modo ineguale.

L'emergere di problemi di riferimento per la scienza e l'emergere di problemi di riferimento per l'educazione – che nella prospettiva teorica luhmanniana altro non sono che i sistemi sociali parziali – creano i presupposti per evitare la ridondanza determinata dalla multifunzionalità (frammentazione) e presupposti per l'acquisizione di maggiore complessità che richiede di essere organizzata (Luhmann, 1983; Weber, 1988: 99-116; Luhmann, 1995b; Luhmann, De Giorgi 1996: 302-316).

La rinuncia alla ridondanza consiste nella *“rinuncia a forme di garanzia polivalente delle singole funzioni”* e ciò porta a una più specifica definizione degli ambiti della società, e di tutti concetti che concorrono a descriverla (Luhmann, 1996: 311-312).

A livello operativo, in base al principio della differenziazione funzionale si può presumere che – a partire da un determinato momento – i diversi ambiti sociali acquistano progressivamente autonomia fino ad occuparsi di un determinato problema in una società funzionalmente differenziata, attraverso una funzione specifica, che lo connota.

1.4 Il paradigma centrale della teoria dei sistemi sociali: la distinzione tra sistema e ambiente

Il paradigma centrale su cui si basa la teoria generale dei sistemi sociali consiste nella distinzione sistema/ambiente (Luhmann, 1990: 305-350), una struttura di base (generale) dell'organizzazione del sistema.

La differenza tra sistema e ambiente definisce una forma, un confine che segna una differenza. Sistema e ambiente sono due costituenti di una forma, ma con la forma indicata è

contemporaneamente indicata anche l'altra, ossia la parte da cui il sistema si distingue. La forma è quindi definibile come la distinzione stessa (tra sistema e ambiente), il che significa che l'uno è il presupposto dell'altro.

Un sistema che si costituisce in base alla differenza sistema e ambiente è in *primis* un sistema e in quanto tale è autoreferenziale e autopoietico (Luhmann, 1990 : 73). Autoreferenziale designa la capacità dei sistemi sociali di riferirsi a se stessi mediante le proprie operazioni: si tratta di sistemi che possono osservare la realtà attraverso l'autocontatto, nel senso che il sistema accoglie gli effetti provenienti dall'ambiente e trasmette effetti all'ambiente sotto forma di attività che si accordano internamente e che mostrano una selettività controllata da strutture (Luhmann, Schorr, 1988: 15). L'autoreferenzialità rende possibile l'autopoiesi: riferendosi a se stessi i sistemi sociali producono e riproducono autonomamente⁵³ gli elementi che li costituiscono (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 57). Parafasando Luhmann, "*si individua un sistema autopoietico in tutti i casi in cui si è in grado di individuare un modo specifico di operazione, che si realizza al suo interno e solo al suo interno*" (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 53), e queste operazioni sono direttamente dipendenti da precedenti operazioni e costituiscono la premessa per operazioni successive.

Essendo sistema e ambiente due parti della stessa forma che possono esistere solo separatamente insieme, l'ambiente non è mai solo ambiente, ma un ambiente di sistema, sempre e notevolmente più complesso del sistema stesso (Luhmann, 1990: 331).

Un sistema si differenzia dal proprio ambiente perché l'ambiente è troppo complesso. La distinzione sistema/ambiente è dunque funzionale al bisogno di riduzione di complessità e può pertanto essere considerata una struttura di orientamento relativa alla complessità.

La complessità rappresenta infatti il problema centrale della teoria dei sistemi. Essa non consiste in un'operazione che un sistema effettua o che in esso si verifica, ma è "*l'unità di una molteplicità*" (Luhmann, 1999: 41), uno stato di fatto che viene espresso sia in quanto unità che in quanto molteplicità⁵⁴.

Nel quadro della teoria dei sistemi sociali, la complessità è indice della mancata possibilità di tutti gli elementi di un sistema di essere contemporaneamente in relazione tra loro. Questo significa che sia gli elementi che le relazioni hanno un ruolo nella determinazione del grado di complessità.

⁵³ Il presupposto dell'autonomia del sistema è dato dalla chiusura operativa: si tratta di una conseguenza della tesi di Luhmann, secondo cui nessun sistema può operare oltre i suoi confini. Ad esempio, le operazioni dei sistemi psichici sono pensieri, i quali si producono autopoieticamente in un reticolo chiuso, senza contatto con l'ambiente, per cui non è data la possibilità di inserirsi direttamente nel flusso dei pensieri, si può solo osservarli dall'esterno. (Per comprendere meglio cosa si intende con il termine autopoiesi si pensi ad un sistema vivente quale ad esempio una cellula. Essa è caratterizzata dalla capacità di produrre e riprodurre essa stessa gli elementi che la costituiscono, in modo da essere in grado di definire la propria unità e mantenere la propria funzione.)

⁵⁴ Se si cercasse di osservare la complessità, lo si potrebbe fare, ma nel tentativo di osservarla ci si renderebbe conto che più che osservarla si potrebbe percepirla come una sorta di disordine. Per osservare la complessità è necessario decidere il confine – seppur mutevole – entro cui osservarla. Il sistema starebbe dunque ad indicare 'il confine' entro cui osservare la complessità e l'idea di confine (come vale per il concetto di forma) costringe alla presa in considerazione di ciò che si differenzia dal sistema: l'ambiente.

I sistemi sociali sono per loro natura complessi⁵⁵ (Luhmann, 1990: 102; 311) perché si caratterizzano per la presenza di numerosi e diversi elementi e di numerose e varie relazioni, e per l'emergere di nuovi elementi che richiedono e generano altre relazioni secondo logiche non lineari (Luhmann, 1990: 317). Tali sistemi, dunque, non devono solo adattarsi al loro ambiente, differenziandosi, ma anche alla propria complessità (Luhmann, 1990: 102; 311), organizzandola⁵⁶.

Un'unità è tanto più complessa quanto più possiede elementi e li unisce per mezzo di relazioni. Aumentando il numero degli elementi, aumenta anche il numero di relazioni, in una progressione geometrica (Luhmann, 1990: 41). Siccome però la reale possibilità di collegamento degli elementi pone dei limiti, anche su piccoli ordini di grandezza, occorre che il collegamento tra elementi sia selettivo.

Un sistema è definito complesso quanto più è in grado di operare delle selezioni (in altri termini: operare la distinzione sistema/ambiente di cui sopra) per attualizzare il maggior numero di relazioni tra i suoi elementi, altrimenti non connettabili, in modo selettivo. Un sistema è quindi in grado di operare tante più selezioni per attualizzare relazioni tra i suoi elementi quanto più al suo interno è in grado di differenziarsi.

A livello operativo, sistema/ambiente e elemento/relazione consentono di osservare la complessità e di individuare come elementi e relazioni nuovi possano sopraggiungere al sistema tali da poter aumentare la sua complessità e generare i presupposti per un cambiamento strutturale in favore di una nuova organizzazione.

1.5 La comunicazione alla base del funzionamento di un sistema sociale

Le operazioni cui si è fatto riferimento nel precedente paragrafo e attraverso le quali i sistemi si distinguono dal proprio ambiente e si riproducono sono comunicazioni.

La dimensione 'sociale' è determinata dalla possibilità di comunicare.

In un sistema sociale, infatti, la dimensione 'sociale' è costituita da processi comunicativi. Lo stesso vale per l'individuo: la sua dimensione sociale si costituisce attraverso forme comunicative (linguaggio verbale e non verbale) e se non comunicasse (e fosse 'solo pensieri'), difficilmente potrebbe essere ritenuto socializzato.

⁵⁵ Una bella descrizione di un sistema complesso a cui Luhmann fa riferimento è data dall'ecologia. Essa avrebbe a che fare con la complessità ma non è un sistema. Per un approfondimento cfr. Luhmann, 1990, 102-103).

⁵⁶ Più precisamente si parla di organizzazione selettiva dell'autopoiesi del sistema. Il concetto di autopoiesi, formulato dal biologo cileno Humberto Maturana nel tentativo di dare una definizione dell'organizzazione degli esseri viventi, è stato adottato dalla teoria dei sistemi sociali, ampliandone la portata. Un sistema è definito autopoietico quando è in grado di individuare un modo specifico di operazione, che si realizza al suo interno e solo al suo interno. Le operazioni, nel caso dei sistemi sociali, sono le comunicazioni, tanto che al di fuori di un sistema sociale non vi è comunicazione. La peculiarità dell'autopoiesi è che essa implica una chiusura operativa, il che indica il fatto che le operazioni (comunicazioni) che portano alla produzione di ulteriori elementi di un sistema dipendono da precedenti operazioni (comunicazioni) dello stesso sistema e costituiscono il presupposto per operazioni (comunicazioni) future. Tale chiusura operativa è alla base dell'autonomia del sistema, per cui si può distinguere dal suo ambiente. Si riprenderà questo aspetto quando si parlerà dell'autoriferimento e dell'identità. Cfr. Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 53 per una definizione sintetica del termine.

La dimensione 'sociale' si configura quindi come comunicazione e non come azione: *"La socialità non è un caso specifico di azione, ma è l'azione che viene costituita entro i sistemi sociali, attraverso la comunicazione e l'attribuzione, quale riduzione della complessità e indispensabile autosemplicazione del sistema."* (Luhmann, 1990: 251).

Pur essendo l'azione è una componente necessaria all'autoriproduzione nel sistema nella misura in cui è l'agire comunicativo (azione) a consentire di collocare la comunicazione in un determinato tempo, il comportamento comunicativo dei sistemi sociali è notevolmente più complesso del loro comportamento ridotto ad azioni e per questo per noi rilevante.

La maggiore complessità del comportamento comunicativo di un sistema rispetto al comportamento in termini di azione è osservabile anche dal fatto che la comunicazione stabilisce la possibilità di reversibilità rispetto al corso del tempo, mentre le azioni, ponendosi in ordine cronologico le une rispetto alle altre, segnano l'irreversibilità.

È dunque soltanto considerando un sistema sociale un sistema che fonda le proprie operazioni sulla comunicazione che si può capire in che modo esso orienta il suo agire e entra in contatto con il proprio ambiente.

"Un sistema sociale si costituisce come sistema d'azione usando la comunicazione quale processo di fondo e ricorrendo ai suoi strumenti operativi. Il sistema elabora al proprio interno una descrizione di sé, allo scopo di gestire la prosecuzione dei processi, la riproduzione del sistema. [...] In questa autodescrizione sintetica, semplificata, e perciò più facilmente comprensibile, è l'azione (e non la comunicazione) a fungere da elemento ultimo." (Luhmann, 1990: 283)

Il considerare la comunicazione, e non l'azione, alla base delle operazioni di un sistema sociale consente – oltre a prendere in considerazione la complessità – anche di consentire al sistema di entrare in contatto con il proprio ambiente, che è un requisito per l'evoluzione di ogni sistema.

Un sistema sociale entra in contatto con il proprio ambiente tramite comunicazione. Una definizione del concetto, seppure minima, si rende necessaria.

Il concetto di comunicazione può essere spiegato anzitutto come sintesi di tre selezioni: emissione o atto comunicativo, informazione, e comprensione (Luhmann, De Giorgi, 1999: 61; Luhmann, 1990: 251-261; 274), dove ognuna di esse (emissione, informazione e comprensione) è autonoma. Per noi è rilevante l'autonomia dell'informazione, in quanto attraverso essa il sistema entra in contatto con l'ambiente.

L'autonomia dell'informazione può essere colta se si pensa che un mittente che comunica qualcosa non trasmette niente, l'informazione non viene persa dal mittente, e chi comprende non acquisisce qualcosa di dato, ma rielabora autonomamente il suo stato in base alle proprie strutture, conseguentemente allo stimolo prodotto dalla comunicazione con valore di informazione.

Nell'ambiente non ci sono informazioni, ma solo irritazioni. Il sistema può attribuire un valore informativo a tali irritazioni, e la responsabilità dell'emissione all'ambiente, ma tutto in base

unicamente alle proprie strutture interne. L'ambiente infatti *“non contiene informazione; l'ambiente è quello che è”*⁵⁷.

L'informazione costituisce pertanto una selezione specifica nella comunicazione, e può essere considerata un evento che esercita un'influenza selettiva sulle strutture di un sistema, provocando cambiamenti dello stato di sistema.

A livello operativo si vogliono mostrare due implicazioni. La prima è che la distinzione tra azione e comunicazione ci consente di descrivere l'istruzione superiore europea come un sistema di azione e come sistema di comunicazione, dove la prima descrizione è utile a definire una cronologia di eventi di sistema, mentre la seconda a rilevarne il comportamento comunicativo. La comunicazione, più complessa dell'azione, è più idonea a rappresentare il comportamento sistemico, che non può prescindere dal comportamento di singoli individui, in quanto li mette in relazione, consentendo la distinzione tra piani di analisi, senza però confronderli.

1.6 Strutture e strutture di aspettative

In generale le strutture operano in favore di una traduzione di una complessità non strutturata (caotica, disaggregata) in una complessità strutturata (Luhmann, 1990: 450), nel senso che grazie ad una struttura si ricava un ordine della complessità.

La complessità è tale perché è priva di nessi, ed è determinata dal fatto che le operazioni del sistema (comunicazioni) hanno la durata dell'operazione, e poi cessano. Il sistema, attraverso strutture può creare relazioni tra gli eventi del sistema.

Luhmann definisce le strutture *“un insieme di relazioni che acquistano [...] ‘valore strutturale’ in quanto rappresentano una certa selezione tra una molteplicità di possibili combinazioni”* (Luhmann, 1990: 39). Esse sono infatti definite *“condizioni che delimitano l'ambito di collegamenti delle operazioni di un sistema [...], [strutture che indicano] la selezione delle relazioni tra elementi che sono ammesse nel sistema stesso.”* (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 220)

Con riferimento ai sistemi sociali, la cui base operativa è comunicazione, le strutture che consentono di creare suddette relazioni, delimitando l'ambito di collegamenti delle operazioni sistemiche, sono strutture di aspettative. Lo stesso vale per i sistemi psichici, la cui base operativa è però il pensiero.

Il fatto che ciò valga sia per sistemi sociali che per individui è che le aspettative hanno fondamento nel linguaggio, dove il linguaggio funge da *medium* sia per la comunicazione che per la coscienza, e si presta ad esprimere sia pensieri che a formulare ogni comunicazione (Baraldi, Corsi, Esposito 1997: 140-142).

L'aspettativa si costituisce nella memoria. La memoria è definita *“un processo psicologico complesso che consegue all'apprendimento, spontaneo e organizzato, e che consente all'individuo di utilizzare nel tempo le sue esperienze: è la memoria, infatti, che mantiene attiva l'influenza delle esperienze, delle acquisizioni, degli eventi passati consentendo che essa operi nel presente.”* (Quadrio, Catellani, 1994: 315) e fa riferimento all'individuo. Il concetto di memoria può tuttavia essere esteso ai sistemi sociali, poiché tanto

⁵⁷ Baraldi, Corsi e Esposito fanno riferimento alle parole di Von Foester (1997: 32).

individui che sistemi sociali si sono costituiti mediante co-evoluzione, dove gli uni hanno costituito/costituiscono il presupposto ambientale degli altri (Luhmann, 1990: 147). Tale co-evoluzione ha portato ad una conquista comune: entrambi operano in base a premesse di *sensu* (Luhmann, 1990: 147), sulla base di aspettative.

Luhmann, Baraldi, Corsi ed Esposito – ma anche Leydesdorff, riferendosi alle innovazioni – definiscono infatti le aspettative come rimandi di senso, che hanno la capacità di indicare come si potrebbe prospettare e delineare una determinata situazione (1997: 46-49). La condensazione in rimandi di senso (aspettativa) deriva dalla possibilità di riconoscere delle ripetizioni di esperienze (Luhmann, 1990: 452). Le ripetizioni generano ridondanza, e cioè la capacità di acquisire conoscenza di altri elementi in base alla conoscenza di un determinato elemento noto. Un sistema sociale che si confronti ripetutamente con eventi analoghi può così rilevare delle costanti, in base a cui può generalizzare determinate situazioni e attualizzarle ogni volta che si presenti qualcosa di analogo (Esposito, 2001: 10).

L'aspettativa nasce pertanto dalla selezione di una tra le diverse possibilità che si presentano ad un sistema, e ricorre alla generalizzazione per superare i limiti di situazioni specifiche⁵⁸.

Un sistema che si confronta alla ridondanza, e dunque alla possibilità dell'aspettativa, si confronta anche alla varietà, quando esso, a partire dalla conoscenza dei suoi elementi, non è in grado di prevedere la conoscenza di altri (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 194).

Le aspettative costituiscono in pratica dei vincoli strutturali del comunicare e del pensare, nella misura in cui possono determinare quanto ci si può aspettare un determinato evento (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 47). Per fare ciò le aspettative “*sono costruite con riferimento ad identità stabili, come oggetti, individui, avvenimenti, valori, concetti, norme*” (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 47).

Tra queste aspettative si individuano aspettative semplici e complesse. Esempi di aspettativa semplice possono essere che ci si aspetta che i bambini crescano, che un bicchiere contenga o che la montagna non crolli. Esempi di aspettativa complessa sono relativi ad aspettative che si costruiscono nei confronti di altri individui e sistemi sociali, che possono a loro volta costruirsi aspettative proprie.

I sistemi sociali, così come sistemi psichici (individui), orientano il loro agire in base ad aspettative complesse, ossia aspettative di aspettative altrui: “*Ego si aspetta che Alter si aspetti che Ego agisca in un certo modo, e così può comprendere l'orientamento di Alter, e quindi di orientare il proprio agire.*” (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 47)

La comunicazione, cui si è fatto accenno nel paragrafo precedente, può realizzarsi proprio perché esiste la possibilità di Ego di anticipare (aspettarsi) le altrui aspettative. Se non ci si

⁵⁸ Esempificando: ogni volta che piove, prendo l'ombrello (operazione che faccio ogni qual volta che piove: invarianza), in seguito scopro che quando il cielo è grigio è altamente probabile che piovano, pertanto anche in quel caso prenderò l'ombrello. Interiorizzando la ridondanza, posso dimenticare determinate situazioni specifiche (cielo grigio scuro, presenza di nuvole, ecc.) perché tutte queste situazioni sono state esperite e interiorizzate, nonché condensate in rimandi di senso, per cui, quando il cielo si presenta in un determinato modo, io prenderò l'ombrello, in quanto ho assimilato la ridondanza, che pur deriva da esperienze diverse. In altri termini ho potuto generalizzare, nonostante la differenza di contesti situazionali vissuti.

potesse aspettare l'aspettativa del partner comunicativo, non esisterebbe alcuna possibilità di orientare l'agire sistemico (sociale o psichico) né consentire la comunicazione.

A livello operativo le strutture di aspettative orientano l'agire sistemico. Vedremo qui di seguito che le aspettative costituenti le strutture sono prodotte in base a identità e costituite da temi.

1.6.1 Strutture di aspettative, identità e autoriferimento⁵⁹

Vi sono diversi tipi di identità, tutte sono almeno in grado di attrarre aspettative a sé, altre, quali identità di sistemi psichici e di sistemi sociali, sono anche in grado di aspettarsi qualcosa, facendo riferimento alla propria identità.

Assunto che le aspettative sono costruite con riferimento ad identità stabili, rilevante è il caso di sistemi sociali in grado, oltre che di attrarre, di generare aspettative, ricorrendo alla propria identità. Quello che si vuol dire è che il cambiamento che – con Berlino – coinvolge il dottorato è determinato da un comportamento dell'istruzione superiore, la cui identità genera aspettative e ne attrae a sé. L'identità determina l'agire sistemico: senza identità non sarebbe possibile alcuna aspettativa e il sistema si confronterebbe con il caos e non potrebbe accedere alla conoscenza della realtà esterna, né sarebbe in grado di attribuire valore informativo ad irritazioni dell'ambiente, né – ancora – di variare le proprie strutture.

L'identità di un sistema sociale si esprime differenziandosi dal suo ambiente, e lo fa attraverso il tipo di relazioni che esso ha con l'ambiente, nei termini della *funzione* – se il riferimento è la società, nei termini della *prestazione*, se il riferimento è ad altri sistemi, nella *riflessione*, se il sistema si riferisce a se stesso. (Luhmann, 1990: 313; 678; Luhmann, Schorr, 1988: 42-45). In altri termini, il sistema svolge una funzione per la società, assolve a prestazioni nei confronti di altri sistemi sociali e attua una riflessione se si riferisce a se stesso.

L'identità si compie nella riflessione del sistema su se stesso, per mezzo dell'autoriferimento. Con riflessione si intende, infatti, “una specifica forma di auto-osservazione [...], caratterizzata dal fatto di servirsi della distinzione sistema/ambiente e di osservare l'unità del sistema nel suo complesso.” (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 196-197).

La riflessione consente al sistema di osservare la propria unità, che è data da quello che svolge per la società (funzione) e ciò che svolge per altri sistemi di funzione (prestazione). E questa identità orienta il cambiamento.

A livello operativo un'identità consiste in una generalizzazione simbolica. In quanto generalizzazione, essa non può quindi mai essere data modo totalizzante (Luhmann, Schorr,

⁵⁹ Luhmann si allontana il concetto di autoriferimento dalla sua collocazione più classica, legata al soggetto, per applicarlo a contesti più oggettuali, e attuando una riduzione dei contenuti della sua teorizzazione (Luhmann, 1990: 81-113). *Autopoiesi e chiusura operativa*, già trattati in precedenza per definire un sistema, costituiscono i presupposti dell'autoriferimento. Per rigore teorico vuole precisare che la condizione di chiusura operativa non significa la possibilità di attribuire al sistema l'attributo di 'chiuso'. La chiusura operativa di un sistema non contraddice l'apertura dello stesso rispetto all'ambiente. Se così non fosse, il sistema non potrebbe evolvere. La chiusura operativa si riferisce unicamente all'autopoiesi, ossia che il sistema reagisce all'ambiente in base alle proprie operazioni, che sono comunicazioni, nel caso dei sistemi sociali (come i nostri), ossia all'auto-osservazione (Luhmann, 1990: 109-110). Per una sintesi del nesso tra autoriferimento, identità, autopoiesi e chiusura operativa si consiglia di far riferimento al testo di Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 57-60.

1988: 9). Essa è tuttavia relativamente stabile e consente al sistema, che opera per mezzo di comunicazioni, di descrivere, attraverso il linguaggio, la sua identità nei termini della sua funzione e della sua prestazione, attraverso rappresentazioni, simboli, nomi, concetti, valori, e altre categorie linguistiche.

Funzione e prestazione definiscono anch'esse relazioni relativamente stabili (possono cambiare, essere ridefinite, ecc.) e costituiscono due categorie entro cui l'identità del sistema è organizzata.

La riflessione avviene attraverso la mediazione dei ruoli sociali (Luhmann, Schorr, 1988: 358) in base all'*interpenetrazione*⁶⁰ tra individui e sistemi.

Oltre all'identità di sistemi in grado di generare aspettative in base alla propria identità, ce ne sono altre: ci identità di oggetti, per cui per esempio da un bicchiere ci si può aspettare che questo contenga, e identità più astratte. Tra queste si distinguono le identità di persone, di ruoli, di programmi e di valori. Le prime ci lasciano presumere da ogni persona ci si può aspettare cose diverse rispetto a un'altra, e si imputano ad essa i tratti del carattere, i gusti, e altre caratteristiche che la distinguono. Le seconde, di ruoli, fanno sì che cui ruoli diversi possano essere assunti da persone diverse e che siano relative solo ad una parte – più ristretta – del loro comportamento. Le identità di programmi possono coinvolgere più persone e sono determinate dalle "*condizioni di correttezza del comportamento che possono contemplare contemporaneamente più ruoli*" (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 124). Ad esempio, i programmi della scienza sono teorie e metodi che fissano le condizioni da soddisfare affinché un'affermazione sia scientificamente valida, ecc., i programmi dell'educazione sono i criteri che concorrono a valutare gli allievi, ecc.. Ed infine, tra le identità più astratte in grado di dirigere aspettative, ci sono i valori, che orientano in modo generale e facilmente il comportamento dei diversi attori sociali: essi non necessitano di essere giustificati o sostenuti, e stabiliscono la costituzione di preferenze, per cui ci si schiera per un valore piuttosto che per un altro (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 125).

A livello operativo, è possibile rilevare la riflessione di un sistema attraverso i suoi processi di comunicazione (Luhmann, 1990: 281-282) e siccome la riflessione avviene in base all'autoriferimento, vincolato ad un'identità relativamente stabile e descrivibile, la riflessione può essere colta nei processi di comunicazione, attraverso i tratti in cui l'identità del sistema si manifesta è possibile rilevarne la riflessione.

La rilevanza dei temi consiste nell'essere l'elemento che consente di mettere in relazione *informazione, struttura di aspettative e identità*, e di costituire il requisito perché il sistema possa accedere al cambiamento, cambiare, variando le proprie strutture.

1.7 La centralità del tema

La rilevanza del *tema* consiste nell'essere l'elemento che consente di mettere in relazione informazione, struttura di aspettative e identità.

⁶⁰ Si ha interpenetrazione tra sistemi che si sviluppano in co-evoluzione, come nel caso di sistemi psichici (individui) e sistemi sociali, dove ognuno mette a disposizione la propria complessità per la costruzione dell'altro. Cfr. per una definizione che sintetizza la teorizzazione luhmanniana Baraldi, Corsi e Esposito (1997: 137).

In questa prospettiva teorica, il cambiamento che coinvolge il dottorato può essere considerato indotto da una variazione (Luhmann & De Giorgi, 1999: 189-191 e 239-243), che ha valore informativo per il sistema dell'istruzione superiore europeo e diventa un *tema* di riflessione per lo stesso sistema (Luhmann, 1990: 273-274). Questo in base alla riflessione del sistema dell'istruzione superiore europeo sulla sua identità.

Il sistema, attraverso la comunicazione, accresce la propria sensibilità e la sua capacità di recepire stimoli lo espone alla variazione e alla possibilità di evolvere.

Il concetto di evoluzione consente di considerare il cambiamento di Berlino e che riguarda il dottorato una conseguenza evolutiva (Luhmann, De Giorgi, 1999: Cap. 3), che – per quel che si è detto rispetto alla differenziazione sistema/ambiente, ha a che vedere con la complessità e la necessità di ridurla attraverso una nuova forma di organizzazione.

La variazione consiste in un meccanismo attraverso cui gli elementi del sistema di riferimento variano, aumentando di numero e creando l'esigenza di creare nuove relazioni perché tutti gli elementi siano integrati.

La variazione produce una deviazione rispetto alle 'normali' e consuete aspettative, portando il sistema ad effettuare una selezione che sia a favore o contro l'irritazione ambientale (Luhmann, De Giorgi, 1999: 188). Il sistema che attribuisce un valore informativo ad un'irritazione ambientale è perché riconosce – tramite le sue strutture (di aspettative) – che questo informa rispetto a qualcosa. L'argomento-informazione in questione può essere tematizzato all'interno del sistema e, in quanto tale, diventa un tema, che può essere accettato o rifiutato.

Correlato dell'informazione (v. punto 1.4. La comunicazione alla base del funzionamento di un sistema sociale) è dunque il tema. Ma il tema funge anche da struttura del processo di comunicazione, per quel che si è detto al punto 1.5. Le strutture)

Il tema agisce come generalizzazione nella misura in cui non stabilisce ancora il contributo che esso può dare al sistema, né – tanto meno – da chi può essere realizzato, né in quale momento. Ma il tema ha un carattere orientativo proprio perché consente di orientare le comunicazioni su di esso e di conseguenza orientare l'agire sistemico.

In altri termini, si può dire che un tema consiste in un'astrazione *"in grado di salvaguardare l'identità e la continuità, anche quando partecipanti differenti contribuiscono al tema con cose differenti in momenti differenti"* (Luhmann, Schorr, 1988: 45). Esso mantiene la sua identità anche quando viene negato, o non accettato, e in quanto tale può essere abbandonato e ripreso, mantenendo la sua identità, ma generando – in tempi diversi – contributi diversi da parte di individui diversi.

Una volta che un tema è accettato, però, di norma non lo si nega perché il numero di contributi volto a negarlo richiederebbe un dispendio di energia tale da rendere assurdo l'averlo accettato.

I temi *"fungono quindi da strutture di carattere materiale [contenuti], temporale [possono essere vecchi, nuovi, attuali] e sociale [la dimensione sociale si realizza soprattutto grazie al fatto che le comunicazioni, in quanto agire visibile, sono in grado di vincolare più o meno fortemente, i partecipanti alla comunicazione] del processo di comunicazione; essi agiscono come generalizzazioni nel senso che non stabiliscono quali contributi saranno realizzati in quale momento, in quale ordine e da chi"* (Luhmann, 1990: 273).

A livello operativo, si può dire che la comunicazione nei sistemi sociali appare e si configura come processo condotto da *temi*, che poggiano su una struttura di aspettative (di aspettative) in cui l'identità del sistema è protagonista, e che la variazione avviene per immissione di un tema nuovo, che porta il sistema ad uno stato quantitativamente e qualitativamente nuovo.

2 La riflessione del sistema dell'istruzione superiore come ambito di coincidenza tra educazione e scienza

L'istruzione superiore europea costituisce il nostro sistema di riferimento e la sua identità deriva dalle sue istanze principali, ossia delle università, con la consapevolezza che non tutte le organizzazioni di questo sistema sono università e che non tutte possono rilasciare il titolo di dottorato. Le ragioni per cui l'identità del sistema dell'istruzione superiore deriva dalle università sono numerose, ma qui ne riportiamo alcune tra le più rilevanti con riferimento al nostro oggetto: a) la storia del sistema dell'istruzione superiore in Europa sembra essere in larga misura determinata dalla storia delle università (Forest & Altbach, 2006: 161); b) l'università è la più antica istituzione europea entro la quale si sviluppa il dottorato; c) come sostiene Sadlak (2004: 8), *“the awarding of Doctoral qualifications is intrinsically linked to the history of universities”*; d) l'università è l'istituzione che più caratterizza il sistema dell'istruzione superiore.⁶¹

Per definire l'identità dell'istruzione superiore si è data la precedenza alla prospettiva educativa, questo perché il cambiamento che coinvolge il dottorato è conseguente all'iniziativa pan-europea volta a uniformare il sistema dell'istruzione superiore (EHEA), e coerente con lo sviluppo storico delle università (nasce come istituzione con fine educativo).

⁶¹Guardando i documenti politici dell'EUA prodotti durante le Conventions di Salamanca del 2001, di Graz del 2003; di Glasgow del 2005, e di Lisbona del 2007, si parla generalmente di “[...] universities and other institutions of higher education” (EUA, Salamanca, 2001: 25). Riportiamo qui di seguito alcuni estratti relativi al testo prodotto nell'ambito della Convention di Salamanca del 2001 per avvalorare l'affermazione secondo cui l'identità del sistema dell'istruzione superiore europeo coinciderebbe prevalentemente con quella dell'università: “[...] the Convention aimed at preparing the position of universities regarding the Bologna Process.” (EUA, Salamanca, 2001: 5); “Progress requires that European universities be empowered to act in line with [...]” (EUA, Salamanca, 2001: 7); “Thus, universities must be able to shape their strategies, chose their priorities in teaching and research [...]” (ibid.); “Universities in some countries in Europe are not yet in a position to compete on equal terms [...]” (ibid.); “[...] universities wish to eliminate nationality requirements and other obstacles [...]” (EUA, Salamanca, 2001: 8); “[...] a university may decide to establish an integrated curriculum [...]” (ibid.); “Universities are convinced of benefits of a credit accumulation and transfer system based on ECTS [...]” (ibid.); “to support the modernization efforts of universities in countries where the challenges of the European Higer Education Area are greatest” (EUA, Salamanca, 2001: 9); “[...] some of the universities’ responses to the pressures [...]” (EUA, Salamanca, 2001: 25); “Have not universities had to cope with more students, with new types of students, with new demands from society [...]” (ibid.); “[...] universities must put at risk the format and organization of scientific disciplines [...]” (EUA, Salamanca, 2001: 26); “Because universities are not alone in the field, far from it. Our institutions compete with other institutions of higher education or with newcomers, powerful – and sometimes prestigious – distance education institutions, for instance, or for-profit providers.” (EUA, Salamanca, 2001: 27); “[...] the universities were preparing for were in fact activities needing to be performed as services [...]” (ibid.); “[...] should universities improve their service fuction [...]” (ibid.); “Moreover, in European society, the gratuity of higher education is considered part of the public service provided by universities.” (EUA, Salamanca, 2001: 29); “Every university is doing its best in order to respond to the challenger imposed by ch’ange. Our institutions [...]” (ibis.) e altri ancora.

Quello che segue costituisce una rielaborazione della teoria della riflessione del sistema educativo integrata della dimensione scientifica volta a definire l'identità del nostro ambito di coincidenza, che coincide con l'identità dell'istituzione università, in quanto struttura.

2.1 L'istituzione università e il postulato identitario tra educazione e scienza

La storia delle università in Europa è stata oggetto di numerose opere, tra cui quella del Rüegg, che si è letto quasi integralmente. Qui non si vuole ripercorre tale storia, né sintetizzarla, ma solo presentare alcuni punti cruciali dell'evoluzione di tale istituzione, che la definiscono in quanto struttura. L'università è un'istituzione che nasce nel Medioevo e il suo scopo era di preparare individui alla professione (Luhmann, 2002: 71; Luhmann, Schorr, 1988: 44; 266-267; 291) e in base a tale prospettiva teorica, tutte le scuole processano carriere, che sono carriere professionali.

Le prime università di Bologna, Parigi, Oxford e Salerno nascono nel XII secolo in cattedrali o come scuole private (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 161-164; Rüegg, 1992: 14); il loro ruolo, era infatti di formare le *élites* per le professioni dell'epoca, servire le burocrazie della chiesa e dello stato, coprire cariche pubbliche nell'ambito delle emergenti professioni nella chiesa, in legge e in medicina (Rüegg, 1992: 18-19; Bourner, Bowden & Laing, 2001: 66).

Con la formazione e il consolidamento degli Stati nazionali, caratterizzanti l'alto Medioevo e preparatori alla modernità, l'università si diffonde nei diversi stati e si struttura progressivamente al suo interno: "*Higher education is in many cases seen as a stronghold of 'national culture' and as the final stage in a system of 'national education'. On the other hand it is a specific type of higher educational institution – the European university – that since the Spanish conquests of the 16th century is diffused worldwide.*" (Stichweh, 1996: 331)

L'istituzione università si è progressivamente evoluta fino a costituirsi, con Wilhelm von Humboldt⁶² (che nel 1810 fonda l'università di Berlino), come un'istituzione educativa il cui mandato specificamente educativo si orienta progressivamente allo scopo della scienza, e questo attraverso l'istituzione della pratica di ricerca, come requisito ad una 'buona' educazione. L'università con Humboldt incarnava il principio della cultura sancito dal progresso della scienza (conoscenza) e della crescita morale e spirituale dell'individuo – *cultivation* – (Readings, 1996: 66). Stichweh parla di *Bildung* e/o *self-cultivation* (Stichweh, 1996: 6).

Humboldt vedeva l'università come "[...] *the moral soul of society and the source of the nation's culture and survival.*" (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 177)

⁶²: Wilhelm von Humboldt nasce a Postdam il 22 giugno del 1767 e muore a Tegel l'8 aprile del 1935. È stato un filosofo, un linguista e un diplomatico. Per caratterizzare la persona di Humboldt si pensi che ha pubblicato diverse opere sui seguenti temi: sulla religione (1789), sulla legge di sviluppo delle forze umane (1791), sull'idea di una indagine sui limiti dell'azione dello stato (1792), sulla teoria della formazione dell'uomo (1793), su un'antropologia comparata (1795), sullo spirito dell'umanità (1797), sulla storia universale (1814), sulle cause efficienti della storia universale (1818), sullo studio comparato della lingua (1820), sul compito degli storici (1821), sulla differenza della struttura linguistica dell'uomo e sulla sua influenza sullo sviluppo spirituale del genere umano (1832), sulla diversità delle lingue (1835). cfr. http://it.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_von_Humboldt.

“As Humboldt puts it, the principle of culture embodied in the University fuses the advancement of objective science (cultural knowledge) with subjective spiritual and moral training (cultivation).” (Readings, 1996: 66)

Sottesa all’ideale humboldtiano c’era la tendenza alla perfettibilità intellettuale⁶³ e spirituale (Forest & Altbach, 2006: 45). L’intellettuale, secondo la sociologia della conoscenza e la filosofia dell’educazione, era colui che era intelligente, ossia colui che sviluppa un pensiero critico e attraverso lo stesso sottopone la conoscenza a verifica, portando lo ‘stato di conoscenza’ ad evolvere e ad essere riorganizzato.

Presupposti all’aspirazione a tale ideale erano un’assoluta libertà nell’insegnamento (*Lehrfreiheit*) e nell’apprendimento (*Lernfreiheit*), ritenuti imperativi per garantire il raggiungimento della più alta forma di conoscenza, la *Wissenschaft* (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 177). La *Wissenschaft* aveva un significato che andava oltre alla quello della scienza: aveva anche una connotazione morale, etica, positiva.

Con Humboldt l’istituzione università inizia a distinguere al suo interno due ambiti di attività: educazione, da un lato, e ricerca, dall’altro, dove la ricerca è il termine istituzionale che designa tutte le attività che consentono il continuo rinnovamento della conoscenza (Stichweh, 1996: 5).

Con Humboldt l’università assume la sua forma moderna – *“The modern university combining teaching and research [...]”* (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 175) – e definisce un modello tuttoggi influente: *“The classical European university embodying the concept of research-based and a comprehensive humanistic education was given institutional form with the founding, by Wilhelm von Humboldt in 1810, of the University of Berlin, a model which continues to be influential today.”* (OECD, 1999: 13) Si parla infatti di modello humboldtiano di università come modello che postula la sintesi tra educazione e ricerca (Hügli, Küchenhoff, Müller, 2007: 37; Forest & Altbach, 2006: 9, 45, 175; Kerr, 2001: 89; Barnett, 2000a: 324; Barnett, 2000b: 411; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1998: 280; OECD, 1998a: 9; Stichweh, 1996: 331; Bérubé & Nelson, 1995: 10).

L’università come istituzione che incarna il modello humboldtiano si evolve progressivamente conquistando una sempre maggiore autonomia relativamente al suo mandato educativo finalizzato alla scienza.

Lo storico Walter Rüegg, nel primo dei tre volumi *“A History of the University in Europe”* definisce l’università una creazione dell’Europa medievale della Cristianità papale, l’istituzione europea *par excellence* (Rüegg, 1992: XIX), una *“community of teachers and taught, accorded certain rights, such as administrative autonomy and the determination and realization of curricula (courses of study) and of the objectives of research as well as the award of publicly recognized degrees”* (ibid.). L’autonomia riguarda la determinazione dei curricula di studio, perseguendo l’obiettivo della scienza attraverso la ricerca e processando carriere pubblicamente riconoscibili. Essa continua a mantenere il suo mandato

⁶³ Senza entrare nel merito di una definizione del concetto di *intellettuale*, figlio del Rinascimento e della Rivoluzione scientifica del XVIII secolo, ed entrato nella semantica sociale con la fine dell’isolamento dell’uomo di lettere, lo scienziato-filosofo è definito intellettuale, e il concetto esprime la natura dell’uomo *intelligente*, che si oppone all’*imbecille*. L’intellettuale era *in primis* colui che era intelligente. Dewey, filosofo dell’educazione della fine dell’Ottocento, ad esempio, sostiene che l’attività intellettuale nasca dal dubbio, dall’incertezza, e che sia denotativa di un atteggiamento di indagine, di ricerca, piuttosto che di un dominio e di un possesso di conoscenza. (Dewey: 1992: 353-354).

educativo, in virtù del continuare a processare carriere, ma si profila ulteriormente rispetto alla scienza, tanto che i ruoli di responsabili dell'educazione, nella figura dei 'professori', possono richiedere di essere ridefiniti nei termini di una acquisizione di responsabilità nei confronti della ricerca scientifica "[...] *there is always in modern society a considerable probability of the teaching roles in institutions of higher education being redefined in a sense closely related to the ideals of scientific research.*" (Stichweh, 1996: 331)

L'università si definisce come *ambito di coincidenza* – in termini luhmanniani – tra l'educazione e la scienza, dove i due ambiti sono sempre più marcatamente distinti ma si mantengono uniti in un'unica istituzione. Con nuovo riferimento a Stichweh (ibid.) "[...] *the university, as one of the most successful European inventions, is a strong independent support of the emergence of globalized science.*"

La progressiva differenziazione degli ambiti che hanno contrassegnato il modello humboldtiano di università non preclude il fatto che l'istituzione università mantenga il suo mandato educativo, e l'istituzionalizzazione del terzo ciclo di studio (per il dottorato) lo rafforza in direzione delle esigenze della ricerca prima e della scienza poi.

A livello operativo, l'identità del sistema dell'istruzione superiore è data dall'identità dell'istituzione università secondo il modello humboldtiano, perché questo presuppone la compresenza delle componenti educativa e scientifica in un'unica istituzione. Queste componenti, come sostiene Stichweh, ma come anche sostengono Kivinen e Ahola (quando mettono in discussione il senso del modello humboldtiano), si sono però evolute al punto da poterle considerare due organizzazioni distinte, che possono esistere anche separatamente (insieme). La loro possibile (anche totale) indipendenza non toglie all'università il suo mandato educativo, ma al limite lo rafforza in modo evidentemente orientato alle finalità della scienza. Per contro, la possibile indipendenza dell'ambito scientifico non implica che la scienza non sia (o non sia più) necessaria all'educazione, come secondo l'ideale humboldtiano, ma potrebbe forse rendere più evidente come questa può essere necessaria.

Il modello humboldtiano definisce la struttura identitaria del nostro ambito di coincidenza.

2.2 Il sistema dell'istruzione superiore: delimitazione di un ambito di coincidenza

Per analogia con l'istituzione università in quanto struttura, il sistema dell'istruzione superiore si colloca in un ambito di coincidenza tra educazione e scienza, tra sistema educativo e sistema scientifico, e deriva la sua identità da entrambi i sistemi. Dando la precedenza alla prospettiva dell'educazione, il sistema dell'istruzione superiore può essere definito educativo, nella misura in cui, nel complesso delle formulazioni proposte in ambito pedagogico e sociologico, ma anche nella letteratura che tratta dell'educazione in generale, è possibile individuare la compresenza di *un atto educativo ed un contenuto dell'atto educativo* (Corsi, 1998: 63-74).

Suddetti elementi non sono però sufficienti a definire l'ambito educativo. L'educazione è infatti inoltre definita "*una manifestazione comunicativa della formazione intenzionale della personalità, basata sulla distinzione orientativa tra un valore positivo ed un valore negativo [...]*" (Baraldi, 1999).

Si può dunque assumere che l'educazione è da intendere come unità della differenza tra intenzionalità, riferita all'atto, correttezza/validità, riferita al suo contenuto; e che laddove non sia possibile distinguere tra queste due componenti, non è possibile parlare di educazione. Basti infatti pensare che non è necessario identificare un'intenzionalità dell'azione né una positività (correttezza/validità) dei contenuti dell'azione educativa, affinché abbia luogo un apprendimento. Se infatti il sistema educativo avesse come finalità ultima l'apprendimento individuale, la sua presenza non sarebbe utile in/alla società, in quanto l'apprendimento può avere luogo altrove (v. es. famiglia).

Luhmann suggerisce, a questo punto, di fare riferimento all'intenzione pedagogica, come peculiarità della comunicazione educativa, e di distinguere tra pratica educativa e altre forme sociali di comunicazione nelle quali si può verificare apprendimento (Corsi, 1998: 63-74).

Se si considera la dimensione sociale dell'apprendimento, è possibile distinguere tra socializzazione ed educazione (Luhmann, 2002: 50; Corsi, 1998: 63-74). Il processo di socializzazione ha sempre e comunque luogo quando si partecipa ai vari tipi di comunicazione in società ed esso consiste nella progressiva costruzione della personalità degli individui a partire dalla dimensione sociale della vita di ogni singolo (Luhmann, 2002: 50-53; Quadrio, Castellani, 1985: 300-315)⁶⁴, e non presuppone necessariamente un'asimmetrizzazione delle relazioni perché possa portare a un apprendimento.

Nel caso della comunicazione educativa invece è necessario che vi sia un'*asimmetria della relazione* tra i partecipanti, e da questa asimmetria deriverebbe la possibilità di valutare e selezionare.

Il sistema educativo si è formato in conseguenza ad un'evoluzione sociale e si è istituito come ambito in cui viene garantita la possibilità dell'*inclusione*, con l'intento di raggiungere fini altrimenti irraggiungibili. L'*inclusione di tutti* è da intendersi in senso normativo, in quanto il diritto alla partecipazione al sistema educativo è sancito anche dalla carta dei diritti dell'uomo, addirittura la legge prevede l'obbligatorietà della partecipazione per il livello primario e secondario dell'educazione. *"L'educazione si differenzia dagli altri processi comunicativi proprio in questo: nel tentativo di forzare la socializzazione indirizzando il comportamento individuale verso una direzione precisa, qualificata come corretta e giusta, e a tale scopo essa richiede la costituzione di classi scolastiche, dove diventa visibile l'artificialità dell'educazione stessa."* (Corsi, 1998: 66-67)

Suddetti aspetti, integrati della dimensione scientifica che caratterizza il nostro sistema di riferimento, si rispecificano ulteriormente in virtù del codice della scienza⁶⁵. Il codice della scienza è definito dal binarismo vero/non vero, valori che qualificano come scientifica qualsiasi comunicazione osservabile in base ad essi stessi (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 201) e la sua operatività significa che la scienza opera in base al mezzo di comunicazione *verità*. Pur non

⁶⁴ Viene messo in evidenza che il processo di socializzazione avviene attraverso un accoppiamento strutturale tra sistemi psichici: interpenetrazione (individuo-società). Non approfondiamo questo aspetto perché si ritiene essere non necessario alla costruzione dello schema teorico per l'osservazione del sistema educativo.

⁶⁵ Il codice consiste generalmente in una schematizzazione binaria che si caratterizza per non ammettere terzi valori (esiste un valore positivo ed un valore negativo, ma non vi è alcun valore positivo-negativo e per rappresentare la forma attraverso cui il sistema tratta ogni possibile oggetto (Luhmann, De Giorgi, 1996: 242-243; Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 107), consentendo al sistema di riconoscere quali sono le operazioni che concorrono alla sua autopoiesi e quali invece no (Luhmann, 1990: 73).

entrando nel merito di una definizione del mezzo di comunicazione *verità*, che richiederebbe di affrontare in cosa consiste un mezzo di comunicazione generalizzato simbolicamente (Luhmann, 1990: 278; Baraldi, Corsi, Esposito, 1990: 146-151; Luhmann, 1975: 170-192)⁶⁶, nonché un approfondimento basato su principi derivanti dalla filosofia del linguaggio, si vuole portare l'attenzione sul fatto che la verità scientifica non consiste in affermazioni che corrispondono alla realtà o a dati reali dell'ambiente e che la verità scientifica è un criterio per cui si possa chiamare la *scienza* scienza e non altro.

L'operatività del codice della scienza nel contesto educativo ha due implicazioni che concorrono a definire ciò che distingue il nostro sistema di riferimento da altri.

La prima riguarda la correttezza dei contenuti imposta in un ambito che si definisce educativo: determinati contenuti sono ritenuti corretti se scientificamente veri, per cui un contenuto non scientificamente vero può essere ritenuto scorretto, se non adeguatamente contestualizzato. A determinare ciò che è verità scientifica concorrono i programmi della scienza, che si articolano in teorie, metodi, modelli, condizioni di correttezza, e procedure per l'attribuzione del valore del codice vero/non vero.

La seconda riguarda la libertà presupposta dal codice: il codice vero/non vero rende possibile il mantenimento del principio di libertà, nel senso della totale autonomia della scienza (Stichweh, 1996: 4). Tale libertà è la *libertà accademica*. La libertà accademica si esprime nella *libertà intellettuale*: nella libertà dell'insegnante (*Lehrfreiheit*), che implica la libertà di scegliere tra una vasta gamma di temi e modalità di insegnamento a dipendenza dell'orientamento del lavoro scientifico specifico di determinati contesti disciplinari; e nella libertà di apprendimento degli studenti (*Lernfreiheit*), consentendo loro il diritto di non essere vincolati ad una stretta definizione di un curriculum scolastico, attraverso la possibilità di '*navigare*' individualmente entro una complessa e sempre più complessa pluralità di offerte accademiche (ibid.). Essa si esprime anche attraverso la *libertà di migrazione* o *mobilità* per cui solo se insegnanti e studenti possono liberamente circolare tra tutte le organizzazioni del sistema si può assumere tale libertà come garantita.

La realtà del nostro ambito di coincidenza è una realtà fittizia, istituita *ad hoc* che, da un punto di vista normativo, garantisce l'accesso a tutti, offre una socializzazione peculiare, mediante la proposta intenzionale di contenuti ritenuti corretti da un punto di vista della verità scientifica, presuppone un contesto relazionale asimmetrico, valuta, determinando il successo o l'insuccesso del processo di socializzazione peculiare, e infine garantisce la libertà accademica nei termini dei contenuti e dei curricula, della migrazione e della mobilità.

⁶⁶ Con una parafrasi di sintesi si potrebbe riassumere che un *mezzo di comunicazione generalizzato simbolicamente* consiste in una struttura che assicura la probabilità del successo della comunicazione, poiché trasforma l'improbabilità della comunicazione in probabile. La definizione di comunicazione, esposta nella prima parte del presente lavoro è utile a cogliere l'aspetto improbabile della comunicazione, ecco perché il codice del sistema educativo, un codice solo parziale, ha a che vedere con la comunicazione del sistema e con l'impossibilità reale di monitorarne gli effetti.

2.3 La funzione

Ogni funzione, si è detto, si esprime nel rapporto che un sistema ha con tutta la società. La funzione del sistema dell'istruzione è definita dalla funzione di un qualsiasi sistema educativo e dalla funzione di un qualsiasi sistema scientifico.

La funzione di un qualsiasi sistema educativo, che è socializzazione ed è diversa dall'apprendimento (v. punto 2.2.), si esprime nel suo rapporto con tutta la società e consiste nell': "[...] *indurre mutamenti nei singoli sistemi psichici (mutamenti) che consentano loro di partecipare anche alla comunicazione del tipo più improbabile che la società produce e che perlopiù ha luogo negli altri sistemi di funzione.*"

Tale funzione consente di presumere che tutti coloro che hanno partecipato a 'quel peculiare tipo di educazione' (socializzazione) presentano caratteristiche analoghe (Luhmann, Schorr, 1988: 43-44; Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 106), ma anche che tali mutamenti siano di per sé positivi nei termini di un'ascesa sociale (Corsi, 1998: 61): "*Wenn von Erziehung gesprochen wird, denkt man zunächst an eine intentionale Tätigkeit, die sich darum bemüht, Fähigkeiten von Menschen zu entwickeln und in ihrer sozialen Anschlussfähigkeit zu fördern*" (Luhmann, 2002: 14). Nel caso in cui questi mutamenti fossero neutri o negativi, non sarebbe probabilmente stato necessario istituire alcuna istanza educativa in generale.

La funzione di un sistema scientifico consiste nel costruire e ottenere conoscenza (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 201; Luhmann, 1995: 75). È ritenuta positiva nella misura in cui si ritiene costituisca il più importante fattore di crescita economica (Kerr, 2001: xii; Stichweh, 1996: 333-334).

Dall'integrazione delle due funzioni consegue che il sistema dell'istruzione superiore si pone nei confronti della società come sistema che produce mutamenti negli individui legati alla produzione di nuovo sapere e che produce mutamenti che consentono agli individui di partecipare ad un determinato tipo di comunicazione finalizzato a contribuire positivamente alla costruzione e all'ottenimento di conoscenza, per l'ascesa sociale anche in termini di crescita economica (Stichweh, 1996: 5).

2.4 La prestazione

Accanto all'orientamento basato sulla funzione, vi è un orientamento determinato dalla prestazione. La prestazione si attualizza nei confronti di altri sistemi parziali (e non la società, intesa come sistema globale), e in un qualsiasi sistema educativo riguarda il meccanismo di (valutazione e) *selezione* del sistema, ed è osservabile nella produzione di *carriere* (Luhmann, Schorr, 1988: 44; 266-267).

Il concetto di *carriera* consiste in tutte quelle forme di qualificazione, titoli (Qvortrup, 2005: 13; Corsi, 1990, 147)⁶⁷, prodotte nell'ambito di un qualsiasi sistema educativo o nei suoi ambiti di

⁶⁷ Qvortrup, 2005: 13: con *focus* sulla comunicazione, si potrebbe dire che la prestazione di selezionare carriere non si pone in antitesi allo sviluppo degli individui (nel senso della funzione) ma come continuazione del progetto di rendere gli individui più comunicativi.

coincidenza, tra cui il nostro sistema di riferimento (Luhmann, Schorr, 1988: 291). *“Die Abfolge der Selektionsentscheidungen und die laufende Notierung von besser oder schlechter in bezug auf eigene frühere Leistungen ermöglichen es dem Schüler/Studenten, seinen Aufenthalt im Erziehungssystem als Teil einer Karriere anzusehen. Karriere heisst unter anderem, dass frühe Stadien für spätere wichtig sind. Die Last der Karriererelevanz wird daher auf das Erziehungssystem verschoben, auch wenn eigentlich nur die spätere berufliche Karriere interessiert.”* (Luhmann, 2002: 71)

I metodi attraverso cui un qualsiasi sistema educativo seleziona carriere sono diversi da quelli del mercato del lavoro: ci sono selezioni negative, date da insuccesso negli esami, e selezioni positive, date da esami di successo. Le selezioni positive non garantiscono tuttavia l'accesso ad un posto di lavoro: *“Allerdings sind die Selektionsweisen im Erziehungssystem und im Wirtschaftssystem der beruflichen Arbeit ganz verschieden. In Schulen und Universitäten gibt es keine Knappheit von Zensuren und Prüfungserfolgen, so wie es später eine Knappheit von Stellen gibt.”* (Luhmann, 2002: 71).

Le carriere consistono in valutazioni positive, generalizzate successivamente in titoli, che attestano la successione delle selezioni avvenute. Le carriere attestano che il sistema, oltre a svolgere la sua funzione 'educativa', seleziona.

La selezione visibile nelle carriere costituisce la prestazione di un qualsiasi sistema educativo. La prestazione si manifesta nella forma dello scambio e coincide con il fatto che il sistema educativo produce carriere per cui il mercato è disposto a versare una contropartita in termini monetari (Luhmann, Schorr, 1988: 44).

La Khem, come Luhmann, quando tematizza il problema che lei ha definito *transition to employment*, mette in evidenza il bisogno del sistema educativo di consentire uno scambio di prestazioni. Allo stesso modo Kivinen e Ahola, quando affermano che gli studi postdoc costituiscono una sorta di parcheggio in attesa della realizzazione del transito al lavoro (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10), confermano la difficoltà dello scambio sul mercato di questo tipo di carriera.

La prestazione del sistema scientifico viene definita come segue: *“Die Leistung der Wissenschaft schliesslich ist das, was sie anderen Teilsystemen der Gesellschaft erfolgreich zu übermitteln vermag. Sie kommt als Leistung erst zustande, wenn Output zum Input gemacht und dann weiter verarbeitet wird. Die Leistung ist also [...] nicht einfach eine Funktion der Funktion von Wissenschaft. Sie ist nicht mit der Wahrheit als solcher schon erbracht, sondern unterliegt zusätzlichen Bedingungen – eben den uns interessierenden Bedingungen der Anwenbarkeit.”* (Luhmann, 2009: 373).

La prestazione della scienza consiste nel fornire tecnologia, una conoscenza strutturata, applicabile (*anwendbar*) agli altri sistemi di funzione, da applicare ai fini della funzione. Integrando le due prestazioni, la carriera processata dal sistema dell'istruzione superiore dovrebbe essere quella di colui che è in grado di applicare il nuovo sapere a contesti per cui il mercato è disposto a versare una contropartita monetaria. La prestazione andrebbe pertanto definita a livello di bachelor, di master, di dottorato, di postdoc. Per quanto riguarda il ciclo dottorale la carriera potrebbe essere quella del ricercatore, che costruisce e ottiene conoscenza tramite la ricerca (ai fini della crescita economica, all'ascesa sociale e individuale), e che la applica in/per altri ambiti

della società, visto che non esiste ancora una figura intermedia, che gestisca la conoscenza scientifica direttamente a fini produttivi.

A livello operativo, la prestazione del sistema riguarda la riflessione sui criteri di valutazione-selezione relativi alla definizione di profili professionali, il che implica una ulteriore riflessione in termini di competenze, e alla loro trasferibilità al mercato, senza necessariamente distinguere tra mercato accademico e mercato del lavoro *tout-court*, dato che sia si lavori in accademia, sia si lavori nel 'cosiddetto' mercato, la contropartita è monetaria.

2.5 La riflessione

La lettura del cambiamento introdotto da Berlino altro non è che la lettura di un cambiamento strutturale che ha luogo grazie alla riflessione del sistema in base alla propria identità, data da funzione e prestazione.

Premesso che la riflessione ha fondamento nel linguaggio, può essere colta nella comunicazioni del sistema e che la teoria pedagogica non è generalmente adeguata a trattare la complessità di un qualsiasi sistema educativo (e vedremo in seguito perché) e a maggior ragione di un qualsiasi sistema che si colloca in un ambito di coincidenza tra un sistema educativo e un sistema scientifico, è possibile supporre che alla riflessione nel/per il sistema debba contribuire una struttura più raffinata, in grado di soddisfare le esigenze del concetto di *riflessione*. La riflessione ha infatti luogo con la partecipazione degli individui, quando viene messo a tema (nella comunicazione) l'unità del sistema (Luhmann, Schorr, 1988: 266-271; Corsi, 1998: 92) e la struttura che consente la riflessione del sistema consiste nell'*establishment*, grazie al quale si realizzano le necessarie connessioni strutturali (tematiche), osservabili a livello della comunicazione.

2.5.1 La struttura dell'*establishment*

La riflessione avviene grazie ad una struttura neutra: l'*establishment*. Quest'ultimo consiste in un sistema parziale nel sistema di riferimento, nonché una conseguenza dell'evoluzione del sistema. Esso è costituito da un pubblico di specialisti (con ruoli specifici), che riflette sui problemi del sistema (Luhmann, Schorr, 1988: 358-364). Siccome la nozione di pubblico implica il coinvolgimento di individui, la riflessione necessita una base negli individui, in generale, e più specificatamente negli individui che hanno ruoli sociali peculiari per il nostro sistema (Luhmann, Schorr, 1988: 358).

Il concetto di *establishment* "dovrebbe qualificare i ruoli e i sistemi di ruolo che vengono attribuiti al sistema [...], che però non si interessano direttamente, ma soltanto indirettamente, dell'insegnamento che si svolge sul piano tecnico." (ibid.: 358).

I ruoli di cui sopra si riferiscono a contesti diversi: contesti scientifici, politici, educativi, economici, e si riferiscono a ruoli che possono essere relativi ad esempio alla formazione degli insegnanti, ruoli con cui vengono assunte funzioni di portavoce per gli interessi prettamente pedagogici, scientifici, ruoli attivati nelle università e/o in altri istituti di ricerca per la ricerca

specificamente pedagogica e didattica, o ancora, o per ruoli di esperti nell'ambito della ricerca in determinate disciplina scientifiche, oppure ruoli coperti da interi settori specifici dell'amministrazione occupati da pedagogisti, da rispettivi specialisti con un ruolo nei partiti politici oppure in altri tipi di organizzazione quali i sindacati, per la difesa pubblica e politica di interessi salariali, di carriera e di reputazione degli insegnanti, e così di seguito. In altri termini si tratta di ruoli che, indipendentemente dagli ambiti in cui operano, riflettono sul sistema anche facendo riferimento alle prestazioni della pedagogia.

La ripartizione dei ruoli secondo contesti funzionali diversi ma accomunati dalla preoccupazione per i problemi del sistema assicura a questa struttura dinamismo e irrequietezza, entrambi dettati dalla certezza dell'incertezza dei risultati del sistema (Luhmann, Schorr, 1988: 362), e dalla possibilità di incrementare i margini di miglioramento o di ridurre i timori per il peggioramento dei risultati del sistema di riferimento. I successi dell'*establishment* non sono osservabili nel successo del sistema di riferimento, bensì nel successo che si produce in seguito ai cambiamenti strutturali del sistema (ibid.); infatti la pretesa della linea di azione di Berlino deriva dall'aver assunto che questa è necessaria (sulla base di un confronto) e positiva, e non – banalmente – il contrario.

L'*establishment* si modifica in conseguenza ai cambiamenti del sistema. Il sistema, evolvendo, aumenta infatti la specificazione dei ruoli (Luhmann, Schorr, 1988: 358)⁶⁸ al suo interno, giungendo alla determinazione di regole utili all'autocontrollo, regole con le quali affina le possibilità di risposta nei confronti dell'ambiente. Maggiori autonomia e complessità dell'*establishment* richiedono allo stesso maggiore organizzazione e coordinamento.

A livello operativo, con riferimento al nostro sistema dell'istruzione superiore, l'*establishment* attua la riflessione su determinati temi connessi alle problematiche educative ma anche alle problematiche della scienza. L'*establishment* consentirebbe il cambiamento di Berlino per il dottorato attraverso l'elaborazione di informazioni in base all'identità del nostro sistema. Esso consiste in un pubblico descrivibile attraverso ruoli assegnati e/o assunti da individui e/o gruppi, si modifica in funzione dell'aumento di complessità del sistema, evolvendosi fino a diventare più complesso e per questo richiedere un coordinamento.

2.5.2 La riforma

Dal punto di vista meramente linguistico, il termine riforma è costituito da un prefisso *ri-* e dal sostantivo *forma*, e la radice *ri-* sta ad indicare, forse banalmente “di nuovo”; pertanto con il termine riforma si intende *di nuovo una forma* o *una nuova forma*, il che presuppone un cambiamento dovuto all'abbandono della forma precedente.

Dal punto di vista storico, il concetto di riforma nasce in ambito politico-religioso nel mondo islamico prima (già nel IX secolo) e si sviluppa in Europa soprattutto in ambito religioso nel XVII secolo (Oxford English Dictionary, 2007; Sadek, 2006: 1).

⁶⁸ Luhmann, N., Schorr, K-E., 1988, 358. L'*establishment* si fonda su ruoli e programmi e identifica con essi i suoi interessi. La complessità dell'*establishment* è determinata anche dalla numerosità e dalla varietà di ruoli e programmi specifici.

La riforma presuppone un fondamento nel diritto (leggi, normative e regolamentazioni), in assenza del quale la riforma sarebbe unicamente ritenuta un cambiamento di un determinato stato di cose (della forma).

L'Oxford English Dictionary definisce la riforma un cambiamento, allo scopo di migliorare un determinato stato di cose, attraverso la definizione di obiettivi fissati dai decisori, in un determinato ambito.

La riforma è un atteggiamento tipico dell'educazione, se si guarda al panorama di riforme innescato con la Dichiarazione di Bologna prima, e in seguito con l'aggiunta della linea di azione relativa alla creazione di un terzo ciclo, ciò che colpisce maggiormente un osservatore esterno è l'assoluta normalità (Corsi, 1998: 11). Se si pensa che testi, semplici e brevi, come quello della Dichiarazione di Bologna, e quello del Comunicato di Berlino siano riusciti ad innescare cambiamenti su scala internazionale europea, si può facilmente attribuire al fenomeno l'attributo di sindrome⁶⁹, il che presuppone, in qualche modo, una sorta di 'contagio'. Tralasciando per ora l'aspetto della diffusione, ciò che caratterizza la riforma è la necessità del cambiamento e con Berlino il cambiamento per il dottorato si è reso necessario.

Con riferimento a un qualsiasi sistema educativo, la riforma ha origine dalla possibilità dell'autonegazione del sistema, ossia dalla possibilità del sistema di negare la propria forma. La forma peculiare di un qualsiasi sistema educativo è data dalla sintesi tra la funzione 'educazione' e la prestazione 'selezione', ne consegue che la riforma determina una nuova sintesi tra educazione e selezione, i due lati della stessa medaglia.

Per il sistema educativo *"riformare significa modificare delle strutture con l'intenzione di migliorarle"* (Corsi, 1998: 114). Questo significa che la 'vecchia forma' viene negata in favore di una nuova, ritenuta 'migliore'.

La negazione di se stesso, da parte del sistema, costituisce la spinta alla riforma, ossia alla sperimentazione⁷⁰ di nuovi modelli organizzativi, di nuove concezioni della formazione, ed altro ancora, che si presumono 'migliori'.

Il presupposto per l'autonegazione nasce dalla possibilità di confronto con altri sistemi educativi comparabili.

⁶⁹ Qualcuno parla addirittura di "Epidemiology" e di "Bologna Saga" (Amaral, Magalhães, 2004: 79).

⁷⁰ Cfr. LERU, 2007: 6-12, sotto il titolo "Best practice examples on doctoral training": "Academic progression and skills development training at University College London"; "Documenting PhD candidates' competencies at K.U. Leuven"; "Developing research communications skills at the University of Edinburgh"; "Open access to PhD theses at the Universities of Amsterdam, Leiden and Utrecht"; "Familiarising PhD students with the business world at the University of Helsinki"; "Enhancing career development through the 'Doctoriales' at the Pierre and Marie Curie University in Paris (UPMC) and the University of Paris-Sud 11"; "Providing an institutional strategy for postgraduate studies across disciplines at University College London"; "Setting new standards for doctoral training in life sciences at the University of Oxford"; "A multidisciplinary and European perspective in the social sciences at the European University Institute"; "Internationally oriented doctoral school SISSA embedded in the 'Trieste System' in Italy"; "Joint PhD degrees with French universities at the University of Edinburgh"; "An international pole of excellence in neurosciences at the Universities of Basel, Freiburg and Strasbourg"; "Joint doctoral training at the Karolinska Institutet and the University of Helsinki".

La dimensione scientifica della riforma non è contemplata, ma si può presumere che essa sia visibile nell'oggetto stesso della riforma, il dottorato, che viene preso in considerazione per la sua finalità orientata alla scienza, e non solo come prodotto dell'educazione.

Il confronto tra sistemi è reso possibile dal codice.

2.5.3 Il codice

Con riferimento ad un qualsiasi sistema educativo, il codice è parziale ed è determinato dal binomio migliore/peggiore. La parzialità è da ricondurre alla dualità – che abbiamo visto genera un paradosso di sistema – determinata dalla compresenza di “*comunicazioni dirette a svolgere la funzione educativa da un lato, e comunicazioni che invece valutano le prestazioni degli allievi dall'altro*” (Corsi, 1990: 100). Mentre la prima riguarda i contenuti educativi e le valutazioni degli stessi, la seconda consiste nella valutazione che produce selezione. La distinzione tra educazione (oggetto di valutazione) e valutazione (oggetto di selezione) consente di cogliere il punto di vista da cui si osserva. Infatti, sebbene educazione valutabile e valutazione selezionabile siano indici di una stessa realtà (quella dei test, delle verifiche, dell'osservazione critica delle interazioni, dei giudizi di valore), esse testimoniano anche due punti di vista: se si osserva il valutare dal punto di vista della funzione del sistema, si parla di educazione valutabile; se si osserva il punto di vista della prestazione, si parla di valutazione selezionabile.

Si parla di codice parziale perché esso si riferisce unicamente alla prestazione degli allievi, da cui si determina in seguito la prestazione del sistema, e non alla funzione. Il codice si riferisce solo alla prestazione (comunicazione valutativo-selettiva) perché semplicemente non può riferirsi alla funzione (comunicazione educativa). Rispetto alla funzione non esiste un mezzo di comunicazione generalizzato simbolicamente (v. nota: 66), che ne assicuri il successo, ma solo un suo *equivalente funzionale*, che si attualizza nell'organizzazione di interazioni⁷¹ tra allievi e insegnanti (Luhmann, 2002: 82-86;102-109). Il successo della comunicazione educativa non è dunque direttamente osservabile, in quanto essa si rivolge a individui, e più precisamente a sistemi psichici, di cui non è possibile indagare se hanno o meno accettato l'intenzione educativa del docente, se hanno o meno appreso e se poi – infine – orientino il loro comportamento in società, conformemente alle aspettative dei docenti stessi, perché sono definiti sistemi impenetrabili (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 146-151),

Per contro, la comunicazione valutativo-selettiva (osservabile nei termini della prestazione degli allievi, e in seconda istanza nella prestazione del sistema) può essere espressa in termini di

⁷¹ L'*interazione* è un sistema parziale dei sistemi sociali; la sua peculiarità è data dalla presenza fisica dei partner comunicativi, dove la concretezza della presenza rappresenta il presupposto per la formazione dei confini dell'interazione stessa, nonché per la selezione. Attualmente il concetto potrebbe essere esteso anche ad un determinato tipo di educazione che avviene unicamente secondo modalità *blended* ed esiste solo in tale forma, a patto che sia legittimata ad educare e a rilasciare titoli il cui riconoscimento è garantito dal sistema educativo globale. In questo caso la complessità è molto più elevata, pertanto i presupposti necessari ad accettare l'intenzione pedagogica (selezione dei contenuti, correttezza dei contenuti) richiedono maggiore criticità e fiducia.

Cfr. Corsi, 1998: 107: “*L'educazione è per definizione basata sui rapporti personali interattivi e i pochi tentativi di educare a distanza restano per ora confinati a pochi casi difficilmente generalizzabili.*”.

giudizi di valore, voti, che consentono di tradurre le prestazioni di un allievo in termini generalizzabili. In base a suddette generalizzazioni è possibile mettere in evidenza che gli allievi producono risultati aggregati nei termini della carriera (prestazione).

Attraverso le valutazioni-selezioni che esso produce, migliori o peggiori rispetto ad altri sistemi ad esso comparabili, il sistema valuta successivamente se stesso (Corsi, 1990: 92), orientando il suo agire in questo modo, a sua volta mediante sistemi di valutazione-selezione.

Il codice parziale migliore/peggiore integrato della dimensione scientifica mantiene il suo riferimento alla prestazione nei confronti delle prestazioni dei propri allievi, in termini di definizione di competenze professionali, e alla prestazione del sistema nei termini del numero di ricercatori prodotti (Stichweh, 1996: 5).

A livello operativo, il codice consente di cogliere cosa è meglio/peggio per il sistema tanto da attualizzare il cambiamento in favore di un miglioramento del sistema. Presupposto per la determinazione di ciò che è meglio/peggio per il sistema è il confronto, pertanto il codice realizza la possibilità del confronto (sia tra allievi che tra sistemi equiparabili). Alla definizione di cosa sia meglio, rispettivamente peggio, per il sistema tanto da promuovere e attivare un cambiamento, concorre la teoria pedagogica.

2.5.4 La teoria pedagogica: i temi di *qualità* e *uguaglianza*

La pedagogia si occupa delle condizioni educative dell'educazione (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 196-197).

Con riferimento a Luhmann, la pedagogia fornirebbe una teoria dell'educazione utilizzabile dal sistema. Essa ha come oggetto l'educazione degli individui, il rapporto pedagogico insegnante-discente, che concerne per lo più quella che Luhmann definisce tecnologia dell'insegnamento, si occupa della problematica dell'autonomia rispetto ad altri ambiti della società, del rapporto tra la funzione e le sue prestazioni, intese come preparazione e utilità delle competenze che sono state acquisite. La pedagogia si occupa inoltre della definizione degli indirizzi di studio, dei curricula, della mancanza di una tecnologia dell'educazione, che garantisca il successo dell'educazione stessa.

La pedagogia non è infatti solamente conoscenza e constatazione dell'educare, ma è ugualmente e soprattutto ripensamento e riflessione sull'educare (Mainardi, 1995: 6). Essa, però, non ha come oggetto il sistema nella sua interezza e questo aspetto la rende solo parzialmente idonea a soddisfare le esigenze del concetto di riflessione. Vedremo progressivamente perché.

La pedagogia, a cui si sono aggiunte le scienze dell'educazione⁷², è in primo luogo una scienza, un sistema parziale del sistema scientifico (Luhmann, 1988: 121) e, come tale, è orientata a soddisfare la produzione di nuovo sapere, il che non corrisponde né alla funzione né alla

⁷² La pedagogia fa parte del complesso delle scienze dell'educazione (di cui fanno parte ad esempio la psicologia, l'antropologia e la sociologia). Generalmente si pensa alla pedagogia come alla scienza dell'educazione principale, non è completamente corretto, ma è legittimato dalla sua storia, essendosi posta, fin dalle origini, come riflessione critica sul rapporto pedagogico, in particolare, e sull'educazione, più in generale. Le scienze dell'educazione, in generale, si distinguono per avere come oggetto il processo educativo, dunque l'educazione, riflettono su questo oggetto, e sono orientate all'uomo, all'individuo.

prestazione di un sistema educativo. La pedagogia, occupandosi di quel che si occupa, ha un proprio oggetto, gli eventi dell'educazione (o le condizioni educative dell'educare). Essa *"è, invero, disposta ad uno scambio di idee nel contesto interdisciplinare, e si lascia anche influenzare; però è sicura della sua indipendenza avendo un oggetto proprio di indagine"* (Luhmann, Schorr, 1988: 120).

La pedagogia è indipendente dal sistema educativo, dunque, ed è autonoma in quanto scienza.

Per il sistema scientifico, d'altro canto, i temi fondamentali su cui riflette non sono quelli dell'educazione: essi riguardano la teoria della conoscenza e il suo sviluppo ampliando i fondamenti teorici, il problema sociale dell'intersoggettività, quello temporale dell'autovalutazione della strutturazione delle conoscenze (Luhmann, Schorr, 1988: 16).

Le scienze, come la pedagogia in questo caso, per gli altri sistemi di funzione (e quindi anche per il nostro sistema di riferimento) si limitano a fornire prestazioni. Esse *"non si trovano nella situazione di un superiore ed imponente fondamento primo sul quale potrebbe essere addossato l'intero peso dell'innovazione [e] non permettono di raggiungere una conoscenza priva di presupposti e determinata esclusivamente per mezzo del suo oggetto."* (Luhmann, Schorr, 1988: 9).

In quanto scienza, la pedagogia, si deve legittimare nella scienza, e questo implica autonomia rispetto ad altri sistemi.

La pedagogia si pone quindi come critica (Luhmann, Schorr, 1988: 109) rispetto al funzionamento dell'educazione, questo significa che riflette a posteriori sui risultati prodotti dalle decisioni politiche dell'educazione. Essa elabora teorie scientifiche, che consistono in proposte di riflessione per il sistema educativo, proposte che possono essere utilizzate per riferire al loro contesto sistemico le condizioni e le esperienze dell'operare del sistema educativo stesso. In questo senso, alla pedagogia spetta il compito della riflessione.

Tali proposte si realizzano attraverso la connessione tra pedagogia e sistema educativo, nella forma di prestazioni, visibili in tre tipi di esteriorizzazione.

La pedagogia si esteriorizza come scienza, ossia garantendo le *condizioni indispensabili per la scientificità* (Luhmann, Schorr, 1988: 356). Questo significa che se la pedagogia può appellarsi alla teoria scientifica in generale per legittimarsi nella sua esteriorizzazione, e al contempo, appellarsi anche ai suoi principi, secondo cui le teorie sono sempre falsificabili e sempre più controverse nell'ambito della teoria scientifica, può liberarsi dell'onere della garanzia. In altri termini, le prestazioni teoriche della pedagogia possono essere quelle che sono o altro.

Essa può esteriorizzarsi attraverso proposte relative al miglioramento dell'*organizzazione*. Nel sistema di riferimento si prendono misure organizzative a partire da decisioni, che suscitano riflessioni pedagogiche, e che sfociano in proposte di cambiamento dell'organizzazione (ivi: 357-358), ma suddette decisioni vengono prese nel sistema politico e in quello giuridico e non dalla pedagogia, pertanto la pedagogia può continuare ad elaborare proposte relative all'organizzazione senza sentirsi responsabile.

Un'ulteriore forma di esteriorizzazione della pedagogia è relativa al suo riferirsi a consiste nel suo riferirsi a *valori e ideologie* su cui vi è consenso (ivi: 357). Questi valori sono *qualità*, riferita all'insegnamento, per cui l'educazione può sempre tendere verso un miglioramento dei

programmi per promuovere un'ascesa sociale, e *uguaglianza*, riferita ai risultati, secondo cui a tutti devono essere posti in una uguale condizione di partenza.

Questo tipo di esteriorizzazione ha rilevanza sul piano della comunicazione e ai fini dell'analisi, in quanto attraverso suddette esteriorizzazioni si realizza la connessione tra sistema educativo e sistema scientifico e i presupposti per un dinamismo tra le parti, che può essere osservato nel contesto preparatorio ai cambiamenti.

La comunicazione pedagogica presenta una dualità, nella misura in cui essa educa e, di conseguenza, grazie alle valutazioni, seleziona. Questo *"è di fatto il vero oggetto della pedagogia [...] i programmi di riforma sono mirati a porre degli obiettivi didattici e a proporre innovazioni dei piani di studio che perseguano tanto una buona (moderna, utile, formativa, aggiornata, flessibile, ecc.) educazione, quanto la lotta alla selezione"* (Corsi, 1998: 75).

Con riferimento alla funzione di un qualsiasi sistema educativo, *qualità* si riferisce al tentativo di promuovere un miglioramento generale nei confronti della società. L'incentivo al miglioramento promosso dal sistema potrebbe essere giustificato da una sorta di naturale tendenza verso la perfettibilità umana, un concetto che potrebbe substare ad uno sviluppo proporzionale di tutte le disposizioni dell'uomo⁷³, tanto che *"la formula perfezione ipostatizzata [...] l'educazione come una faccenda che serve allo sviluppo dell'umanità [...]"* (Luhmann, Schorr, 1988: 73).

Per quanto concerne il criterio *uguaglianza*, si cerca di promuovere questo tipo di politica, perché questo sarebbe *"lo stato ideale che dovrebbe essere raggiunto e che dovrebbe diventare normale, ogni deviazione ed ogni differenza è dovuta a qualcosa di sbagliato, è il segnale che non tutto è riuscito come avrebbe dovuto."* (ibid.: 78)

Uguaglianza si riferisce alla selezione, secondo cui tutti gli allievi dovrebbero avere uguale successo.

Insieme, *qualità* e *uguaglianza* definiscono un paradosso che si ascrive nel sistema: è infatti impensabile pensare di poter garantire la qualità dell'educazione in modo da garantire a tutti lo stesso successo, se per distinguere la qualità occorre selezionare.

Qui si vuole mostrare che, *qualità* e *uguaglianza* (già paradossali nella loro formulazione) entro il nostro sistema di riferimento, in un ambito di coincidenza tra educazione e scienza, si arricchiscono di contenuti più specifici.

La *qualità* è determinata anche dalla necessità di garantire verità scientifica ai contenuti dell'educazione. Tanto più il sistema dell'istruzione superiore educa e produce ricerca in base a criteri di scientificità, quanto più esso può orientarsi all'*eccellenza* (Hügli, Küchenhoff, Müller, 2007: 112; 139). *"Im strudel des wissenschaftspolitischen Alltags wird ebenso wie im üblichen Affekt zugunsten der Bewahrung des Gewohnten oder des Idealen zu oft vergesse, welche Chancen wir mit dem Ruf nach Exzellenz, mit Bologna [...] eigentlich nutzen könnten."* (Baer, in Hügli, Küchenhoff, Müller, 2007: 139). Allo stesso modo, anche l'organizzazione League of European Research Universities (LERU) tematizza l'eccellenza: *"[...] to deliver the highest standards of excellence in doctoral education, to enhance their mutual cooperation in this field and to propote a strong European model of research training [...]"*

⁷³ Luhmann, Schorr, 1988: 72.

to make a substantive contribution to the advancement of research in Europe [...]." (LERU, 2007: 3) e si esprime attraverso il rigore nei confronti dell'organizzazione dei programmi della scienza e del rispetto dei criteri di scientificità con cui la ricerca viene condotta.

Si può pertanto assumere che l'eccellenza è stabilita a partire da criteri di scientificità, costituisce un fattore che incide sulla qualità, nonché un correlato tematico alla qualità del nostro sistema (Stichweh, 1996: 7).

L'*uguaglianza* si riferisce alla garanzia di inclusione di tutti (principio già incontrato nell'ambito della definizione di ciò che distingue educazione da altri ambiti sociali), è assunta e legittimata dalla progressiva massificazione che caratterizza anche questo ciclo di studio, ma è altresì limitata dai precedenti percorsi formativi e da ostacoli dovuti alle differenze tra individui.

Il diritto formale esiste ed è dato dal fatto che, a parità di titoli (equipollenze incluse), tutti possono accedere a tale ciclo di studio. L'uguaglianza, a questo livello dell'educazione, si esprime in pratica della garanzia dell'*uguaglianza delle opportunità* e si riferisce alla promozione della donna (*gender*) e all'eliminazione di quegli ostacoli che possono precludere l'accesso a suddetto livello dell'educazione, in particolare relativi a un minor agio finanziario, all'ottenimento di permessi per la mobilità.

A livello operativo, i temi della comunicazione pedagogica sono osservabili nel nostro sistema di riferimento attraverso i termini di qualità e uguaglianza riferiti rispettivamente alla funzione e alla prestazione del sistema, ma anche all'eccellenza e alle pari opportunità.

A livello operativo, *qualità* e *uguaglianza* contribuiscono alla riflessione (per mezzo dell'*establishment*) in quanto temi della critica all'esistente per legittimare proposte e decisioni di cambiamento. *Qualità* e *uguaglianza* orientano il codice e i programmi del nostro sistema.

2.5.4.1 L'operatività del codice e il confronto

L'operatività del codice attualizza l'autoriferimento. È consentita dal paradosso sistemico generato dalla necessità del confronto, per cui per promuovere la qualità (distinguere i migliori) occorre rinunciare all'uguaglianza (selezionare), dal rischio determinato dalla certezza dell'incertezza dei risultati della comunicazione educativa (funzione), dalla possibilità del sistema di pianificare il cambiamento e la riforma a livello delle organizzazioni (tale che l'autonegazione del sistema non comporta la negazione, la fine delle organizzazioni, ma il contrario), e dalla possibilità attribuire valori (positivi) ai temi su cui riflette allo scopo di favorire l'accettazione della comunicazione della proposta del cambiamento. Con riferimento al nostro ambito di coincidenza, il confronto avviene secondo le modalità di un qualsiasi sistema educativo. I contenuti su cui ci si confronta sono invece impregnati della dimensione scientifica.

Il confronto tra sistemi

Il codice consente il confronto tra allievi e tra sistemi. Pertinente ai fini dell'analisi è il confronto tra sistemi, che si manifesta a due livelli.

Il primo riguarda ciò che si suppone debbano essere i risultati della funzione, leggibile attraverso i meccanismi di selezione, confrontabili a livello nazionale, internazionale e trans-nazionale (fin

dove è possibile) tra aree economicamente comparabili. Questo tipo di confronto si basa sull'osservazione di percentuali di popolazione diplomata, laureata, che ha ottenuto il dottorato, ecc.; e il fatto che tali percentuali siano maggiori in una determinata nazione o area rispetto ad un'altra genera l'allarme alla riforma all'interno del sistema. In assenza del confronto non è possibile infatti cogliere se un determinato livello di formazione ha successo, così – daltronde – non è possibile cogliere la qualità degli allievi se non li si può confrontare, e di conseguenza discriminare. Il tema del confronto appare già nella dichiarazione di Bologna: “*We must in particular look at the objective of increasing the interantional competitiveness of the European system of higher education [...]*.”(Bologna Declaration, 1999: 2), ma viene anche tematizzato altrove quando, con riferimento all’ *‘European Higher Education Area’*, si dice che deve poter competere con gli Stati Uniti ad ovest e con il Giappone ad est (OCDE, 2005).

Il confronto non è solo tra sistemi equiparabili, ma anche a livello della prestazione del sistema, tra le competenze a cui il sistema abilita e le competenze richieste dal mercato (professionalità)⁷⁴. Esemplicando, se coloro che concludono un determinato ciclo di studio, lasciano il sistema e ottengono un posto di lavoro richiedono di essere ulteriormente formati per soddisfare le esigenze del posto di lavoro occupato. Se la prestazione di un qualsiasi sistema educativo viene definita insoddisfacente, tale informazione può essere colta dal nostro sistema e successivamente elaborata allo scopo di migliorarsi (riforma). Lo stesso vale per il nostro sistema di riferimento.

La certezza dell'incertezza dei risultati dell'educazione: rischio e responsabilità

Il confronto, in entrambi i casi, è dato dalla certezza dell'incertezza dei risultati dell'educazione. Esso consente pertanto a un qualsiasi sistema educativo di percepire un rischio rispetto all'esito di un confronto negativo.

Parafrasando Corsi, si potrebbe dire che l'*establishment* osserva la necessità del miglioramento dei risultati dell'educazione, perché gli allievi non sono preparati in modo adeguato e/o non trovano lavoro, e così via, in quanto la responsabilità è degli insegnanti, delle strutture organizzative e dei programmi, obsoleti e/o inadeguati rispetto alla realtà professionale (Corsi, 1998: 19).

Un qualsiasi sistema educativo che rilevi un rischio dovuto all'impossibilità di poter rilasciare garanzie per le sue prestazioni, si assume anche la responsabilità del rischio che esso stesso genera: dal punto di vista sistemico, infatti, il rischio di un mal funzionamento inciderebbe negativamente sull'intera società, che diventerebbe anch'essa 'a rischio'. Il sistema non può però riformare la società, pertanto assorbe il rischio che esso stesso potrebbe causare alla società e ricerca soluzioni innovative per migliorarsi. Lo stesso vale per il nostro sistema di riferimento.

La possibilità del sistema di pianificare il cambiamento e la riforma a livello delle organizzazioni

La potenzialità di miglioramento di un qualsiasi sistema educativo e dei suoi risultati osservata dall'*establishment* è possibile nella misura in cui esso non osserva la distinzione – necessaria – tra sistema educativo e organizzazione formale (sul piano delle decisioni).

⁷⁴ Cfr. Corsi, 1990 sul concetto di professionalità: “Il concetto di professionalità nella prospettiva della teoria dei sistemi”. In: *Formazione e società*, n. 27, Rivista semestrale di educazione permanente, Centro Studi Sociali di Educazione Permanente, Milano 1990.

Un osservatore può distinguere in modo netto tra educazione come funzione nei confronti della società e singole organizzazioni (locali, regionali, nazionali, ecc.), quali le scuole, le università. L'*establishment* di un qualsiasi sistema educativo riflette sull'educazione e sull'organizzazione dell'apprendimento come momento di un processo educativo globale, tanto da non riuscire, generalmente, a parlare di un singolo istituto senza parlare di tutta l'educazione.

Con riferimento al nostro ambito di coincidenza, l'*establishment* userà riferimenti al sistema e alle università come sinonimi, anche se non lo sono. Un osservatore esterno al sistema può però cogliere questa distinzione: educazione si riferisce alla funzione del sistema, istituti educativi (università) si riferisce ad un modo di organizzare l'educazione, e si trova ad un livello operativo diverso, non confrontabile, a cui però il sistema fa riferimento.

L'attribuzione di valori positivi

Per proporre e far accettare una riforma un qualsiasi sistema educativo ricorre a valori come accade tipicamente nell'ambito della comunicazione politica: *“Ogni progetto di riforma, per quanto voglia restare confinato alla sola educazione, finisce comunque, prima o poi, per essere valutato da un punto di vista ideologico e politico.”* (Corsi, 1998: 26)

Questo mostra da un lato la necessità del sistema di far accettare la comunicazione della proposta del cambiamento, dall'altro mostra come proposte di cambiamento possano svilupparsi unicamente a livello sistemico, dove le grandi decisioni avvengono ma non mettono a rischio l'esistenza delle proprie organizzazioni.

Nel nostro caso, il livello sistemico coincide con il livello ministeriale, dove le persone nel ruolo dei Ministri responsabili dell'educazione costituiscono il punto di contatto tra educazione e politica, tanto che la riforma può facilmente assumere i tratti di un dibattito ideologico-politico⁷⁵ il cui scopo è però finalizzato all'istruzione superiore.

⁷⁵ Gli esempi attuali che si possono portare sono numerosi, ma ci si limita a presentarne uno, quello relativo ad alcuni passaggi estratti dalla Dichiarazione della Sorbona, antecedente la Dichiarazione di Bologna, Sorbonne JoJoint Declaration, “Joint declaration on harmonisation of the architecture of the European higher education system”, Paris, 1998: *“The European process has very recently moved some extremely important steps ahead. Relevant as they are, they should not make one forget that Europe is not only that of the Euro, of the banks and the economy: it must be a Europe of knowledge as well. We must strengthen and build upon the intellectual, cultural, social and technical dimensions of our continent. These have to a large extent been shaped by its universities, which continue to play a pivotal role for their development. Universities were born in Europe, some three-quarters of a millennium ago. Our four countries [France, Germany, Italy, United Kingdom] boast some of the oldest, who are celebrating important anniversary around now, as the University of Paris is doing today. In those times, students and academics would freely circulate and rapidly disseminate knowledge throughout the continent. [...] We are heading for a period of major change in education and working conditions [...] We owe our students, and our society at large, a higher education system in which they are given the best opportunities to seek and find their own area of excellence. An open European area for higher learning carries a wealth of positive perspectives, of course respecting our diversities, but requires on the other hand continuous efforts to remove barriers and [...] enhance mobility and an ever closer cooperation. The international recognition and attractive potential of our systems are directly related to their external and internal readabilities. A system, in which two main cycles, undergraduate and graduate, should be recognized for international comparison and equivalence, seems to emerge. Much of the originality and flexibility in this system will be achieved [...]. International recognition of the first cycle degree as an appropriate level of qualification is important for the success of this endeavour, [...]. Most countries, not only within Europe, have become fully conscious of the need to foster such evolution. The conferences of European rectors, University presidents, and groups of experts and academics in our respective countries have engaged in widespread thinking along these lines. [...]. Our*

2.5.4.2 I programmi

Nel caso di un qualsiasi sistema educativo la programmazione avviene tanto nell'ambito della funzione che della prestazione, tanto nell'ambito della comunicazione educativa che in quello della comunicazione valutativo-selettiva, ma per la comunicazione del primo tipo tutto andrebbe bene fintanto che esistono contenuti che possano essere appresi. I programmi vengono pertanto orientati dai problemi relativi alla comunicazione valutativo-selettiva, e stabiliscono quali sono i criteri per poter determinare le condizioni per cui un allievo è migliore di un altro, ma anche (per quel che si è detto al punto 2.6. Il codice) per determinare le condizioni per cui un sistema è migliore/peggiore di un altro. In questo senso sono funzionali rispetto al codice.

Rispetto al sistema educativo, i programmi sono funzionali rispetto al codice migliore/peggiore e, in virtù del fatto che la pedagogia si esteriorizza come scienza che si appella a *qualità e uguaglianza* come ad un ideale a cui tendere per il miglioramento generale del sistema (e vedremo in seguito della società), i programmi *“possono essere ricondotti alle formule qualità ed uguaglianza”* (Corsi, 1990: 108).

Visto che la programmazione non può quindi prescindere dal considerare l'ideale pedagogico per stabilire che cosa sia migliore/peggiore di altro, tutto ciò che può determinare un miglioramento per il sistema stesso nei termini dei valori positivi di *qualità e uguaglianza* può essere oggetto di un programma (Luhmann, 2002: 74).

Integrando la dimensione scientifica, i programmi estendono la portata di *qualità e uguaglianza* ad altri ambiti specifici della scienza. Come nel caso dell'educazione, i programmi della scienza si orientano al proprio codice. Il codice vero/non vero stabilisce quali sono le comunicazioni ammesse nella scienza e quali no, in base al criterio di verità scientifica, ma di fatto non ha un ruolo nella determinazione dei temi che la scienza considera/dovrebbe considerare. Ogni tema potrebbe essere infatti tematizzato dalla scienza, purché questo venga trattato tenendo in considerazione le condizioni di correttezza dell'applicazione del codice della scienza.

Il codice della scienza consente, come già detto, una determinata libertà alla stessa. La scienza non è però solo libera, a vincolarla sono i suoi programmi, che si articolano in teorie, metodi, modelli, condizioni di correttezza, e procedure per l'attribuzione del valore del codice vero/non vero. Il vincolo non concerne tuttavia i contenuti.

governments, nevertheless, continue to have a significant role to play to these ends, by encouraging ways in which acquired knowledge can be validated and respective degrees can be better recognized. We expect this to promote further inter-university agreements. Progressive harmonization of the overall framework of our degrees and cycles can be achieved through strengthening of already existing experience, joint diplomas, pilot initiatives, and dialogue with all concerned. We hereby commit ourselves to encouraging a common frame of reference, aimed at improving external recognition and facilitating students mobility and employability. The anniversary of the University of Paris, today here in the Sorbonne, offers us a solemn opportunity to engage in the endeavour to create a European area of higher education, where national identities and common interests can interact and strengthen each other for the benefit of Europe, of its students, and more generally of its citizens. We call on other Member States of the Union and other European countries to join us in this objective and on all European Universities to consolidate Europe's standing in the world through continuously improved and updated education for citizens.”

I programmi della scienza⁷⁶ possono essere oggetto della programmazione del nostro sistema di riferimento e trattati come fattori positivi per tendere all'eccellenza e garantire le pari opportunità, come correlati ai temi della qualità e dell'uguaglianza.

3 La possibilità del modello luhmanniano

La teoria dei sistemi sociali *“non può attualmente essere presentata come un insieme consolidato di concetti fondamentali, assiomi e proposizioni derivate. Essa funge, per un verso, da termine generico di una serie di progetti di ricerca molto diversi fra loro che sono generali per il fatto di non specificare il proprio ambito di applicazione né i suoi limiti.”* (Luhmann, 1990: 85)

La citazione mostra in parte i limiti della teoria, dall'altro, il vantaggio del suo essere generale. Il suo essere una teoria generale porta ad includere, quello che abbiamo definito 'tutto il sociale'.

L'identità di un sistema che si esprime nei termini di funzione, prestazione e riflessione, denota il raggio sociale che copre. Si è detto che la funzione si esprime nei termini del rapporto che il sistema ha con la società, che la prestazione si esprime nei termini che esso ha con altri sistemi, e che la riflessione si esprime nell'autoriferimento.

Le relazioni che la teoria costringe a pensare sono dunque tra sistema e società, tra sistemi e altri sistemi, e all'interno del sistema stesso.

Già soltanto osservando una realtà da questo punto di vista, è possibile interrogarsi su queste relazioni e riflettere.

Con riferimento al primo capitolo di questo lavoro, al punto 3.1. Problemi e tendenze rilevati: panoramica di studi a confronto (1998-2007), si vuole far riflettere sul fatto che la teoria scelta per descrivere il cambiamento di Berlino consente di integrare in un unico quadro coerente quelli che abbiamo definito strumenti concettuali impliciti, parziali. Con riferimento al primo strumento concettuale derivato, si mostrava il legame tra l'identità del nostro sistema di riferimento, definita a partire dalla istituzione università in base al modello humboldtiano, e gli studi dottorali. In base all'approccio luhmanniano tale legame è confermato, ma è pure descrivibile come comportamento sistemico sulla base della differenziazione sistema/ambiente (autoriferimento e identità), in conseguenza di un'aumento di complessità interna, in seguito ad un comportamento tipicamente 'educativo', e dal bisogno di ridurla, creando i presupposti per nuove organizzazioni.

⁷⁶ La rilevanza dei programmi non risiede unicamente nel loro essere funzionali al codice, ma nell'esserlo in modo particolare. Essi determinano la possibilità di reintrodurre al loro interno quei 'mezzi valori' che il codice non tollera, mitigandone l'unilateralità e la rigidità.

Ad esempio, anche se il sistema educativo non dovrebbe determinare cosa sia meglio in base a criteri che valgono per altri ambiti sociali, poniamo economici, lo stesso sistema può programmare il suo agire in base alla disponibilità di fondi per l'educazione, e di fatto ne tiene conto. Nonostante il sistema non dovrebbe determinare cosa sia meglio in base a criteri politici, di fatto ne tiene conto, per non andare contro tendenza e trovarsi ostacolato. Oppure ancora, anche se il sistema non dovrebbe valutare cosa è meglio o cosa è peggio in base a criteri di giustizia, per il ruolo che esso ha in società, esso dovrebbe almeno evitare di promuovere l'ingiustizia, e così via.

Con riferimento al secondo strumento concettuale, si mostrava una struttura a due parti tra *time-to-degree* e *transition to employment*, che altro non sono che funzione e prestazione in termini sistemici luhmanniani, e che in base all'approccio luhmanniano possono essere codificati e sollevare interrogativi rispetto alle circolarità che definiscono.

Con riferimento al terzo strumento concettuale derivato, si presentava l'aspetto problematico relativo allo scopo del dottorato, per cui a determinare lo scopo del dottorato concorrerebbe il bisogno della società di avere o meno persone con il titolo di dottore, e ancor prima del mercato del lavoro. E solo a quel momento si potrebbe riflettere sull'obiettivo della socializzazione ad una determinata disciplina, e sull'obiettivo del titolo, e quindi – ancora – riflettere sulla funzione e sulla prestazione in termini di competenze da creare e acquisire.

Anche gli approcci espliciti al cambiamento possono essere integrati in questa prospettiva teorica in virtù ad esempio della comunicazione, come denominatore comune che permea diversi piani di analisi, dal macro al micro, fino agli individui, oppure in virtù del meccanismo della variazione delle strutture. Tale integrazione consente di interpretare comportamenti dettati da convergenza, differenziazione, sinergie, e complessità come comportamenti di sistemi complessi da un lato, e bisogno di organizzazione attraverso il *management*, dall'altro.

L'integrazione consente altresì di interpretare competitività, internazionalizzazione, aspetti problematici del dottorato in quanto prodotto educativo e in quanto titolo – disambiguando le questioni circolari evidenziate, e mostrando come il frutto di ragionamenti circolari risieda unicamente nella mancanza di strumenti concettuali macro.

La prospettiva teorica scelta permette di dispiegare la complessità e di tenerne conto; di descrivere il cambiamento di Berlino come un comportamento del sistema dell'istruzione superiore, facendo riferimento alla comunicazione come operazione ultima in base alla quale i sistemi sociali in generale operano.

Quanto presentato in questo capitolo sarà utilizzato per costruire una sorta di griglia di analisi, in quanto *“senza confini, funzioni, strutture, contenuti ben definiti, l'ordine che continua a caratterizzare il sistema, essendo ormai diventato relativo a una costellazione di punti di riferimento variabili, risulta estremamente problematico e variabile.”* (Luhmann, 1990: 49)

1. Premesse e ipotesi

Preso atto di tale marginalità del tema nella Dichiarazione di Bologna (v. Prologo), si è cercato se vi era un qualsiasi riferimento al dottorato in documenti correlati a detto testo e/o citati tra i documenti consultivi disponibili online⁷⁷ tramite i link ai *Bologna Secretariat Websites*, curati dai paesi ospitanti i summit ministeriali, a cadenza biennale. La consultazione dei *Bologna Secretariat Website(s)*, inizialmente solo 2 (Bologna, Praga), e successivamente Berlino, ha consentito cinque osservazioni preliminari di carattere generale: la marginalità della presenza del tema del dottorato anche nel secondo testo ministeriale, il comunicato di Praga (Praga Communiqué, 2001), a due anni dalla Dichiarazione di Bologna; la nascita dell'European University Association (EUA)⁷⁸ durante la *Convention* di Salamanca del 2001⁷⁹ e la sua crescente importanza per il suo mandato politico e scientifico entro il processo di Bologna e per il dottorato (Trend Report I e II⁸⁰; Salamanca Convention, 2001), l'importanza del ruolo della Commissione Europea, entro detto processo, e il riferimento alla riforma del dottorato soltanto a partire dal 2003, nella *Convention* di Graz⁸¹.

⁷⁷ La consultazione si è limitata alla rete perché la rete doveva essere soltanto un mezzo di diffusione comune, quindi una costante che, in quanto tale, poteva essere eliminata.

⁷⁸ L'EUA deriva dall'unione di due organizzazioni universitarie: la *Association of European University (CRE)* e la *Confederation of European Union Rectors' Conferences* – in occasione della *Convention* di Salamanca del 2001, che – con il supporto della Conferenza dei Rettori delle Università spagnole, il Governo spagnolo e la Commissione Europea – ha lo scopo di preparare le università rispetto al Processo di Bologna (Reinalda & Kulesza, 2005: 5). “*The EUA regards itself as the main voice of the higher education community in Europe. It upholds the values and principles enshrined in the 1988 'Magna Charta Universitatum' and aims to promote and safeguard values and the case for university autonomy, to represent higher education and research in policy-making circles, to develop a European dimension in members' activities, to provide information and other relevant services to members, to promote partnerships in higher education and research both within Europe and between Europe and the rest of the world. Its endeavours are guided by the goal of building a common European area for higher education and research.*” (Salamanca Convention, 2001: 2) ripreso in Reinalda & Kulesza, 2005: 5. Questa organizzazione ha un ruolo fin dall'inizio del processo: i ministri dell'educazione che hanno iniziato il processo di Bologna hanno esplicitamente invitato le università europee a partecipare.

⁷⁹ La Convenzione di Salamanca “*Salamanca Convention 2001. The Bologna Process and the European Higher Education Area*”.

⁸⁰ Il Trend I, “*Trends in Learning Structures in Higher Education*”, 1999, è un'indagine sulle strutture e i trends dell'istruzione superiore europea dei paesi dell'Unione europea, ha costituito la base per la discussione che ha coinvolto i ministri responsabili dell'istruzione superiore durante l'incontro ministeriale di Bologna, che ha dato origine alla Dichiarazione di Bologna.

Il Trends II, “*Towards the European Higher Education Area: Survey of Main Reforms from Bologna to Prague*”, 2001, è un'indagine che mostra l'evoluzione della riforma innescata dalla Dichiarazione, ha costituito la base per il summit ministeriale di Praga del 2001.

⁸¹ La Dichiarazione di Graz “*Graz Declaration 2003. Forward from Berlin: the Role of the Universities*” viene definito dalla stessa EUA il maggior documento politico risultante dalla seconda convention delle Istituzioni dell'istruzione superiore europea riunite da tre università a Graz, dal 28 al 30 maggio 2003. Formalmente adottata dal Consiglio dell'EUA nel luglio 2003 a Leuven, è stata trasmessa al meeting ministeriale di Berlino il 18-19 settembre 2003. Il contenuto della Dichiarazione di Graz trasmesso ai ministri riuniti a Berlino descrive una visione a lungo termine per le università europee ed esprime quali sono le priorità individuate per la successiva fase del processo di Bologna (2003-2004). Sulla base del rapporto *Trend III*, viene menzionata come maggiore

Nello specifico di tali osservazioni preliminari, si è rilevato che il tema del dottorato emerge nel *Trend Report I* in relazione alla struttura dei cicli: “*The debate that followed focussed on the alleged existence (or emergence) of a European ‘model’ with 3 main levels of qualifications requiring 3, 5 or 8 years of study.*” (Trend I, 1999: 3) Emerge poi nel secondo studio sempre in relazione alla struttura dei cicli, e viene descritto come un ambito eterogeneo e frammentato (Trend II, 2001: 76-78): nel caso della Lituania, ad esempio, il dottorato “*is not considered a higher education qualification but a research degree. [...] Doctoral students may also be trained at research institutions, in cooperation with universities.*” (ivi: 76); altre volte è considerato un terzo ciclo; in Macedonia corrisponde “*to level VIII of professional training.*” (ivi: 77) In Polonia “*still have a separate status and are not regarded as the third level of the higher education system. The new law will change this.*” (Trend II, 2001: 78) Il tema del dottorato è tematizzato anche nel testo prodotto nell’ambito del congresso di Salamanca, ma sempre marginalmente, con riferimento al bisogno di stabilire un *framework* comune per l’istruzione superiore europea (*Establishing a common framework*) in base a cicli uniformi secondo il modello 3, 5, 8 (Salamanca Convention, 2001), e nel comunicato ministeriale di Praga del 2001, dove è menzionato unicamente (ed ancora) rispetto alla struttura dei cicli.

La necessità di istituire un terzo ciclo di studio per il dottorato emerge per la prima volta nel testo prodotto nell’ambito dell’incontro dell’EUA a Graz (2003), nel paragrafo “*Research as an integral part of higher education*” (Graz Convention, 2003), correlativamente all’importanza della ricerca e al bisogno di renderla parte integrante dell’istruzione superiore europea, tra la necessità di creare un *framework* organizzativo comune e il bisogno di potenziare la ricerca europea.

Il tema della ricerca, però, non costituisce una novità: da qui la centralità del ruolo della Commissione Europea. Nell’ambito della strategia di Lisbona⁸², la Commissione Europea, nella comunicazione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale, e al comitato delle Regioni, aveva formulato l’iniziativa “*Towards a European Research Area*” (ERA)⁸³ (European Commission, COM(2000)6⁸⁴), allo scopo di garantire coesione e coordinamento alla ricerca e alla scienza in Europa, in modo tale da poter portare l’Europa a livelli di eccellenza nell’ambito, divenendo così concorrenziale sul piano trans-nazionale e in grado di contribuire

sfida quella di trasformare la moltitudine di cambiamenti legislativi fino a quel momento avvenuti negli ultimi anni sulla spinta del processo di Bologna in obiettivi e realtà istituzionali concrete: “*It goes beyond the specific Bologna Action Lines to look at the wider role of European universities in a global context, how they see themselves and what are their core values.*” (Graz Declaration, 2003)

⁸² Gli obiettivi della Strategia di Lisbona sono quelli di dare coesione alla ricerca e garantirne il coordinamento, in modo tale da creare i presupposti per il raggiungimento di livelli di eccellenza, concorrenzialità sul piano trans-nazionale e capacità di contribuire allo sviluppo globale della società, attraverso iniziative di ricerca per la risoluzione di sfide globali (Lisbon Strategy, 2000).

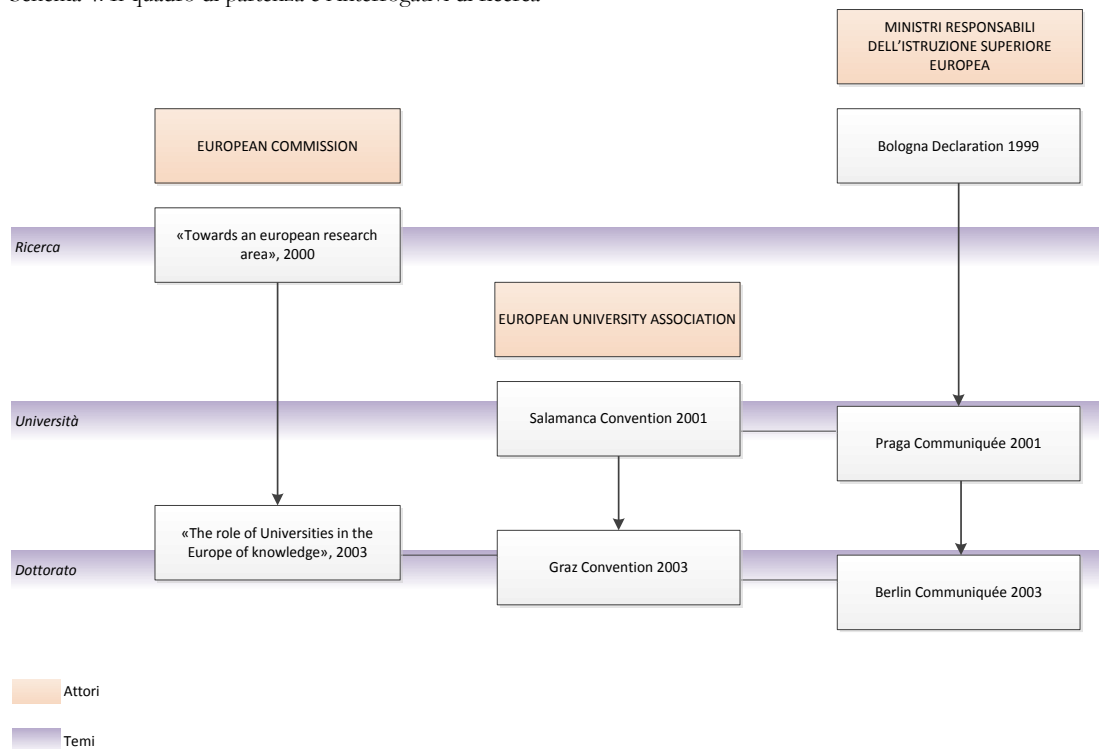
⁸³ Nel marzo del 2000, il Consiglio europeo si riunisce a Lisbona allo scopo di dare avvio all’iniziativa pan-europea per la creazione dell’Area europea per la ricerca e l’innovazione: “*Towards a European Research Area*” (ERA), ponendo come obiettivi strategici un rafforzamento del potenziale di impiego, riforme economiche, e la coesione sociale, in quanto ritenuti fattori rilevanti in un’economia basata sulla conoscenza. Il processo di Bologna, volto a implementare l’iniziativa dei Ministri dell’istruzione superiore europea EHEA, è stato supportato da suddetta iniziativa.

⁸⁴ Disponibile tramite il link http://ec.europa.eu/research/era/pdf/towards-a-european-research-area_com_2000_it.pdf

allo sviluppo globale della società, attraverso iniziative di ricerca per la risoluzione di sfide globali (Lisbon Strategy, 2000).

Nell'ambito dell'UEA e delle comunicazioni ministeriali di Bologna e Praga, il tema della ricerca era già stato sollevato e definito importante, ma questo non ha implicato la tematizzazione del dottorato in detti ambiti fino a Graz. È infatti il ruolo della Commissione Europea, in particolare con la comunicazione "The role of the universities in the Europe of knowledge" (European Commission, COM(2003) 58 final), sempre nel 2003 a stimolare, entro l'istruzione superiore europea, il bisogno di riformare il dottorato. La situazione di partenza si presenta come segue.

Schema 4: Il quadro di partenza e l'interrogativi di ricerca



La situazione iniziale ha permesso di osservare che con Berlino si modifica il contesto entro cui il dottorato si colloca: sotto la spinta dell'internazionalizzazione dell'educazione e della scienza, educazione e scienza permeano anche l'ambiente accademico e coinvolgendo il dottorato, e portandolo a riformarsi. Quanto osservato ha portato a formulare i seguenti interrogativi di ricerca: come cambia il contesto? Esiste un legame possibile tra il cambiamento del contesto e la decisione di istituzionalizzare un terzo ciclo di studio per il dottorato? Che tipo di legame? Ed esiste un legame possibile tra il cambiamento del contesto e l'evoluzione della nozione di dottorato?

A questi interrogativi si è cercato di rispondere in base a una riflessione sul rapporto tra educazione e scienza. Questo per tre ragioni. La prima è che il dottorato viene definito "the major

link between the two goals [...]" (Kehm, 2007: 7), intendendo – come già detto – tra educazione e scienza. La seconda è che il cambiamento di Berlino nasce nell'ambito della convergenza delle due iniziative EHEA e ERA, orientate all'educazione e rispettivamente alla scienza, modificando il rapporto tra le due in società. La terza è che il bisogno di (ri)definire la nozione di dottorato ha a che vedere con la definizione stessa di dottorato, ossia con il suo essere un *link* tra educazione e scienza.

Rispetto al dottorato, si è cercato di capire il perché di tale definizione; relativamente al cambiamento, invece, si è cercato di capire perché esso si sarebbe sviluppato proprio nell'ambito di summenzionata convergenza, e perché solo conseguentemente a tale cambiamento è emerso il bisogno di (ri)definire la nozione di dottorato, quando invece la nozione (e lo scopo) avrebbe potuto orientare il cambiamento stesso, contrastando quella che si è definita una tendenza al comportamento *problem-solving*.

In base suddetti tre filoni (relativamente al dottorato, al cambiamento e al bisogno di (ri)definire la nozione), e alla prospettiva teorica scelta, si sono formulate due ipotesi, che si presentano qui di seguito e le cui risposte descrivono l'evoluzione del concetto di dottorato come conseguenza di variazioni del rapporto tra educazione e scienza in società e del loro permeare il sistema dell'istruzione superiore, le università, l'organizzazione formale visibile nei programmi dottorale, fino alle più piccole unità, le competenze.

a) Ipotesi 1

Le ragioni del perché il dottorato possa essere definito *the major link* tra educazione e scienza sono state ricercate anzitutto nel passato, a partire dal Medioevo, perché il dottorato, con il bachelor, la licenza, e il master, è uno dei quattro gradi esistito fin dal Medioevo in ambito accademico, dalla nascita delle prime università, tra il XII ed il XIII secolo (Rüegg, 1992: xix).

L'ipotesi è che la progressiva autonomizzazione di scienza e educazione (dal Medioevo ad oggi, passando dalla Modernità) avrebbero prodotto una sempre maggiore complessità, che ha progressivamente definito il dottorato come un prodotto dell'educazione finalizzato alla scienza. Tale complessità avrebbe arricchito la definizione della sua nozione e sarebbe osservabile nei requisiti e nei sistemi di rilascio del grado, nonché nel suo scopo.

b) Ipotesi 2

La variazione del rapporto tra educazione e scienza nel senso dell'internazionalizzazione dell'istruzione superiore e della scienza irrita comunicativamente il sistema dell'istruzione superiore europeo sull'importanza della ricerca.

L'ipotesi è che la decisione che sopraggiunge con Berlino di riformare il dottorato è conseguenza della riflessione del sistema dell'istruzione superiore sull'importanza della ricerca per le università, ma che solo l'elaborazione di questa informazione da parte entro le università crea i presupposti per modificare il dottorato in un'organizzazione 'educativa', finalizzata alla scienza, e per riflettere sullo scopo del dottorato.

2. Modalità dell'analisi

2.1. Ricostruzione storica (ipotesi 1)

L'ipotesi 1 è stata testata attraverso una ricostruzione dell'evoluzione del dottorato nella storia con riferimento al contesto europeo (v. Capitolo 4: Studio 1).

La letteratura utilizzata per la ricostruzione fa riferimento unicamente al contesto europeo. Non avendo trovato alcuna fonte che trattasse della storia del dottorato in questo contesto, e assunto il legame tra dottorato e università, si è fatto riferimento all'opera in tre volumi del Rüegg *"A History of the Universities in Europe"*, letta quasi integralmente.

La ricostruzione è stata compiuta seguendo le linee generali (ma garantite da coerenza e fondatezza delle indagini storiche che hanno preceduto l'elaborazione della proposta luhmanniana) della teoria generale dei sistemi sociali rispetto alla transazione da una società stratificata ad una differenziata per funzioni, in base al principio della differenziazione funzionale (v. Capitolo 1: 1.3 Il principio della differenziazione funzionale all'origine di un sistema sociale), il che non comporta l'adozione di un metodo vero e proprio. La teoria ha infatti funto da struttura di orientamento, dove gli elementi della struttura sono concetti che richiamano, per analogia, altri concetti, senza pretesa di esaurire tutto il discorso della differenziazione funzionale, invece ampiamente teorizzato dall'autore.

Partendo dalla nozione di università in quanto astrazione tra educazione e scienza, la modalità di analisi dei testi storici è stata guidata dalle connessioni tematiche all'educazione e alla scienza, ambiti che, in base al principio della differenziazione funzionale, si sarebbero progressivamente distinti in società, ma anche alle loro rispettive evoluzioni e al loro impatto rispetto al dottorato, tema anch'esso filtrato in tutti i suoi correlati tematici (in quanto titolo di prestigio, in quanto titolo ottenuto in base ad un determinato iter, in quanto prodotto dell'educazione, ecc.).

La conoscenza della teoria generale dei sistemi sociali sul sistema educativo era comunque data, per cui il passato è stato letto in base al principio della differenziazione funzionale ma inficiata di concetti e funzionamenti, già acquisiti e relativi in particolare al modo della riflessione del nostro sistema dell'istruzione superiore.

Premettendo che la storia dell'università europea è stata studiata soprattutto relativamente al Medioevo, e meno negli altri periodi storici, per essere poi ripresa a partire dalla fine del secondo conflitto mondiale, ed essendo l'evoluzione del dottorato fortemente connessa alla storia delle università (Perkin, in Forest & Albach, 2006: 193) – e ciò trova conferma nell'opera del Rüegg stessa – il dottorato appare come tema soprattutto in riferimento alle università medievali. Conseguenza di questo, requisiti e sistemi di rilascio dei gradi sono presentati soltanto in particolare rispetto al Medioevo e alla Contemporaneità, solo in funzione della possibilità di generalizzare. Rispetto alla Contemporaneità generalizzazioni possibili emergono conseguentemente al processo di Bologna e – in seguito – alla riforma del dottorato prodotta dal Comunicato di Berlino del 2003. In questo ampio intervallo temporale, delimitato tra il tardo Medioevo e la Contemporaneità, si descrivono i passaggi storici che, in conseguenza

dell'evoluzione delle strutture societarie, caratterizzano cambiamenti strutturali nelle università e nella gerarchia dei gradi.

La lettura del Rüegg ha orientato la scelta di altri testi, integrati nella ricostruzione storica, a scopo di completezza.

Essa ha inoltre determinato la struttura della redazione, che si articola in Medioevo (1200-1500), Modernità (1500-1800) e Contemporaneità (1800-1999). Per ognuno dei periodi si sono sviluppati tre filoni: a) il rapporto educazione/scienza in società e nelle università, finalizzato a fornire il quadro interpretativo dell'evoluzione del dottorato; b) l'influenza dell'evoluzione del rapporto educazione/scienza nelle università su requisiti e sistemi di rilascio del grado; e c) l'influenza dell'evoluzione del rapporto educazione/scienza nelle università sullo scopo del grado, scopo che può essere definito dal processo educativo per la sua acquisizione, dal titolo come certificazione del successo del processo educativo, e dall'utilizzo del titolo da parte del mercato del lavoro, attraverso i ruoli cui il suo possesso porta.

2.2. Metodo di analisi del contenuto (ipotesi 2)

L'ipotesi 2 è stata testata attraverso una ricostruzione della riflessione sistemica che da origine al cambiamento di Berlino e al suo sviluppo, ricavata dall'analisi delle comunicazioni dell'*establishment* riformista, in base a un approccio necessariamente deduttivo, dove la teoria funge da strumento di osservazione.

Le comunicazioni dell'*establishment* riformista sono tutte le comunicazioni che portano alla decisione di riformare il dottorato, includendolo come terzo ciclo di studio dell'istruzione superiore europea (Berlin Communiqué, 2003). Il comunicato di Berlino, o meglio, la decisione di riformare il dottorato presente nel comunicato costituisce la sintesi di tali comunicazioni (Saarinen, 2004: 3). Tali comunicazioni non possono essere quantificate esattamente, sono numerose e la loro numerosità è data dai diversi attori coinvolti nel processo. Le comunicazioni ufficiali cui si poteva accedere erano però disponibili in rete, nel sito del segretariato istituito per il *summit* ministeriale di Berlino⁸⁵. La scelta di trattare unicamente materiali in rete si è ritenuta funzionale anche al tentativo di mantenere una uguale granularità dell'osservazione.

Inizialmente si era pensato di analizzare unicamente le comunicazioni ministeriali prima e dopo Berlino allo scopo di rilevare la riflessione del sistema che porta al cambiamento, in quanto esse sintetizzano comunque le comunicazioni dell'*establishment* in proposte decisionali (riforma) che, dal punto di vista teorico sono rappresentative del livello della riflessione dell'*establishment*. Una volta rilevata la riflessione del sistema, però, ci si è resi conto che l'aspetto più interessante, ossia la variazione del rapporto tra educazione e scienza, non poteva essere colta come processo, ma solo come fatto compiuto, in una decisione. È infatti tale variazione e il suo permeare nelle università, nell'organizzazione formale visibile nei programmi dottorali, fino alle competenze a far evolvere il concetto di dottorato, così come è accaduto in passato, e a fornire una delle

⁸⁵ Il Bologna Secretariat Website istituito in funzione del *summit* ministeriale di Berlino del 2003, http://www.bologna-berlin2003.de/en/main_documents/index.htm, consultato per la prima volta nel dicembre 2003.

ragioni per nella letteratura vi sia consenso sul fatto che si debba ripensare alla nozione di dottorato.

Per esigenze di legittimità argomentativa, quindi, si è deciso di ampliare il *corpus* di materiali anche a comunicazioni provenienti da quelle che sono state ritenute le due più importanti organizzazioni dell'*establishment* con un ruolo consultivo per il cambiamento di Berlino: la Commissione Europea e l'European University Association (EUA). Questo ampliamento ha comportato anche un adeguamento del metodo.

Rispetto allo *Studio 1* (v. Capitolo 4) l'osservazione del cambiamento che coinvolge il dottorato ha richiesto maggiore sistematicità. In particolare ha richiesto di rielaborare la teoria presentata nel Capitolo 2 in funzione di produrre uno strumento di osservazione, in grado di vincolare i concetti teorici astratti a categorie di temi rilevabili nelle comunicazioni scelte entro l'*establishment*, e che si è definito *Sinossi delle categorie della riflessione* (Fig. 4). A legittimare questo strumento, che si presenta qui di seguito, al punto 2.2.3., concorrono i seguenti due argomenti: l'*argomento per astrazione*, presupposto della teoria dei sistemi luhmanniana, e il contributo all'analisi del contenuto di Philipp Mayring.

2.2.1. L'argomento per astrazione

L'*argomento per astrazione*, sovente portato come critica alla teoria e fondato nella comunicazione, contribuisce alla riproduzione del discorso luhmanniano.

Concetti quali ad *esempio sistema, ambiente, autoriferimento, identità, relazione, complessità, azione, comunicazione, informazione, unità, riflessione, differenziazione*, tra i molti altri e tra quelli che si è menzionato, sono concetti che si rifanno ad un patrimonio teorico preesistente, ma che richiedono di essere affinati. Ogni concettualità dovrebbe infatti essere intesa come delimitazione della possibilità di ulteriori definizioni concettuali.

Su questa base, il livello di concettualizzazione, cui si fa riferimento per l'analisi e presentato nel precedente capitolo, è già in sé definito in seguito a sofisticate operazioni di unificazione (o categorizzazione) e costituisce il requisito primario che legittima la deduzione di categorie dalla teoria.

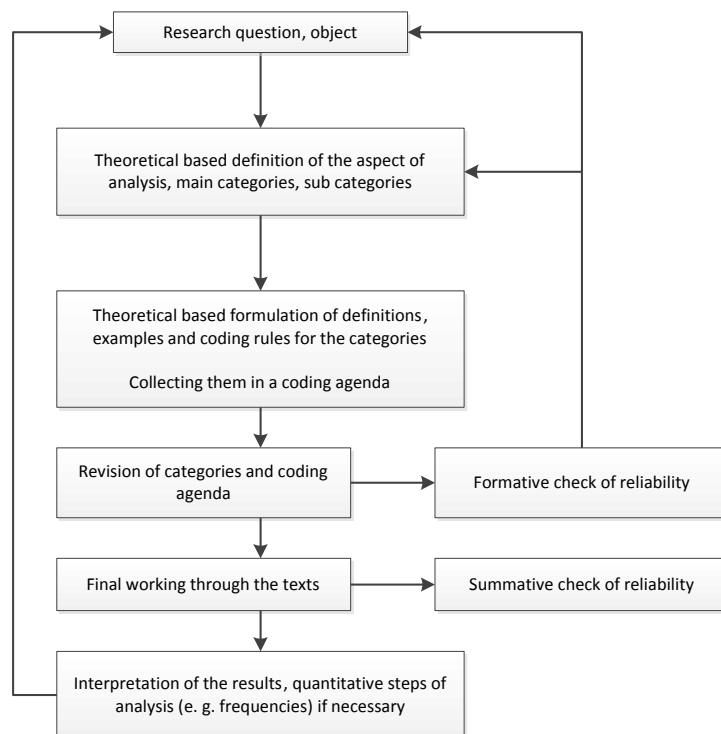
2.2.2. Analisi del contenuto

Con riferimento alle scienze sociali, l'analisi del contenuto è il più istituito tra i metodi di analisi dei testi nell'ambito della ricerca empirica (Mayring, 1990: 31). È un metodo basato sulla codifica dei testi attraverso la creazione di categorie. Nasce per l'analisi quantitativa, ma si sviluppa anche come metodo qualitativo. In entrambi i casi, centrali sono le categorie (Titscher et al., 2000: 55). Queste ultime possono essere sviluppate induttivamente, ossia a partire dalla documentazione analizzata, oppure deduttivamente, derivate da una teoria (Mayring, 2005: 11), che è la procedura che si è seguito, disponendo di un apparato teorico macro, che già offre una concettualità facilmente riducibile a categorie.

Le categorie mediano tra la teoria e l'osservazione dell'oggetto (Mayring, 2000b). Facendo riferimento all'apparato teorico luhmanniano, le categorie derivate dalla teoria definiscono un sistema di categorie, per cui l'impossibilità di applicare una determinata categoria ha un valore rispetto al sistema di categorie, oltre che in se stessa. Si parla di sistema di categorie in quanto i concetti luhmanniani sono tra loro connessi, il meccanismo per esempio del confronto in ambito educativo è connesso con la comunicazione pedagogica, con gli ideali di qualità e uguaglianza, ecc.; in assenza per esempio del confronto si può problematizzare la sua assenza rispetto a ciò che si definisce educativo.

Il modello di analisi proposto da Mayring secondo l'approccio deduttivo si configura come segue:

Figura 3: "Step model of deductive category application" (Fonte: Mayring, 2000b)



2.2.3. Lo strumento di osservazione

La *Sinossi delle categorie della riflessione* (Fig. 4) è lo strumento di lavoro che ha lo scopo di mediare tra la teoria e l'oggetto osservato, come una sorta di griglia di osservazione, allo scopo di rilevare la riflessione del sistema dell'istruzione superiore mediante autoriferimento.

È stato costruito con riferimento alla teoria presentata nel Capitolo 2: 2. La riflessione del sistema dell'istruzione superiore, come ambito di coincidenza tra educazione e scienza. I concetti luhmanniani sono relativi alla teoria della riflessione sul sistema educativo in generale, adattati al nostro sistema di riferimento, che costituisce un ambito di coincidenza tra educazione

e scienza. I concetti, concatenati in modo coerente, definiscono un'identità e un comportamento di sistema probabili. Identità e comportamento sono definiti a partire dalla riduzione della teoria a temi di comunicazione, organizzati in categorie che – per le relazioni tra i concetti luhmanniani – definiscono un sistema di categorie.

Figura 4: “Sinossi delle categorie della riflessione”

Categorie	Definizione teorica sintetica	Descrizione della categoria attraverso temi	Simbolo
Funzione del sistema educativo	La funzione di un qualsiasi sistema educativo consiste nell'indurre nei sistemi psichici, attraverso una socializzazione 'forzata' (per mezzo di interazioni), cambiamenti, che sono ritenuti positivi nei termini di un'ascesa sociale, e che consentono agli individui di partecipare anche alla comunicazione del tipo più improbabile che perlopiù ha luogo negli altri sistemi di funzione.	crescita sociale integrazione sociale sviluppo culturale civilizzazione per mezzo di interazioni istituzionalizzate in: scuole cicli di studio formazioni	F(E) F(E)Interazioni
Prestazione del sistema educativo	La prestazione di un qualsiasi sistema educativo consiste in tutte quelle forme di qualificazione, certificazioni e titoli che attestano competenze e che danno adito a carriere.	qualifiche certificazioni titoli competenze Con riferimento al dottorato: PhD dottore competenze generali competenze specifiche ricercatore	P(E) P(E)DOC
Funzione del sistema scienza	La funzione di un qualsiasi sistema scientifico consiste nel produrre e ottenere conoscenza per mezzo della ricerca, considerata la conoscenza il più importante fattore di crescita economica.	crescita economica innovazione sviluppo tecnologico per mezzo di: ricerca	F(S) F(S)Ricerca
Prestazione del sistema scienza	Applicazione del sapere scientifico	ricercatori giovani ricercatori	P(S)
<i>Establishment</i>	È un sistema parziale di un qualsiasi sistema educativo, la struttura che assicura la riflessione, consiste di un pubblico di attori	ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea dei paesi coinvolti; ministri, responsabili dell'istruzione superiore extra-europea;	EST.GEN=all (quando il riferimento è a tutti i coinvolti nel processo); EST1=ESIB, ora ESU (European Students' Union), EST2=Follow up (organo collettivo)

	(organizzazioni, ruoli) fondato negli individui, che riflettono sul sistema e promuovono il cambiamento. Si parla di <i>establishment</i> riformista. Si riferisce a individui, ruoli e organizzazioni dell'ambito di coincidenza come è stato definito e è visibile attraverso i compiti che sono tenuti a svolgere per assicurare il cambiamento.	singoli individui con ruolo specifico; gruppi organizzati con ruolo specifico nel processo;	EST2(A) Follow up group; EST(B) gruppo preparatorio; EST3=European Commission; EST3(A)=Presidency European Commission; EST4=EUA (European University Association); EST5=ENIC (European Network of National Information Centres on Academic Recognition and Mobility)/NARIC (National Academic Recognition Information Centres); EST6="States' names" (riferimento ai singoli paesi coinvolti nel processo); EST6GEN=States (riferimento ai paesi come collettività); EST7=ENQA (European Association for Quality Assurance in Higher Education) EST8=EURASHE (European Association of Institutions in Higher Education) EST9=Council of Europe; EST10=UNESCO/CEPES (European Centre for Higher Education); ESTn(DOC)
Coordina- mento <i>establish-ment</i>	L' <i>establishment</i> è una struttura che può diventare sempre più complessa e per questo necessita di esser coordinato.	Si rilevano azioni vincolate a temi che concorrono a definire il sistema: coordinamento assegnazione di compiti e responsabilità specifici	EST(COORD)
Contenuti dell'ambito di coincidenza	La realtà del nostro ambito di coincidenza è una realtà istituita <i>ad hoc</i> che, da un punto di vista normativo, garantisce l'accesso a tutti, offre una socializzazione peculiare, mediante la proposta intenzionale di contenuti ritenuti corretti da un punto di vista della verità scientifica, presuppone un contesto relazionale asimmetrico, valuta, determinando il	Visibile nei riferimenti a: cicli di studio organizzazione della formazione correttezza/validità dei contenuti supervisione/monitoring/assessment riferimento a professori/studenti libertà accademica e flessibilità curricula	CONT.EDU CONT.EDU(LIBERTÀ INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO)

	successo o l'insuccesso del processo di socializzazione peculiare, e infine garantisce la libertà accademica nei termini dei contenuti (autonomia) e dei curricula, della migrazione e della mobilità	autonomia università mobilità di studenti mobilità di professori Con riferimento al dottorato: tutti i contenuti che concorrono a definire il dottorato in termini di concetto/nozione	CONT.EDU(AUTONOMIA) CONT.EDU(MOBILITÀ) CONT.EDU.DOC CONT.EDU(...)DOC
Programma zione dell'ambito di coincidenza	Orientata al codice dell'educazione, in base agli ideali <i>qualità</i> e dell' <i>uguaglianza</i>	Si rileva una generale intenzione di agire: Azioni con riferimento a programmi per la qualità e l'eccellenza programmi per gender pari opportunità eliminazione degli ostacoli finanziari accesso di tutti all'istruzione superiore accesso di tutti al mercato del lavoro inclusione nell'istruzione inclusione nel mercato del lavoro Azioni con riferimento a: tema dell'impiego transizione al lavoro Azioni con riferimento al dottorato: dottorato come educazione, ricerca e competenze	PROG(E) PROG(E)COM(PEDA)QUAL PROG(E)COM(PEDA)UG PROG(E)P(E) con l'aggiunta dell'estensione DOC
	Orientata al codice della scienza, in base al principio di libertà accademica	Si rilevano azioni vincolate ai temi della libertà già menzionati Programmi per la libertà accademica Programmi relativi all'autonomia degli istituti Programmi relativi alla libertà in quanto possibilità di mobilità in senso più ampio, tra organizzazioni	PROG(E)LIBERTÀ INSEGNAMENTO/APPRENDIMENTO PROG(E)AUTONOMIA PROG(E)MOBILITÀ

		del sistema e altri sistemi dell'istruzione superiore (USA per esempio), si riferisce al concetto di migrazione, mobilità Con riferimento al dottorato	con l'aggiunta dell'estensione DOC
Qualità e uguaglianza nell'ambito di coincidenza	Ci si riferisce ai temi di qualità e uguaglianza in quanto tali, senza riferimento a programmi.	Visibile nei temi di: qualità eccellenza gender pari opportunità eliminazione degli ostacoli finanziari accesso di tutti all'istruzione superiore accesso di tutti al mercato del lavoro inclusione nell'istruzione inclusione nel mercato del lavoro	COM(PEDA)QUAL COM(PEDA)UG
Codice del sistema	Migliore/peggiore: confronto della funzione educativa attraverso i risultati dell'educazione (selezione) sul numero di ricercatori prodotti	Numero di dottori Numero di PhD Numero di ricercatori	COD(E)DOC
Operatività del codice e il cambiamento relativo al dottorato	Il sistema si confronta con altri sistemi equiparabili o confronta le competenze che offre con le competenze richieste dal mercato e si dichiara insoddisfatto attraverso il bisogno di rendersi attraente, competitivo, ecc..	colto attraverso i temi di: sistemi che consentono il confronto attrattività competitività	COD(E)CONF
	Il sistema per far accettare il cambiamento ricorre – nella comunicazione della riforma – a valori positivi in generale, su cui non vi è bisogno di consenso, non vengono discussi, e favoriscono l'accettazione dei contenuti della riforma, cui sono essi correlati.		VAL
	Il sistema si assume la responsabilità nei confronti del rischio che la società	Rilevata attraverso riferimento all'assunzione di responsabilità rispetto ai temi di:	RISK(PE)

	corre se le prestazioni del sistema non sono adeguate alle esigenze del mercato e della società e si prodiga per un miglioramento in positivo (il cambiamento).	responsabilità rischio relativo alla transazione all'impiego/lavoro dove l'assunzione di responsabilità, rischio, ecc. è visibile nel ricorso al pronome <i>me</i> che substa a ministri e responsabili dell'istruzione superiore	
	Il sistema nega se stesso perché promuove un cambiamento di se stesso, e si riferisce alle sue istanze per promuovere il miglioramento, e per questo si riferisce a se stesso e indistintamente alle sue istanze (perché ignora l'autonegazione)	Visibile nei temi delle funzioni e della prestazione del nostro sistema, con riferimento all'istruzione superiore europea (higher education) e alle università, istituzioni, accademie	[F(E)+P(E)+F(S)]SIST [F(E)+P(E)+F(S)]ORG

Lo strumento è stato testato sulle prime tre comunicazioni ministeriali di Bologna del 1999, di Praga del 2001 e di Berlino del 2003 (v. Allegato 1). Il test ha implicato un lavoro pratico di assegnazione di queste ultime a determinati passaggi e/o unità testuali e/o parole (Kohlbacher, 2006).

L'attribuzione delle categorie della riflessione ai primi tre testi ministeriali ha consentito di testare la loro *'semantic validity'* (Kohlbacher, 2006), ma non la plausibilità dello strumento come sistema di categorie. Le relazioni tra categorie richiedevano di operationalizzare diverse combinazioni, con un uguale significato. Questo costringeva a ritornare sul testo e analizzarlo attraverso una lettura critica e sensibile, consapevole dell'interiorizzazione della teoria, delle categorie e delle relazioni tra queste ultime.

L'attribuzione delle categorie ha mostrato che sistema dell'istruzione superiore europeo agisce ricorrendo all'autoriferimento, ma, come anticipato, non consente di descrivere la variazione del rapporto tra educazione e scienza e del suo permeare il sistema dell'istruzione superiore, le università, l'organizzazione formale visibile nei programmi dottorale, fino alle più piccole unità, le competenze, per mostrare per favorire la riflessione sul problema della nozione di dottorato e sulla tendenza a un comportamento *problem-solving* del sistema.

2.2.4. Criteri di selezione e *corpus* di materiali

Nel sito del segretariato in occasione del *summit* di Berlino, da cui si è partiti, nella categoria *Participants* si è individuato l'*establishment* che contribuisce al cambiamento che riguarda il dottorato. Esso formato dai ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea dei paesi coinvolti nel processo, dalla Commissione Europea, dal Consiglio d'Europa, dall'EUA, dalla European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) e dalla National

Union of Students in Europe (ESIB). Le associazioni EURASHE⁸⁶ e ESIB (ora *European Student Union* - ESU) non sono state prese in considerazione in quanto la prima non ha un ruolo consultivo nel processo, mentre la seconda rappresenta il punto di vista degli studenti, che sono i principali fruitori del nostro sistema, e sono coloro su cui e attraverso i quali il sistema si confronta. Non è stato considerato neppure il Consiglio d'Europa, nonostante esso abbia un ruolo consultivo nel processo di Bologna, in quanto esso non ha avuto un ruolo per la creazione dell'EHEA, né è stato definito da 'terzi' rilevante per il/nel processo di cambiamento che concerne il dottorato.

Si sono prese in considerazione le comunicazioni ministeriali, per le ragioni già presentate, e alcune delle comunicazioni della Commissione Europea e l'EUA.

La Commissione Europea è stata selezionata perché costituisce l'attore cui si attribuisce il ruolo più rilevante nello strutturare la convergenza tra educazione e scienza (Keeling, 2006). In termini teorici la Commissione Europea consentirebbe la connessione tra educazione e scienza entro il sistema dell'istruzione superiore, fornendo i requisiti per il cambiamento del dottorato.

L'EUA è stata selezionata per due ragioni. La prima, già resa nota, è relativa al suo suo mandato di fornire un contributo scientifico e un contributo politico a supporto dei processi decisionali nell'ambito delle politiche del sistema, assicurando il dialogo e la capacità di dibattere, tra le istituzioni che rappresenta, su quelli che sono i punti cruciali per le università in relazione all'istruzione superiore europea e alla società (Reinalda & Kulesza, 2005: 5-23). La seconda, ma non per ordine di importanza, è pure già stata resa nota nell'ambito del Capitolo 2, ed è dovuta al fatto che l'EUA rappresenta le università, e dunque rappresenta una struttura la cui identità sintetizza – in sé – il rapporto tra educazione e scienza (v. modello humboldtiano di università).

Il contributo dell'EUA a contributo delle politiche ministeriali è inoltre visibile nei testi ministeriali: molti dei punti e delle considerazioni rilevati nei testi prodotti nell'ambito di alcune delle sue riunioni sono riscontrabili nei testi ministeriali. Ad esempio, temi ripresi a livello di ministeri sono stati l'autonomia degli istituti dell'istruzione superiore e della responsabilità pubblica, lo stretto rapporto tra didattica e ricerca, lo sviluppo individuale e la cittadinanza attiva e altri, che si citeranno in seguito. L'EUA ha poi sempre incoraggiato, nel suo lavoro di membro consultivo nel processo di Bologna, la crescita della mobilità, la costruzione di un quadro dei titoli uniforme, come anche la necessità di essere attrattivi nei confronti dell'esterno, temi teorizzati nel quadro teorico di riferimento che hanno origine rispettivamente dalla libertà del codice della scienza e dalle esigenze dell'educazione. L'EUA conta oggi 750 istituti universitari di 46 Stati diversi.

Le comunicazioni in base a cui si è cercato di ricostruire il cambiamento che coinvolge il dottorato consistono in testi scritti ufficiali che si riferiscono al periodo 2003-2007⁸⁷. Il *corpus* di

⁸⁶ EURASHE è un'associazione internazionale non-profit che riunisce gli istituti professionali dell'istruzione superiore, il cui obiettivo principale è di difendere gli interessi professionali degli istituti di istruzione superiore e di incoraggiare la qualità.

⁸⁷ Si è tentato di andare oltre il 2007, ma l'incrementata complessità di documenti prodotti nell'ambito di dette istanze (ministri e responsabili dell'istruzione superiore, Commissione Europea e EUA) avrebbe quantomeno imposto ulteriori selezioni, che non avrebbero consentito di mantenere la stessa granularità dell'osservazione, e

documenti è composto da comunicazioni ministeriali, della Commissione Europea e dell'EUA, organizzati per fasi del cambiamento: 1) la variazione del rapporto tra educazione e scienza in società: l'internazionalizzazione e l'origine del cambiamento; 2) la variazione del rapporto tra educazione e scienza nel sistema dell'istruzione superiore europeo; 3) la variazione del rapporto tra educazione e scienza nelle università; 4) la variazione del rapporto tra educazione e scienza nella struttura dei gradi; 5) influenze della variazione del rapporto tra educazione e scienza sulla definizione del grado dottorale.

Il *corpus* di documenti è costituito da comunicazioni ministeriali, della Commissione Europea e dall'EUA. La *Sinossi delle categorie della riflessione* è stata applicata unicamente ai comunicati ministeriali di Bologna (Bologna Declaration, 1999), Praga (Prague Communiqué, 2001), Berlino (Berlin Communiqué, 2003), e alle parti concernenti il dottorato dei comunicati ministeriali successivi di Bergen (Bergen Communiqué, 2005) e Londra (London Communiqué, 2007); su tali testi e porzioni di testo si è fatta una codifica (v. allegato 1), e un'analisi (v. allegato 2). Gli altri documenti sono stati affrontati in base ad una lettura critica e sensibile, in base a dette categorie, senza procedere a codifica, per ragioni già precedentemente rese note.

Per la fase 1): applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alla Dichiarazione di Bologna del (1999), che contrassegna l'iniziativa pan-europea volta a creare l'EHEA, e lettura sensibile in base a dette categorie della comunicazione della Commissione Europea "*Towards a European Research Area*" (COM(2000)6) che definisce l'iniziativa pan-europea volta a creare l'ERA. V. allegato 3.

Per la fase 2): si è considerato il ruolo della Commissione Europea per la comunicazione "*The Role of the Universities in the Europe of Knowledge*" (European Commission, COM(2003)58 final)⁸⁸; un documento politico che si rivolge alle università entro il processo di Bologna e costituisce un testo di riferimento per la preparazione del *summit* ministeriale di Berlino. Qui il tema del dottorato appare e diventa rilevante nella misura in cui la Commissione suggerisce di estendere il processo di Bologna al ciclo dottorale (ivi: 20), in un co-testo in cui il punto cruciale è potenziare la ricerca attraverso un rafforzamento del ruolo delle università, e dove il dottorato è considerato un possibile fattore di sinergia tra le due iniziative pan-europee (ERA e EHEA): "*Despite their heterogeneity, universities have a central role to play as regards the training of researchers, as was already stressed in the Communication.*" (ibid.). (V. allegato 4).

Per la fase 3): si è considerato il ruolo dell'EUA. Nel rispetto del mandato, il contributo politico dell'EUA sul per il dottorato è dato in particolare dal testo prodotto in reazione alla Comunicazione della Commissione Europea nel maggio del 2003 "*The European University Association (EUA) is responding to the Communication on behalf of its members, 34 National Rectors Conferences and 630 individual institutions from 45 European countries*" (EUA, 2003a) e al testo della Dichiarazione di Graz "*Graz Declaration 2003. Forward from Berlin: the Role of the Universities*" (Graz

avrebbero richiesto di rivalutare il metodo di rilevazione per categorie (v. Fig. 4: Sinossi delle categorie della riflessione).

⁸⁸ Comunicazione della Commissione europea COM(2003)58 final : "The role of the universities in the Europe of knowledge"

ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/documents_r5/natdir0000038/s_1940005_20030317_144432_GERC031941en.pdf

Declaration, 2003), definito dalla stessa EUA il maggior documento politico risultante dalla seconda *convention* delle istituzioni dell'istruzione superiore europea riunite a Graz, dal 28 al 30 maggio 2003. La Dichiarazione di Graz, formalmente adottata dal Consiglio dell'EUA nel luglio 2003 a Leuven, è stata successivamente trasmessa al *meeting* ministeriale di Berlino il 18-19 settembre 2003. Il contenuto della Dichiarazione di Graz trasmesso ai ministri riuniti a Berlino descrive una visione a lungo termine per le università europee ed esprime quali sono le priorità individuate per la successiva fase del processo di Bologna. (V. allegato 5).

Per la fase 4): applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* al Comunicato di Berlino (2003), che contrassegna l'inizio del cambiamento determinato dalla variazione del rapporto tra educazione e scienza nelle università, portando ad una nuova struttura dei gradi accademici. (V. allegato 6).

Per la fase 5): a) dato il contributo dell'EUA sul dottorato, si sono prese in considerazione le comunicazioni prodotte nell'ambito delle conferenze più significative per lo sviluppo della riflessione sul dottorato. Si tratta delle conferenze dell'EUA di Liège dell'aprile 2004 (EUA, 2004a), di Maastrich dello stesso anno (EUA, 2004b), e di Salzburg nel 2005 (EUA, 2005a), dove vengono prodotti i cosiddetti '10 principi di Salzburg' volti a regolare il nuovo ciclo dottorale. b) Dato il ruolo consultivo dell'EUA a livello ministeriale, si è applicato la *Sinossi delle categorie della riflessione* alla parte del Comunicato di Bergen (2005) in cui si tematizza il dottorato. c) Dato il ruolo dell'EUA di supporto allo sviluppo delle politiche ministeriali di Bergen, si sono prese in considerazione le comunicazioni prodotte nell'ambito del seminario di Nizza, propriamente sui programmi dottorali europei (EUA, 2006) e della Dichiarazione di Lisbona, "*Lisbon Declaration. Europe's Universities beyond 2010: Diversity with a Common Purpose*" (Lisbon Declaration, 2007a). Quest'ultima risulta dalla discussione avvenuta durante la quarta *convention* dell'EUA, avvenuta a Lisbona tra il 29 e il 31 marzo del 2005, viene adottata formalmente dal Consiglio dell'EUA il 13 aprile 2007, e costituisce la base del messaggio trasmesso dall'EUA ai Ministri dell'educazione che si riuniscono a Londra il 17 e il 18 maggio 2007. In tale documento si enfatizza il fatto che la società di oggi è definita come società della conoscenza (*'knowledge society'*) per cui le università europee avrebbero un ruolo cruciale a tale riguardo. d) Dato, nuovamente, il ruolo consultivo dell'EUA a livello ministeriale, si è applicato la *Sinossi delle categorie della riflessione* alla parte del Comunicato di Londra (2007) in cui si tematizza il dottorato.

2.2.5. L'adeguamento del metodo

I comunicati ministeriali sono stati analizzati mediante applicazione delle categorie della *Sinossi delle categorie della riflessione* (v. Fig. 4), le altre comunicazioni invece sono state interpretate attraverso una parafrasi sensibile guidata dall'interiorizzazione consapevole di suddette categorie e dalle relazioni tra quest'ultime.

Il fatto che la teoria è costruita in base all'osservazione delle operazioni sistemiche, che sono comunicazioni, legittima la connessione tra teoria e oggetto per mezzo di temi. A sostegno dell'analisi del contenuto per mezzo di categorie che mediano tra temi teorici e temi comunicati,

con riferimento a posizioni più filosofiche, si può dire che *“Die Bedeutung eines Wortes ist sein Gebrauch in der Sprache”* (Wittgenstein, 1969). Con riferimento a George Spencer Brown prima e a Luhmann poi, i temi possono essere considerati il mezzo attraverso cui si osserva, in quanto *“a direct observation of objects is impossible. There is no objective and universally valid observation; any observation depends on the distinction made by an observer [...]”* (Besio, Pronzini, 2004: 10).

La *Sinossi delle categorie della riflessione* (v. Fig. 4) funge da modello, da quadro convenzionale dotato di senso e capace di produrre senso, in virtù del fatto che *“senza confini, funzioni, strutture, contenuti ben definiti, l'ordine che continua a caratterizzare il sistema, essendo ormai diventato relativo a una costellazione di punti di riferimento variabili, risulta estremamente problematico e variabile”* (Luhmann, 1990: 49). Essa serve a acquisire informazioni e a fornire spiegazioni, e consente di sottoporre a verifica ciò che consente di osservare. Un'applicazione di questo tipo richiede una forte riduzione della complessità, ma non la elimina, in quanto la teoria consente sempre di mantenere aperta la possibilità di avvalersi di altre e ulteriori combinazioni tra temi, ma anche un percorso a ritroso a partire da una lettura semplificata. Lo scopo di un modello d'altronde non è quello di essere esaustivo, ma coerente e suscettibile di cambiamenti.

La lettura del cambiamento di Berlino consente tuttavia di ricostruire le contingenze del sistema e consente di osservare ciò che il sistema non può vedere.

L'evoluzione del Dottorato dal Medioevo ad oggi⁸⁹ nella prospettiva della teoria generale dei sistemi sociali

Ipotesi 1:

L'ipotesi è che la progressiva autonomizzazione di scienza e educazione avrebbero prodotto una sempre maggiore complessità, che ha progressivamente definito il dottorato come un prodotto dell'educazione finalizzato alla scienza. Tale complessità avrebbe arricchito la definizione della sua nozione e sarebbe osservabile nei requisiti e nei sistemi di rilascio del grado, nonché nel suo scopo.

Introduzione

Il dottorato è un titolo accademico che può essere conseguito ovunque, implicando il comune significato che 'avere un dottorato' significa qualcosa di simile in tutto il mondo (Powell & Green, 2007: Foreword). Questo significa che in società si sono verificate progressivamente le condizioni per la condivisione di un significato comune.

Con il bachelor, la licenza, e il master, esso è uno dei quattro gradi esistito fin dal Medioevo in ambito accademico, dalla nascita delle prime università, tra il XII ed il XIII secolo (Rüegg, 1992: xix). Esso coincideva prevalentemente con il titolo di *doctor*, certificava il possesso della conoscenza – che a quel tempo era definita 'finita' – ritenuta massima in un determinato ambito disciplinare dell'epoca, e garantiva la possibilità di insegnare e/o di coprire le più importanti cariche pubbliche.

Il dottorato, all'inizio del periodo contemporaneo, si identifica principalmente con il termine di *Doctor of Philosophy* (da cui deriva l'acronimo PhD), in particolare nasce in corrispondenza con la crescente importanza della ricerca nelle università (Bourner, Bowden & Laing, 2001: 65-83; Simpson, 1983: 14-21), presso l'Università di Berlino. Il primo PhD è stato conferito a Berlino già alla fine del XIX secolo (Simpson, 1983: 15). A contribuire a generalizzare il significato del PhD nei termini espressi da Powell e Green è stato la possibilità di confronto tra sistemi universitari diversi (Germania e Gran Bretagna).

Oggi, il dottorato, con una storia di quasi un millennio, può essere considerato alla stessa stregua di un'organizzazione emergente del sistema dell'istruzione superiore, in virtù della sua istituzionalizzazione, nel quadro europeo del processo riformatore di Bologna (Bologna Declaration, 1999), in un terzo ciclo di studio (Berlin Communiqué, 2003), tanto che oggi si

⁸⁹ I periodi trattati sono il Medioevo, la Modernità e la Contemporaneità. Per quanto riguarda il Medioevo, non si considerano il periodo classico e l'alto medioevo, in quanto in Europa la nascita del titolo di *doctor* viene attribuita come conseguenza della nascita delle prime università, nel XII secolo (Cfr. Rüegg, 1992: 144-148; Noble, 1994: 5). Il riferimento al Medioevo comporta unicamente il riferimento alla società tardo medievale, in cui nascono le prime università. Il secondo periodo considerato è quello che definiamo Modernità e questo corrisponde all'intervallo di secoli tra il 1500 e il 1800. Il terzo periodo è quello della Contemporaneità. Ci si riferisce al periodo contemporaneo quando si parla dell'intervallo tra il 1800 e oggi.

parla di *studi dottorali* come equivalente di *doctoral education* (Kehm, 2005 e 2007; Golde and Dore, 2004; Ruth, 2002: 167-178; Noble, 1994), *doctoral study* (Parry, 2004 e 2007; Powell & Green, 2007) e *doctoral studies* (LERU, 2007; Teichler, 2007), piuttosto che di dottorato o PhD, e il suo scopo è la sua organizzazione sono attualmente oggetto del dibattito internazionale (Powell & Green, 2007: Foreword).

Il dottorato ha pertanto – e forse banalmente – subito un’evoluzione, ma è sempre esistito come prodotto dell’educazione (comune denominatore). Ci si è chiesti in cosa consista tale evoluzione. Una delle risposte possibili potrebbe essere ricercata nel cambiamento, in base al principio della differenziazione funzionale (v. Cap. 2, p.to 1.3), della struttura della società occidentale, dal Medioevo alla Contemporaneità, passata da struttura sociale differenziata per strati (Luhmann, De Giorgi, 1996: 281-290; Luhmann, 1983: 69-158) ad una struttura sociale differenziata per funzioni (Luhmann, De Giorgi, 1996: 302-316; Luhmann, 1983: 19, 42, 52-56), e dell’impatto di questo cambiamento sul rapporto tra educazione e scienza, intesi come ambiti emergenti durante la Modernità che concorrono a definire progressivamente la natura dell’istituzione università e, conseguentemente anche il dottorato, in quanto suo prodotto.

L’evoluzione semantica del dottorato può essere descritta come conseguenza dell’evoluzione delle strutture dell’educazione, visibile nel sistema di rilascio dei gradi accademici, e con l’evoluzione della scienza, visibile nei contenuti che i gradi veicolano, osservabili nelle competenze richieste.

Il presente capitolo si articola in tre sottocapitoli: Medioevo (1200-1500), Modernità (1500-1800), Contemporaneità (1800-1999) e sviluppano tre filoni: a) il rapporto educazione/scienza in società e nelle università, finalizzato a fornire il quadro interpretativo dell’evoluzione semantica del dottorato; b) l’influenza dell’evoluzione del rapporto educazione/scienza in società e nelle università su requisiti e sistemi di rilascio del grado; e c) l’influenza dell’evoluzione del rapporto educazione/scienza in società e nelle università sullo scopo del grado, scopo che può essere definito dal processo educativo per la sua acquisizione, dal titolo come certificazione del successo del processo educativo, e dall’utilizzo del titolo da parte del mercato del lavoro nel processo di sviluppo delle competenze per il suo conseguimento, e attraverso i ruoli sociali cui il suo possesso porta⁹⁰.

⁹⁰A questa definizione astratta, relativa allo scopo degli studi dottorali, si è giunti tenendo in considerazione due approcci teorici: il contributo di Luhmann sulla definizione dell’identità del sistema educativo (Luhmann, Schorr, 1988: 42-44), e il contributo di Powell e Green (2007: 232-234). Luhmann definisce l’identità del sistema educativo attraverso funzione e prestazione, nonché riflessione. Tralasciando il terzo riferimento sistemico, per definire lo scopo ci si è attenuti a funzione e prestazione, ossia al rapporto che il sistema educativo ha con la società intera, che si esprime nel produrre cambiamenti nei singoli sistemi psichici per cui possano essere ritenuti educati (ad un determinato livello), e al rapporto che lo stesso sistema ha con altri sistemi di funzione, fornendo prestazioni nella forma di una serie di titoli, spendibili sul mercato del lavoro. Sebbene Luhmann non parli esplicitamente di dottorato, è possibile, per la logica interna della teoria (che affronteremo in seguito, nel capitolo dedicato alla metodologia), applicare l’identità del sistema alle sue organizzazioni. Powell e Green (2007: 232-234) parlano di *doctoral education* e di *doctoral award*, e si ritiene che questi termini possano costituire degli equivalenti di funzione e prestazione. *Doctoral education* (funzione) è data da un processo educativo per l’acquisizione del titolo, e dal rilascio del titolo come certificazione del successo del processo educativo, entro il contesto – che è educativo; *doctoral award* (prestazione) consiste nel valore del titolo per il mercato del lavoro, che si esprime attraverso i ruoli professionali. A sua volta, il processo educativo è definito attraverso

Premettendo che la storia dell'università europea è stata studiata soprattutto relativamente al Medioevo, e meno negli altri periodi storici, per essere poi ripresa a partire dalla fine del secondo conflitto mondiale, ed essendo l'evoluzione del dottorato fortemente connessa alla storia delle università (Perkin, in Forest & Albach, 2006: 193) – e ciò trova conferma in tutta l'opera di Rüegg – il dottorato appare come tema soprattutto in riferimento alle università medievali⁹¹. Conseguenza di questo, requisiti e sistemi di rilascio dei gradi sono presentati soltanto in particolare rispetto al Medioevo e alla Contemporaneità, solo in funzione della possibilità di generalizzare. Rispetto alla Contemporaneità generalizzazioni possibili emergono conseguentemente al processo di Bologna e – in seguito – alla riforma del dottorato prodotta dal Comunicato di Berlino del 2003. In questo ampio intervallo temporale, delimitato tra il tardo Medioevo e la Contemporaneità, si descrivono i passaggi storici che, in conseguenza dell'evoluzione delle strutture societarie, caratterizzano cambiamenti strutturali nelle università e nella gerarchia dei gradi.

1. Medioevo e dottorato

1.1. La struttura sociale della società medievale, l'assenza del rapporto tra scienza e educazione

La società medievale è caratterizzata da una distribuzione differenziata e differenziante di vantaggi materiali e immateriali tra il vertice detentore del potere, e chi stava nei ranghi inferiori della gerarchia sociale e viene definita società stratificata in virtù del fatto che il primato della differenziazione sociale è determinato da differenza di rango.

In questo tipo di società, al cui vertice vi è il clero⁹², l'esercizio del potere e della religione non possono essere (ancora) separati (Luhmann, De Giorgi, 1996: 279). Se il vertice detiene il potere politico e il potere religioso, tutto il resto della società è conseguentemente regolato in base al vertice. La stratificazione necessita l'asimmetria tra vertice e popolo comune; i primi vengono definiti uomini con *dignitas*, i secondi *senza dignitas*. L'asimmetria è inoltre rafforzata dal mantenimento della ristrettezza in termini numerici al vertice, possibile tramite la chiusura degli strati attraverso legami famigliari (discendenza) e uguaglianza economica, in modo da garantire stabilità alla struttura gerarchica (ivi: 288).

Il presupposto della chiusura degli strati è dato da un'omogeneità interna, delimitata verso l'esterno attraverso appunto l'appartenenza a strati diversi. L'omogeneità interna regola l'inclusione, rispettivamente l'esclusione, di alcuni e non di altri (ivi: 283).

l'acquisizione di competenze da parte dell'allievo, la certificazione delle competenze acquisite avviene sulla base delle decisioni prese dalle autorità accademiche, il ruolo si esprime attraverso le competenze per cui il titolo abilita.

⁹¹ Per confermare quanto detto è sufficiente anche solo consultare l'indice dei soggetti (*subject index*) nei tre volumi del Rüegg.

⁹² La dottrina dei tre strati: clero, nobiltà e popolo, costituisce un artefatto semantico e rappresenta una distinzione tra le funzioni di *orare*, *pugnare* e *laborare*. Gli strati sono almeno tre per dare l'idea della gerarchia e della stabilità della stessa. La stabilità è data dal numero decrescente, dal basso verso l'alto, di persone appartenenti a uno dei tre principali ranghi (Luhmann, De Giorgi, 1996: 288-289).

La differenziazione per strati agisce, infatti, in modo tale da regolare anche l'accesso alle possibilità di educazione e di carriera: non tutti possono essere educati. In caso contrario, ossia nel caso di un accesso all'educazione possibile per tutti, il vertice rischierebbe di delegittimarsi progressivamente, in conseguenza dell'ascesa degli strati inferiori.

Fermo restando che la stratificazione rimane il primato differenziante, oltre all'asimmetria di rango vi sono asimmetrie di ruolo (indipendenti dal rango), quali ad esempio la distinzione tra governanti e governati, produttore e consumatore, medico e paziente, insegnante e allievo. Nonostante l'indipendenza dal rango, quest'ultimo continua a determinare l'accesso ai ruoli, ma avranno un ruolo rilevante nel porre le condizioni per lo sviluppo societario verso la differenziazione funzionale.

Premesso che il vertice della gerarchia sociale regola tutti gli strati inferiori, anche l'università subisce il fascino e il rischio di questa influenza. Rüegg (1996: 113) sostiene, infatti, che la storia dell'istituzione universitaria è – anche nei periodi successivi al medioevo – fortemente connessa con la chiesa e lo stato. Le prime università di Bologna, Parigi, Oxford e Salerno, nel XII secolo, nascono in cattedrali o come scuole private in una società dominata da papi, imperatori, principi, vescovi, autorità municipali, aristocratici e borghesia (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 161-164; Rüegg, 1992: 14), da cui sono necessariamente influenzate.

Il ruolo sociale delle università dell'epoca era di formare delle *élites* per servire le burocrazie della chiesa e dello stato e per coprire cariche pubbliche nell'ambito delle emergenti professioni nella chiesa, in legge e in medicina (Rüegg, 1992: 18-19). Nell'ambito universitario di quel tempo si distinguevano principalmente quattro chiari orientamenti di studio: teologia, diritto, medicina, e arti – diversamente denominate: *filosofia, lettere, arti, arti e scienza, studi umanistici* (Forest & Altbach, 2006: 168; Rüegg, 1992: xix e 25)⁹³. Teologia, diritto e medicina erano ritenute essere *facoltà superiori*; le facoltà d'arte venivano invece definite *facoltà inferiori*. Tutte le facoltà erano definite con il termine *studia* (o *studium*).

La maggior parte delle facoltà d'arte preparava all'acquisizione di conoscenze fondamentali utili alle professioni letterarie: grammatica, retorica e dialettica, arti che costituiscono il *trivium*⁹⁴. Musica, aritmetica, geometria e astronomia danno invece origine al *quadrivium*. *Trivium* e *quadrivium* costituivano le sette arti liberali, considerate 'liberali' giacché – si presumeva – avrebbero consentito all'uomo di essere 'libero' (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 161; Rüegg, 1992: 28-29; Simpson, 1983: 5).

Uno studio delle arti liberali che aggiungesse una o più delle cosiddette facoltà superiori e attraesse molti studenti non è più definito con il termine generico *studium*, ma viene definito *studium generale* (Rüegg, 1992: 36). In questi ambienti di studiosi vengono progressivamente a

⁹³ Le prime università, organizzate soprattutto da congregazioni religiose e strutturate attorno alla figura del rettore, con personalità giuridica, in grado di contrarre accordi, nascono per lo studio della teologia, del diritto, delle arti e della medicina. In Europa, le università sono 16 nel 1300, 38 nel 1400 e 72 nel 1500 (Forest & Altbach, 2006: 168).

⁹⁴ Le arti del *trivium* sono grammatica, retorica e dialettica, mentre quelle del *quadrivium* sono musica, aritmetica, geometria e astronomia. Questo passaggio è contenuto e spiegato nel CAPITOLO 4, punto 1.2.1 Autonomia della scienza e autonomia dell'educazione.

formarsi vere e proprie comunità di studenti e maestri che, nel XIII secolo, vengono definite con il termine ufficiale di *universitas*⁹⁵, da cui deriva l'attuale termine di università (ivi: 37).

Con la nascita in particolare delle prime università si inizia a tematizzare la conoscenza come strumento di emancipazione (ivi: 14), nonostante la conoscenza fosse a quel tempo definita *res sanctissima*, nella misura in cui era ritenuta divina (ivi: 162).

Rüegg riporta un fatto storico, che si ritiene possa testimoniare un principio del legame tra educazione e scienza, e che si esprime inizialmente nella relazione tra educazione e conoscenza. Egli narra che Federico I Barbarossa, nel suo trattato sulla libertà accademica⁹⁶, nel 1155 ha dichiarato che è necessario imparare che il mondo è illuminato e che la vita di ogni singolo sono una forma di obbedienza verso Dio e il suo servo, l'imperatore. Sebbene Rüegg definisca la dichiarazione di Barbarossa retorica e denotativa della duplice aspettativa del più alto potere terreno, in quanto da un lato incentiva allo studio, con l'idea che questo arricchisca, e dall'altro incentiva all'obbedienza (all'imperatore), con l'idea che questa garantisca e mantenga l'ordine sociale, la dichiarazione di Barbarossa ha un valore rispetto alla tematizzazione della conoscenza in ambito accademico.

In questo periodo storico non è ancora possibile osservare una relazione tra educazione e scienza, poiché né educazione né scienza si sono ancora rese autonome rispetto al resto della società. L'inizio della storia della scienza, e lo vedremo in seguito, viene fatta risalire al Rinascimento, in particolare a Francesco Bacone (1561-1626), che ha introdotto la sostituzione al termine 'Dio' con il termine 'Natura' (Rüegg, 1996: 45-46; Popper: 1995: 115), dando avvio ad un processo di distinzione tra scienza e religione e il progressivo passaggio alla scienza moderna⁹⁷.

⁹⁵ Il termine *universitas* riflette il fenomeno corporativo che sottende all'organizzazione degli studi. L'università originariamente significava non lo studio (*studium*) ma la gilda dei maestri, nel caso di Parigi e del Nord Europa, e la gilda degli studenti, nel caso di Bologna e delle università italiane. Cfr. a tal riguardo cfr. Rüegg 1992: 45-55 e Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 162-163.

⁹⁶ In questo periodo non si può ancora parlare di vera e propria libertà accademica, nel senso in cui lo intendiamo oggi, data la struttura sociale. Il presupposto della libertà accademica è una forte autonomia dell'istituzione accademica stessa, che si realizza dal 1800. Oggigiorno l'autonomia dell'università in generale riguarda in particolare la libertà accademica, che si manifesta sia sul fronte educativo sia sul fronte ricerca, rispetto ad agenti esterni: le autorità politiche devono infatti astenersi dall'intervento diretto sulla vita accademica. Attualmente l'interrelazione dei ruoli di insegnante e studente è messo in evidenza dalla libertà intellettuale consentita ad entrambe le parti di tale interrelazione: per i docenti corrisponde alla libertà di insegnare (*Lehrfreiheit*), che implica la libertà di scegliere tra una vasta gamma di temi e modalità di insegnamento a dipendenza dell'orientamento del lavoro scientifico specifico di determinati contesti disciplinari; per gli studenti corrisponde invece alla libertà di apprendimento (*Lernfreiheit*), consentendo loro il diritto di non essere vincolati ad una stretta definizione di un curriculum scolastico, attraverso la possibilità di 'navigare' individualmente entro una complessa e sempre più complessa pluralità di offerte accademiche (Stichweh, 1996: 4). Il concetto di libertà accademica è inoltre strettamente legato alle *migrazioni* in tale ambito (ibidem): solo infatti se insegnanti e studenti possono liberamente circolare tra tutte le istituzioni del sistema dell'istruzione superiore si può assumere tale libertà come garantita. Un'istituzionalizzazione della libertà accademica può favorire pertanto il trasferimento di studenti e insegnanti in diversi luoghi, pertanto il tema della mobilità può essere considerato un correlato tematico relativo al rispetto della libertà accademica.

⁹⁷ La scienza, in senso moderno, va intesa quale strumento di costruzione della conoscenza (Pronzini, Besio, 2007: 24-25; Luhmann, Baraldi, Corsi e Esposito, 1997: 203). La descrizione del sapere scientifico come operazione della scienza viene accolta oggi dalle teorie della conoscenza sotto il nome di costruttivismo.

1.1.1. I modelli di Parigi e Bologna

Nelle cosiddette *universitas* (v. nota 116) iniziano a formarsi comunità di studenti e maestri (Kerr, 2001: 1; Rüegg, 1992: 38). In base a modi diversi di costituirsi, queste danno origine a due modelli di università, a cui si farà riferimento in seguito per comprendere come questi modelli, evolvendo, abbiano contribuito a influenzare il processo di emancipazione della scienza e dell'educazione.

Parigi cresce come comunità di maestri (Rüegg, 1996: 65; Simpson: 5-6), dando origine al sistema collegiale⁹⁸, diffuso in seguito soprattutto nel Nord d'Europa, in particolare appunto in Gran Bretagna; Bologna si sviluppa invece come comunità di studenti (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 163; Rüegg, 1992: 38-39).

Sintetizzando i contributi di Rüegg, Simpson e Perkin, i due modelli possono essere caratterizzati come segue.

Il modello di Parigi

A Parigi (e anche nel Nord Europa) le facoltà d'arte (facoltà inferiori) erano generalmente ancora legate all'università (facoltà superiori), pur essendo facoltà inferiori.

Chi aveva ottenuto un grado presso le facoltà inferiori, in seguito allo studio delle sette arti liberali (*trivium* e *quadrivium*) aveva la licenza di insegnare agli studenti che si apprestavano a ottenere un bachelor nel *trivium*, ed era ritenuto un maestro. Siccome le facoltà d'arte erano unite alle facoltà superiori, i maestri si occupavano degli studenti del livello di bachelor, mentre gli esponenti del clero votati all'insegnamento si occupavano dell'insegnamento superiore (nelle facoltà).

Gli studenti provenienti dal resto dell'Europa, e in particolare dal Nord, erano molti e vivevano in ostelli generalmente affittati da uno di questi maestri. La solidarietà tra maestri e studenti e la loro prossimità sviluppano una forma di vita comunitaria in un unico complesso costituito da camere singole per i maestri, dormitori per studenti e spazi comuni (quali generalmente una mensa, una biblioteca e una cappella).

I maestri, temendo che gli esponenti del clero votati all'insegnamento potessero mettere a rischio l'esistenza delle formazioni di base (*trivium*), per ragioni dettate da una possibile perdita di controllo di chi deteneva la conoscenza, rafforzate dal numero elevato di studenti, si sono uniti

⁹⁸ Cfr. Rüegg, 1996: 64-65 e 333-339, sulla tipologia delle università nella Modernità tra il 1500 e il 1800. Il sistema collegiale ha origine dal modello parigino medievale ma si configura come modello a Oxford, per questo si privilegia l'utilizzo del termine inglese *college*, a cui si ricorre anche per definire il sistema parigino, per ragioni di uniformità e per il fatto che tale sistema ha avuto successivamente una diffusione in Gran Bretagna, radicandosi nella forma di un modello (il modello inglese, di cui si affrontano le peculiarità nel secondo sottocapitolo). In questo modello l'insegnamento era decentralizzato e vi erano diverse comunità organizzate per lo svolgersi della vita quotidiana. Il sistema del college viene definito da Rüegg una forma di vita comunitaria e studio sviluppatasi entro le università, attraverso istituzioni che ammettevano che gli studenti potessero vivere e lavorare per un determinato periodo di tempo, liberi dal pagamento di tasse per lo studio, né – contemporaneamente – remunerati. Le costruzioni consistevano in un complesso di camere singole oppure di dormitori per studenti, di una mensa, di una cappella e di una biblioteca. Al suo interno vi era una struttura gerarchica.

in corporazioni. Lo scopo di queste ultime era quello di limitare il potere dei vertici, per tutelare le formazioni di base.

I tentativi da parte dei maestri di contrastare il potere ecclesiastico non si sono rivelati fruttuosi e sono valsi la scomunica di alcuni; questo, tuttavia, non ha inciso sulla centralità del loro ruolo nel caratterizzare questo modello.

Per contro, però, la percezione del rischio di un accrescimento del potere dei maestri, riuniti in corporazioni, ha portato gli esponenti del clero a rafforzarsi per il mantenimento della struttura sociale. Le facoltà d'arte legate all'università hanno così introdotto una gerarchia tra bachelor e master in seno alle università. Tale gerarchia è stata adottata dalle università e ritenuta dagli stessi esponenti del clero uno strumento utile al mantenimento del controllo del processo di accesso e acquisizione della conoscenza.

La convivenza tra maestri e studenti e la costituzione di corporazioni da parte dei maestri allo scopo di limitare il potere ecclesiastico, porta l'università parigina a diventare un modello imperniato sul ruolo del maestro (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 163; Rüegg, 1992: 45) – definito come modello collegiale (v. nota 119). Tale modello si è successivamente diffuso in particolare nel Nord dell'Europa.

Il modello di Bologna

All'università di Bologna vi si recavano studenti generalmente in possesso di una formazione di base, che consentiva l'accesso allo studio in facoltà superiori. Il modello di Bologna nasce invece in un contesto in cui la conoscenza viene utilizzata a fini di emancipazione.

Qui, la rinascita del diritto romano in seno all'università porta a una propensione alla speculazione teorica specificamente giuridica, nonché alla nascita dello studio scientifico del diritto, con la conseguente precisazione di una scienza giuridica autonoma e di un ceto di giuristi. Il successo del diritto romano trova il favore di quella che è divenuta l'università di Bologna, in virtù della sua capacità di offrire una disciplina utile all'ordinamento dei rapporti economici della società.

Dati tali presupposti, il potere degli studenti a Bologna è maggiore rispetto a quello degli studenti a Parigi. Diversamente dal caso di Parigi, in cui erano i maestri a formare delle corporazioni, a Bologna erano gli studenti: essi fondavano corporazioni per difendere i propri interessi nei confronti dei docenti, del vescovo e nei confronti di chi amministrava i cittadini, includendo per la loro difesa argomenti quali i canoni di affitto degli appartamenti e il costo generato dall'acquisto di generi alimentari. Il potere degli studenti era ulteriormente accresciuto dal fatto che essi studiavano legge.

A Bologna, i professori hanno reagito costituendo delle loro proprie corporazioni, definite *collegium doctorum*, per contrastare l'elevato potere degli studenti.

Il modello bolognese è imperniato sulla forza degli studenti (Rüegg, 1996: 64; Simpson, 1983: 5) e non sulla forza dei professori, ma la definizione di un *collegium doctorum* in seno allo studio scientifico del diritto potrebbe avere un'implicazione circa il significato del dottorato oggi.

1.1.2. L'influenza del rapporto educazione e scienza in società e nelle università su requisiti e sistemi di rilascio del grado

Con 'requisiti e sistemi di rilascio dei gradi' ci si riferisce alle regole che determinano le condizioni di accesso alle facoltà universitarie. Sebbene il dottorato sia il grado cui ci si interessa, si ritiene opportuno – laddove sia possibile – rilevare le condizioni di accesso a tale grado e le condizioni per il suo rilascio relativamente ad una gerarchia di gradi. La comprensione della realtà è sempre una costruzione (Luhmann, 1990: Introduzione) ed è sempre relativa al suo ambiente. Allo stesso modo la comprensione del grado è dipendente dalla gerarchia di gradi.

Sebbene generalizzazioni che abbiano valore assoluto non siano possibili, né quantomeno auspicabili, Rüegg (1992: 144-146) asserisce che durante il Medioevo, prima della nascita delle università (XII sec.), in Europa esisteva già un 'precursore' del dottorato che trovava espressione nel titolo di *doctor*, considerato un equivalente del titolo di *master* di quel periodo. Il titolo di *doctor* o di *master* conferivano al candidato il diritto formale all'insegnamento a livello accademico⁹⁹ e attestavano il raggiungimento del più alto grado di conoscenza (eccellenza) in uno dei determinati ambiti disciplinari dell'epoca: teologia, diritto, medicina e arti.

Inizialmente, dunque, questi due titoli sono unicamente termini di uso comune più che titoli ufficiali, tanto che un individuo poteva attribuirsi il titolo di *master* o *doctor* "*if he ran a school (whether he was appointed or had found it, upon his own initiative or with the authorization, the 'licence', of an authority, generally the representative of the bishop or the place in question)[...]*" (Rüegg, 1996: 145).

Il titolo consisteva nel rilascio di una licenza da parte di un'autorità, generalmente appartenente al clero, ed espressa nella figura del vescovo. Il rilascio di questa licenza richiedeva il riconoscimento della facoltà di insegnare; quest'ultima, a sua volta, implicava una facoltà di apprendere. "*[...] more broadly, the title might be used by anyone who had studied for a sufficient period of time and who had left a school with the more or less formal satisfaction of his own master.*" (ibidem).

Data la struttura sociale dell'epoca, in cui l'educazione non si era ancora differenziata e consisteva in scuole fondate in particolare da iniziative private (presso corporazioni di mestieri o in ambienti monastici e conventi), apprendimento e insegnamento erano relativi a ciò che la società dell'epoca privilegiava allora. Essendo inoltre la società dominata da religiosi, nobili e mercanti, apprendimento e insegnamento si riferivano alla possibilità di apprendere e insegnare in/per questi ambiti, senza che vi fosse (ancora) una chiara distinzione tra attività intellettuale e pratica.

Rüegg accenna (1996: 146), seppure con qualche riserva, che *doctor* e *master* venivano rilasciati a coloro che avevano seguito un'educazione per un tempo ritenuto 'sufficiente' dal loro 'maestro', il quale rilasciava una dichiarazione (più o meno formale, ma non ne si conosce la forma, se orale o scritta) di soddisfazione chiamata *satisfecit*.

Con la nascita delle prime università a Bologna, Parigi, Oxford e Salerno, nel XII secolo (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 161-164; Rüegg, 1992: 14), che istituzionalizzano ulteriormente il

⁹⁹ Essendo il titolo di *doctor* e di *master* rappresentativi della funzione di insegnante, si parlerà di 'maestro' (o 'maestri'), sottintendendo il possesso di uno dei due titoli.

ruolo dell'insegnante (*master* o *doctor*), l'acquisizione del titolo di *master* e di *doctor* cessa di essere una questione di prassi e inizia a richiedere il coinvolgimento di procedure minuziosamente descritte, che le università di quel tempo hanno sostenuto e portato avanti come pratica a loro specifica, nonché progressivo loro monopolio (Rüegg, 1996: 147).

Nelle diverse università iniziano a nascere dei regolamenti. Bologna richiedeva sei anni di studio per il dottorato in legge, sette o otto per quello in legge civile; lo studente iniziava a studiare attorno ai quattordici anni e diventava un *doctor* attorno ai vent'anni. A Parigi, secondo gli statuti redatti dal cardinale Robert de Courçon, nel 1215, per la facoltà di teologia, nessuno poteva insegnare come *master* se non aveva almeno trentacinque anni, studiato per otto, e seguito corsi di teologia per cinque (ivi: 144-146).

Senza entrare ulteriormente nei dettagli delle sempre più diversificate e articolate procedure che portavano al conseguimento dei titoli di cui sopra, a cui Rüegg accenna, rinunciando però a costituire generalizzazioni, l'autore individua tre principali elementi, che ricorrono nella procedura di acquisizione del titolo di *doctor* o di *master* nelle università medievali europee (ivi: 144-147).

Il primo livello consiste nella dichiarazione di *satisfecit*. Il maestro che rilascia tale dichiarazione al suo allievo, lo presenta all'autorità universitaria (il rettore, che è sovente un esponente del clero), il quale, coadiuvato da una giuria di altri maestri¹⁰⁰, verifica la sua condotta morale¹⁰¹ e la modalità attraverso cui ha compiuto gli studi fino a quel momento, attraverso domande che attengono la lunghezza dello studio, la disciplina nello svolgere i compiti e la correttezza dei risultati, la lettura di determinati testi, la capacità di sostenere una disputa critica con il proprio maestro.

Il secondo livello, cui si accede in seguito alla valutazione da parte dell'autorità universitaria, consiste in un esame (*privata* o *'rigorous'*), tenuto in presenza della stessa giuria di maestri, presieduta dal rettore (dove il rettore è membro della giuria e la giuria rappresenta l'autorità universitaria), che verte su una disputa orale su un tema definito dai membri della giuria, poche ore prima del momento in cui l'esame ha luogo. La giuria di maestri presieduta dal rettore definisce licenziato il candidato che abbia superato questo esame privato attraverso una certificazione (*licentia*).

La *licentia* non conferisce tuttavia il diritto di insegnare nelle università, ma garantisce l'accesso al terzo livello.

Questo livello è dato da un esame pubblico (*publica*), che solitamente sopraggiunge dopo un breve intervallo¹⁰² rispetto al conseguimento della licenza. È infatti l'esame pubblico che porta un licenziato ad essere nominato *master* o *doctor* dall'autorità universitaria ed ad entrare nel corpo

¹⁰⁰ Si sottintende che possiedono il titolo di *doctor* o di *master*.

¹⁰¹ La valutazione della condotta morale consiste nel giudizio bene/male riferito a comportamenti. In una società come quella segmentaria, il codice morale si combina con la religione e consente di avere un ordine sociale integrato in base ad un'unica morale (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 159).

¹⁰² Non viene data alcuna indicazione precisa. Rüegg parla di uno o due giorni (Rüegg, 1992: 145).

dottorale¹⁰³. L'esame pubblico di norma non presenta difficoltà e non è soggetto a valutazione da parte dell'autorità universitaria. Teoricamente tutti quelli che hanno ottenuto una licenza possono accedere a tale esame, ma – e qui vale la pena fare un accenno – l'accesso a tale esame è soggetto ad una tassa, generalmente elevata, e molto superiore a quelle che regola l'accesso al primo e al secondo livello (Rüegg, 1996: 363-364), e consiste unicamente in una presentazione pubblica delle competenze acquisite con la licenza, che Rüegg definisce (ivi: 146) “*a display of the competence which the previous examination*”. Il termine utilizzato per definire tale esame è l'*inceptio* (o inaugurazione). La significatività di questo termine denota l'entrata del candidato al corpo docenti (definito corpo dottorale), attraverso una cerimonia che solitamente ha luogo in chiese e che conclude con il rilascio degli emblemi (birretta, guanti e libro) che attestano le capacità del ‘buon maestro’ su disposizione dell'autorità universitaria.

La coincidenza tra cerimonia e acquisizione del titolo indica che quest'ultimo è un riconoscimento dell'università, e non dell'autorità del rettore (persona fisica), il che implica l'indipendenza, l'autonomia e la libertà dell'università nell'arruolare i suoi insegnanti.

L'autorità che *masters* e *doctors* che assumevano con la carica di insegnante era connessa alla valutazione di eccellenza, intellettuale¹⁰⁴ e morale (Rüegg, 1992: 162), e al prestigio che il titolo garantiva fornendo l'accesso ad un determinato ruolo sociale (insegnante o importanti cariche pubbliche).

Da Rüegg emerge che, nonostante l'ignoranza medievale rispetto al concetto di progresso scientifico (v. distinzione tra scienza medievale e moderna)¹⁰⁵, un *doctor* o un *master* dovevano essere comunque zelanti nel loro lavoro e nella loro dottrina, al fine di compiere progressi, o – in ogni caso – al fine di rendere il proprio sapere sempre più vicino a quella che era ritenuta la ‘verità’ (Dio). Emerge inoltre che entrambi dovevano altresì essere umili, umili di fronte a Dio, ritenuta la fonte di tutta la conoscenza, poiché solo un atteggiamento umile portava a voler migliorare la propria conoscenza.

Da Rüegg si rileva altresì che il titolo di *doctor* viene utilizzato in connessione con caratteristiche intellettuali, mentre quello di *master* quando si parla di caratteristiche morali.

Noble (1994: 7-8) sostiene che chi aveva ottenuto il grado nelle cosiddette facoltà minori (arti) veniva generalmente chiamato *master*, mentre coloro che conseguivano il titolo che abilitava all'insegnamento nelle facoltà superiori (legge, medicina e teologia) erano considerati *doctor*.

¹⁰³ Qui Rüegg non specifica se anche chi ha ottenuto il titolo di *master* entra a far parte del corpo dottorale. (Rüegg, 1996: 146).

¹⁰⁴ Senza entrare nel merito di una definizione del concetto di *intellettuale*, figlio del Rinascimento e della Rivoluzione scientifica del XVIII secolo, ed entrato nella semantica sociale con la fine dell'isolamento dell'uomo di lettere, lo scienziato-filosofo è definito intellettuale, e il concetto esprime la natura dell'uomo *intelligente*, che si oppone all'*imbecille*. L'intellettuale era *in primis* colui che era intelligente. Secondo la sociologia della conoscenza e la filosofia dell'educazione, che si ritengono gli ambiti che offrono definizioni sufficientemente astratte e adeguate a definire il concetto, intelligente è colui che sviluppa un pensiero critico e attraverso lo stesso sottopone la conoscenza a verifica, portando lo ‘stato della conoscenza’ ad evolvere e ad essere riorganizzato. Dewey, filosofo dell'educazione della fine dell'Ottocento, ad esempio, sostiene che l'attività intellettuale nasca dal dubbio, dall'incertezza, e che sia denotativa di un atteggiamento di indagine, di ricerca, piuttosto che di un dominio e di un possesso di conoscenza. (Dewey: 1992: 353-354).

¹⁰⁵ V. nota.

1.1.3. L'influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università sullo scopo

Come anticipato nell'introduzione a questo capitolo, e che qui riprendiamo per ragioni di chiarezza, è possibile definire lo scopo del dottorato attraverso la sua funzione e la sua prestazione. La prima si gioca nell'ambito educativo, la seconda nella relazione tra l'ambito educativo e il mercato. La funzione, dunque, è visibile nel processo educativo per l'acquisizione del titolo, e nel rilascio del titolo come certificazione del successo del processo educativo, entro il contesto educativo; mentre la prestazione consiste nel valore del titolo per il mercato del lavoro, che si esprime attraverso i ruoli professionali.

Più nel dettaglio, si potrebbe dire che la funzione è osservabile attraverso le competenze richieste (nel processo educativo) e le modalità di valutazione/selezione relative alle competenze richieste (titolo come certificazione), mentre la prestazione è osservabile attraverso i ruoli per cui il titolo abilita (professioni).

Data la struttura sociale che caratterizza l'epoca tardo medievale (v. punto 1.1) e l'influenza del rapporto scienza/educazione sui requisiti e i sistemi di rilascio del grado (v. punto 1.3), il dottorato consiste principalmente nel titolo (*doctor*), e il suo scopo coincide con il ruolo che questo titolo definisce. Requisito della comprensione dello scopo è dunque il suo ruolo.

Il ruolo del dottorato è di abilitare alla pratica dell'insegnamento (Rüegg, 1992: 144), oltre che rafforzare la possibilità di accedere alle professioni prestigiose dell'epoca nell'ambito dell'esercizio del diritto, della teologia, della medicina e delle arti.

In conseguenza però del fatto che la procedura per la sua acquisizione cessa di essere una prassi, diventando così una procedura soggetta a regolamento (v. punto 1.3), una volta istituite le università, esso acquisisce anche una valenza a livello educativo (processo educativo per la sua acquisizione, e titolo come certificazione del successo del processo educativo).

Le competenze richieste erano (già in questo periodo) connesse all'eccellenza¹⁰⁶, e questa era data dalla conoscenza massima in una determinata disciplina. L'attribuzione di uno dei due titoli (*doctor* e *master*) a una persona significava "*that the holder of it had achieve total mastery of the discipline [...] studied*". (Rüegg, 1992: 144). L'eccellenza era valutata anche in termini di comportamenti: umiltà, zelo nel processo di acquisizione della conoscenza, disciplina, in senso intellettuale e morale (secondo i principi religiosi).

Il titolo veniva consegnato in seguito ad una cerimonia pubblica (*inceptio*). Quest'ultima era un rituale, e non richiedeva particolari competenze se non quelle per cui era stato garantito l'accesso alla cerimonia. La cerimonia prevedeva una sorta di lezione, pertanto si può ritenere che il candidato al titolo dovesse avere competenze comunicative.

Per quel che si è detto della funzione, ossia che è osservabile nel processo educativo per la sua acquisizione e nel titolo come certificazione del successo del processo educativo, e per il fatto

¹⁰⁶ Il tema dell'eccellenza verrà trattato in seguito, nell'ambito del Cap. 5, relativamente alla definizione dello Schema dell'autoriferimento.

che l'acquisizione del titolo avviene con una cerimonia non soggetta a valutazione, la certificazione avviene in conformità all'acquisizione di determinate competenze pregresse.

Le competenze necessarie ad accedere al titolo erano definite a livello dal grado precedente, che in seguito all'esame (*privata*) portava al conseguimento della *licentia*.

Le competenze da dimostrare consistevano nella conoscenza e nell'abilità nel dimostrarla. La conoscenza si riferiva alla conoscenza in uno degli ambiti sociali privilegiati, e l'abilità nel dimostrarla investiva competenze retoriche e dialettiche (*trivium*), garantite dal grado precedente (*satisfecit*), che implicava la conoscenza dei principi della logica aristotelica alla base del ragionamento induttivo (Rüegg, 1996: 491-493).

La dimostrazione di competenze durante tale esame era definita dall'istituzione che rilasciava il titolo (*rector* e *giuria di master*), e pertanto era determinata da un'istituzione educativa in una società in cui l'educazione era ancora 'offuscata dalla religione'.

Il prestigio sociale del titolo era dovuto al fatto che questo costituiva una qualifica intellettuale (Rüegg, 2004: 8, 137; Rüegg, 1992: 144; Simpson, 1983: 5), e in virtù di tale qualifica, chi lo otteneva era orientato a praticare le professioni ritenute più importanti dell'epoca medicina, diritto, teologia e insegnamento accademico. "*He was therefore equipped in his turn to teach it, but he was also equipt to fulfil all the other functions for which a recognized intellectual qualification prepared him.*" (Rüegg, 1992: 144).

2. Modernità e dottorato

2.1. L'autonomia della scienza e (successivamente) dell'educazione

L'inizio della Modernità coincide con il principio della destrutturazione dell'ordine medievale determinato dalla differenziazione della società per strati e l'inizio della formazione di sistemi di funzione. Sebbene Luhmann affermi che sia difficile determinare quali siano stati gli inizi del processo di differenziazione che porta la società da stratificata a una differenziata per funzioni, decisivo è il fatto che la ricorsività della riproduzione dei sistemi parziali inizia a includere se stessa e a raggiungere una chiusura a partire dalla quale per l'educazione conta solo l'educazione, per la scienza conta solo la scienza, per la politica solo la politica, e così via, per tutti gli ambiti della società che vanno viepiù delineandosi e organizzandosi autonomamente (Luhmann, De Giorgi, 1996: 290-291). Per convenzione facciamo coincidere la Modernità tra il 1500 e il 1800.

Il processo di differenziazione si riferisce al cambiamento della forma di differenziazione primaria; nei sistemi parziali mutano quindi le condizioni per l'autonomia e per la riflessione (Luhmann, Schorr, 1988: 32). Il passaggio alla forma della differenziazione funzionale non costituisce una rivoluzione strutturale totale, ma è una conseguenza dell'evoluzione del tipo di società precedente (società stratificata), in particolare una conseguenza del formarsi di progressive distinzioni di ruolo (v. punto 1.1). Le differenziazioni hanno inizio in un contesto che le favorisce, e non sono casuali.

2.1.1. Le facoltà d'arte: il *quadrivium* e il progresso della scienza medievale, il *trivium* la filosofia e il progresso della scienza moderna

Dal XVI secolo, che introduce al periodo che abbiamo chiamato Modernità, infatti, in particolare con il forte incremento raggiunto con la stampa del libro, e con le scoperte scientifiche successive, la scienza acquista distanza rispetto alla religione, e – di conseguenza – una progressiva indipendenza.

Senza entrare nel merito di quanto la stampa ha prodotto, tanto da essere considerata uno dei fattori principali che ha contribuito alla destrutturazione dell'ordine medievale, in virtù del fatto che ha portato contemporaneamente ad una progressiva delegittimazione del vertice in favore di una ascesa dello strato inferiore (Luhmann, De Giorgi, 1996: 291), l'instabilità della gerarchia della società stratificata ha creato le condizioni per l'emancipazione della scienza (prima dell'educazione) nei termini di una sempre sua maggiore autonomia.

L'insieme della struttura economica della società tardo medievale implica un mondo fatto di tecnici e di artigiani che si sono progressivamente organizzati in corporazioni, con statuti e diritti garantiti dalle autorità politiche. L'obiettivo di tali corporazioni era di proteggere i loro membri dalla concorrenza di lavori non regolamentati. Questo implicava tuttavia che gli apprendisti fossero formati in *atelier* di una determinata corporazione e certificati da maestri della professione. Lo sviluppo della tecnologia legata ai mestieri diventa oggetto del segreto professionale e ciò si oppone al principio dell'insegnamento in scuole pubbliche e in università. La dicotomia tra l'insegnamento della tecnica (*atelier* di corporazione) e l'insegnamento della teoria (università) definisce un ostacolo infruttuoso allo sviluppo della scienza e della tecnologia in seno alle università (Rüegg, 1996: 464).

Le facoltà d'arte del *quadrivium* (musica, aritmetica, geometria e astronomia) hanno sicuramente favorito il progresso della scienza medievale (ibidem), prevalentemente legata alla tecnica, ma le facoltà d'arte in questione non hanno saputo far fronte ai bisogni sociali, a differenza invece delle corporazioni di cui sopra.

Le facoltà d'arte in generale prendono vigore scientifico soltanto in seguito, verso la fine del XVIII secolo, quando le facoltà di filosofia, che originano invece dalla facoltà delle arti del *trivium* (grammatica, retorica e dialettica), con esponenti quali Kant¹⁰⁷, acquistano la funzione di *'giudice sulle scienze'* (Rüegg, 1996: 528-529). In questo ruolo, la filosofia (favorita dalla corrente illuminista) assume un nuovo ruolo di leader della e per la scienza e si occupa della sua riorganizzazione sia a livello istituzionale sia a livello teorico.

Durante l'intervallo di secoli si verifica il passaggio da una concezione della scienza medievale a una concezione della scienza moderna. La prima si riferisce allo sviluppo della conoscenza tecnica, la seconda quello della conoscenza teorica. La prima si manifesta nelle corporazioni di mestieri della società tardo medievale, la seconda con lo sviluppo della filosofia critica di stampo illuminista alla fine del XVIII secolo (Rüegg, 1996: 491).

¹⁰⁷ Cfr. Rüegg, 2004: 453, in cui si fa riferimento al 'trattato' di Kant "*Streit der Fakultäten*", in cui si argomenta sulla supremazia della filosofia sulle altre facoltà.

In tale intervallo ciò che innesca il meccanismo di differenziazione della scienza è dato da un insieme di fattori tra loro interconnessi¹⁰⁸, che producono un cambiamento a livello della presenza della scienza nelle università, e che qui si sintetizzano come segue: a) sostituzione del termine 'Dio' con il termine 'Natura' (XVI sec.); b) interesse da parte dei filosofi per una comprensione matematica della 'Natura' (XVI-XVII sec.), c) lo sviluppo delle scienze teoriche nell'ambito di una filosofia che si pone come critica (fine XVIII sec.).

a) La sostituzione del termine 'Dio' con il termine 'Natura' viene attribuita a Francesco Bacone¹⁰⁹; a tale sostituzione viene fatto corrispondere l'inizio della storia della scienza (Rüegg: 1996: 15-16; Popper, 1994: 115). Alla scienza di Dio subentra pertanto la scienza della Natura; in altri termini al determinismo teologico si sostituisce un determinismo scientifico, caratterizzato, tuttavia, dal comune denominatore dell'onnipotenza della Natura. Sebbene l'onnipotenza della Natura non si scosti molto dall'onnipotenza divina, la prima porta a considerare la Natura solo come Natura, indipendente quindi da forze impersonali esterne presenti in sistemi religiosi o basati sulla magia (Giddens: 1976: 139) e a una valutazione delle scienze naturali, e la seconda a continuare ad occuparsi dell'onnipotenza divina.

Il dogma di Bacone sostiene, infatti, il valore assoluto dell'osservazione, e l'essenza del suo metodo poggia su un'osservazione epurata da pregiudizi e preconcetti, superstizioni e miti che la religione, la filosofia, l'educazione o la tradizione potevano avere inculcato nelle singole coscienze.

Sebbene il dogma baconiano sia ingenuo, poiché – come si vedrà in seguito – la scienza moderna favorisce una concezione secondo cui le teorie scientifiche sono essenzialmente ipotetiche e falsificabili, e non vincolano il processo di acquisizione di conoscenza, come invece asseriva Bacone, lo stesso dogma porta i filosofi (della natura) a interessarsi al concetto emergente, in particolare a cercare di capire la Natura da un punto di vista matematico e razionale, che porta a quello che è stato definito empirismo classico¹¹⁰ (Popper, 1995: 115-125).

b) L'interesse da parte di filosofi all'emergente concetto di Natura porta allo sviluppo di circoli intellettuali esterni alle università, che si costituiscono come accademie o società scientifiche¹¹¹ (Rüegg: 1996: 221). L'interesse per la Natura da parte della filosofia organizzata in questi circoli

¹⁰⁸ L'individuazione di questi tre fattori è basata su una lettura parallela relativa alla storia dell'università e alla storia della scienza. Nella descrizione dei tre punti (a, b, c) si cerca di unire frammenti significativi di quella che è definita la storia della scienza che ne definisce l'epistemologia, a frammenti significativi della storia delle università.

¹⁰⁹ Cfr. Rüegg, 1996: 45-46; Popper: 1995: 115-130.

¹¹⁰ Popper (1995: 115-125) osserva, infatti, che la posizione epistemologica del sensismo baconiano può essere sintetizzata come un'epistemologia sensista (i sensi trasmettono l'essenza della natura, se non sono intrisi di preconcetti), osservazionista (l'osservazione diretta della natura mostra tutto ciò che è la natura e la sua essenza), induttivista (l'osservazione dei fatti può essere sistematizzata per giungere a leggi che regolano la natura), e infine giustificazionista (i fatti osservati dimostrano in modo definitivo e completo le leggi della natura); nonché che questi quattro attributi definiscono in altri termini quello che è chiamato empirismo classico, che coinvolgerà dapprima le scienze naturali, e in seguito anche le scienze umane.

¹¹¹ Si pensi ad esempio alla *Bacon's Solomon's House*, al *Circolo dei sapienti* di Praga, alla *Montmor Academy* di Parigi, all'*Accademia dei Lincei*, all'*Accademia del Cimento*, e più tardi all'*Académie royale des sciences*, o alla *Royal Society of London* (Rüegg, 1996: 548).

di intellettuali muove dal tentativo di comprendere la stessa attraverso la matematica. La revisione matematica del concetto in questione ha prodotto un cambiamento tra teologia e filosofia, tanto che il concetto di natura metteva le diverse confessioni religiose e filosofiche d'accordo. Rüegg riporta che era possibile, attraverso il nuovo concetto 'matematicizzato' di Natura tanto dimostrare la grandezza di Dio che quella della Natura attraverso la filosofia. In questa filosofia, che viene definita naturale in virtù del fatto che fonda le sue origini sull'interesse per la Natura, il mondo viene descritto sempre maggiormente attraverso classificazioni razionali.

c) La nuova razionalità che si impone tanto sulla Natura, quanto su Dio, porta la filosofia che si sviluppa nei circoli di intellettuali e in società a permeare – attraverso l'insegnamento – l'ambiente delle università, che consente alla stessa filosofia di realizzare un'ascesa sociale, alla conquista di una posizione critica, da qui il nascere della filosofia critica (Rüegg, 1996: 221-524). Le trasformazioni della Rivoluzione scientifica del XVIII secolo (Rüegg, 1996: 548-552; Giddens, 1976: 130-148; Carnap, Morris, 1962)¹¹² coinvolgono una serie di rifiuti dei dogmi aristotelici¹¹³. Sono stati i lavori dei ricercatori la cui formazione universitaria è stata impregnata della filosofia aristotelica ad aver 'rivoluzionato' la scienza, in virtù del fatto che tale filosofia ha fornito loro le basi per respingerla. Si pensi sempre a Bacone, egli ha rifiutato la logica aristotelica, ma l'ha fatto in nome di una logica induttiva simile a quella aristotelica. La Rivoluzione scientifica ha avuto meno successo (a differenza di quanto è accaduto con le corporazioni tardo medievali nello sviluppo della tecnica) in quegli ambiti di studio che sono rimasti a margine dell'università (sulla base del comportamento innescato dalle corporazioni di mestieri del tardo medioevo, che avevano avuto successo, a discapito delle università, per lo sviluppo della tecnica): la forte attività della chimica attraverso sperimentazioni, la navigazione, l'agricoltura, lo sfruttamento di miniere, ecc. Non è infatti in questi ambiti che l'insieme delle nuove discipline scientifiche è emerso con la forza delle teorie, ma nelle università (Rüegg, 1996: 552-553). Sebbene Natura sia rimasto un tema della teologia naturale iniziata con Bacone e che ha portato la filosofia alle riflessioni di cui sopra, la teologia – nel suo insieme – è rimasta fondamentalmente organizzata secondo confessioni. La teologia definita da Rüegg 'naturale', per quel che è stato detto prima, è diventata oggetto della filosofia. Questo ha prodotto una separazione più marcata tra teologia e filosofia. A conferma della teoria luhmanniana, la scienza

¹¹² Si definisce Rivoluzione scientifica quel processo storico che, nel corso del XVII secolo porta alla nascita della scienza sperimentale moderna, e al progressivo abbandono della realtà i cui fondamenti risalgono ad Aristotele e alla sua filosofia. Generalmente, pur con qualche eccezione, l'intervallo cronologico della rivoluzione scientifica viene definito dalla pubblicazione dell'opera copernicana "La rivoluzione delle sfere celesti" del 1543 (che costituisce l'inizio) e dall'opera di Newton "I principi matematici di filosofia naturale", del 1687. L'inizio di tale processo avviene dunque con Copernico, che ha messo in discussione la cosmologia antica, mettendo il sole – e non già la terra – al centro dell'universo. In seguito Keplero osserva il movimento ellittico dei pianeti e Galileo abbandona la differenza tra fisica terrestre e fisica celeste, elaborando un metodo che permetteva di studiare tutti i fenomeni riguardanti il movimento. Segue Newton che elabora la teoria gravitazionale che unifica la teoria di Galileo con quella di Keplero (Rüegg, 1996: 546-556).

¹¹³ Cfr. Rüegg, 1996: 491-493 sulla scienza aristotelica, che consisteva in pura contemplazione della verità (naturale).

si rende progressivamente autonoma grazie alla teologia ‘naturale’ e alla filosofia, in seno alle università. La società in questo modo si struttura diversamente: la religione continua ad occuparsi di questioni religiose, la scienza inizia ad occuparsi di questioni che riguardano solo la scienza, e lo fa attraverso la filosofia. La funzione dell’università non è più unicamente quella di formare le *élites* sociali, bensì quella di produrre e trasmettere conoscenza (Rüegg, 1996: 617)

La riflessione teorica (intellettuale) nell’ambito delle facoltà di filosofia porta a nuove sperimentazioni, che riguardano altre facoltà o che sono sovente esterne alle università, ma portano anche a nuove riflessioni teoriche, che sfociano, con l’illuminismo della fine del XVIII secolo, a un ergersi del primato della filosofia, tra le facoltà, come giudice delle scienze. Questa supremazia si protrae fino al XIX secolo (Simpson, 1983: 15) e influenzerà la semantica del titolo di dottorato, e un darà origine ad un ideale filosofico che condizionerà Humboldt e la diffusione di quello che sarà definito il modello humboldtiano di università, tutt’oggi influente. A contribuire alla nascita di tale modello concorre però anche una progressiva autonomia dell’educazione (Rüegg, 2004: 235-246)¹¹⁴.

2.1.2. Il principio di *inclusione* e lo sviluppo dell’educazione

La costituzione del sistema educativo è fatta risalire attorno alla metà del XVIII secolo e avviene contemporaneamente alla differenziazione funzionale del sistema società in sistemi sociali parziali (Luhmann, De Giorgi, 1996: 302-303).

La differenziazione del sistema educativo nasce in corrispondenza di un bisogno della società, che da un determinato momento, inizia a mutare la sua forma. Infatti *“la crescente economizzazione della struttura stratiforme e l’esistenza di un’organizzazione statale per il sistema politico strutturano insieme un campo di possibilità in cui l’educazione può essere differenziata dalla religione ed esclusa dalla cultura ecclesiastica”* (Luhmann, Schorr, 1988: 32).

L’indipendenza dell’educazione rispetto alla società, afferma Luhmann, inizia soltanto quando la società ha assunto la forma della differenziazione funzionale nei suoi ambiti più importanti e in particolare – coerentemente a quel che si è detto fino a questo punto – in quello della politica, dell’economia, della religione e infine, come si è visto, della scienza. L’educazione diventa rilevante come funzione speciale universale (ivi: 35).

La differenziazione funzionale, toccando gli ambiti più importanti della società, proprio in questo momento di transizione, modifica e aggrava il problema dell’ordine sociale (già menzionato prima). Una differenziazione a livello di ruoli, come si è detto, era già possibile in una società differenziata per strati: esistevano cariche politiche e religiose, mestieri artigianali, corporazioni capeggiate da maestri, soldati, commercianti, ecc., il tutto, tuttavia, coordinato dalla struttura corporativa e gerarchica della società (Luhmann, De Giorgi, 1998: 281-290; Luhmann, 1983: 69-158). In questo contesto vi erano individui inseriti in conventi, corti, vi erano

¹¹⁴ Cfr. anche Rüegg, 2004: 6-9, sul processo di burocratizzazione e statalizzazione delle università, come parte delle politiche educative nazionali, in particolare nella prima metà del XIX secolo.

imprenditori privati con licenze municipali (quali i maestri a capo delle corporazioni, precedentemente menzionati), insegnanti e altri ancora.

Con la differenziazione dei ruoli si è, infatti, realizzata la possibilità di esercitare un comportamento complementare con altri comportamenti: in altri termini, con questo Luhmann desidera affermare che come nel rapporto con il commerciante è possibile o comprare o vendere, così con l'insegnante è possibile apprendere.

Il vecchio ordine sociale è stato messo in crisi appunto dall'aumento delle asimmetrie di ruolo in una società già instabile (v. punto 1.1). La differenziazione di sistemi parziali di funzione origina pertanto questi rapporti complementari che si sono costituiti nei ruoli, e si configura non più sulla base dei ruoli, ma sulla base dell'asimmetria di ruolo (Luhmann, Schorr, 1988: 37).

La conseguenza di questa conquista evolutiva della società ha una portata globale, che si traduce nel primato dell'individuo sulla società, giacché l'individuo in questo tipo di società può far riferimento, includendosi, ai diversi ambiti sociali attraverso con un ruolo, che tuttavia non è vincolante. In altre parole, ognuno ha la possibilità di realizzare l'inclusione attraverso ruoli che definiscono una prestazione (es. insegnante, medico, avvocato, ecc.), ma anche attraverso le asimmetrie di ruolo che questi generano: ogni individuo può essere un paziente, ma non tutti un medico; ogni individuo può essere allievo, ma non tutti un insegnante, ogni individuo può essere un acquirente, ma non tutti un venditore, ogni individuo può scegliere di partecipare alla vita della cittadinanza (con un ruolo attivo), ma non tutti possono gestirla, e così via.

Il principio dell'inclusione diventa fondamentale anche per l'educazione. La tematizzazione dell'inclusione in tale ambito corrisponde però con l'introduzione dell'obbligo scolastico per tutti. A tale scopo sono stati fatti tentativi già nel XVII secolo, tentativi che si sono protratti fino al XIX (ivi: 39).

Per quel che si è detto delle peculiarità della stratificazione sociale e dell'omogeneità interna agli strati, e in particolare ci si riferisce al tentativo di mantenere un numero ristretto di persone al vertice della gerarchia, i tentativi di 'inclusione' all'educazione non potevano attecchire fintanto che la stratificazione si è progressivamente dissolta, anche grazie all'emergere della scienza.

Conseguenza della necessità dell'inclusione è la presa di coscienza sociale per cui le scuole – se devono accogliere l'intera popolazione – devono poter essere al servizio di tutti. Lo stesso vale per le scuole superiori: se fino a questo punto la funzione sociale delle università era di formare le *élites* sociali che – però – per la struttura sociale di quel tempo finivano con il riprodurre gli stessi ceti sociali (riproduzione sociale), ora promuovono la produzione e la trasmissione di conoscenza, e a tal scopo lo fanno attraverso la promozione di un'educazione superiore per tutti¹¹⁵.

La progressiva autonomia dell'educazione muove pertanto dal principio di inclusione e contribuisce a modificare l'assetto educativo generale preesistente, organizzandosi sulla base di una politica, che è ora distinta dalla religione, dall'economia e dalla scienza, nonostante le

¹¹⁵ Cfr. Rüegg, 2004: 235-246. Sull'inclusione relativa agli studi universitari: Rüegg riporta l'esempio della Germania.

interdipendenze tra gli ambiti continuano e continueranno ad esistere, addirittura come condizione per mantenersi distinti (ivi: 40-42).

Il contributo alla modifica dell'assetto dell'educazione corrisponde alla possibilità dello stesso di riformarsi, in seguito alla presa di coscienza della necessità del cambiamento. L'atteggiamento riformista può essere considerato connotato all'educazione e riconducibile alla specificità delle sue strutture. In particolare esso è possibile in base al meccanismo del confronto con altri sistemi educativi (Luhmann & Schorr, 1988; Corsi, 1998: 15-20; Vaira, 2003: 340). Vedremo come questo sia vero in seguito, in particolare portando il caso del confronto tra la situazione tedesca tra l'inizio e la fine del XIX secolo e quella inglese, da metà del XIX secolo, confronto che si ritiene possa aver influenzato la semantica del dottorato.

2.2. L'influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università su requisiti e sistemi di rilascio del grado

I gradi di bachelor, licenza, master e dottorato esistono fin dall'epoca medievale. Il bachelor è apparso già nel Medioevo nei paesi che avevano adottato il sistema collegiale, sulla base del modello parigino (v. punto 1.2), ma la sua diffusione non è stata tale – in quel periodo – da consentire delle generalizzazioni di sorta.

Ribadendo che questo periodo si caratterizza soprattutto per lo sviluppo delle facoltà d'arte, definite facoltà inferiori, si può presumere che questo abbia avuto un impatto sui requisiti e i sistemi di rilascio dei gradi, in particolare sulla gerarchizzazione dei gradi sopra menzionati. A tale scopo si riportano i casi della Germania e della Francia, il primo perché costituisce il contesto in cui nasce *il modello humboldtiano* nella Contemporaneità, il secondo perché porta a quello che nella Contemporaneità è definito *modello inglese*, modelli che avranno influenza sullo sviluppo progressivo del livello dell'istruzione superiore europea e nella strutturazione della gerarchia dei gradi¹¹⁶.

A caratterizzare l'inizio della Modernità, è la separazione tra i vari livelli di educazione – basso, secondario e superiore (o terziario) – che subisce l'influenza della pedagogia e degli ideali umanisti di quel tempo in tutta Europa (Rüegg, 1996: 157). A contribuire a tale separazione sono, come si è visto, le facoltà d'arte, le quali si modificano nella direzione dell'ascesa della filosofia come 'giudice delle scienze' (v. punto 2.1.1).

Tra la fine del XV secolo e la prima metà del XVI, Parigi, dove vi erano una quarantina di *collèges*, vede molti di questi trasformarsi in istituzioni per l'insegnamento di studi umanistici e scientifici. Il loro statuto si collocava tra le istituzioni educative del secondario (le scuole latine o di grammatica) e i *collèges* universitari. Nel 1789 solo trentatré *collèges* in tutta la Francia appartenevano a un'università, e solo dieci a Parigi. Questo significa che il numero di *collèges* parigini che ha guadagnato lo statuto di istituzione del livello superiore era di tre quarti inferiore rispetto 1500.

¹¹⁶ Per confermare tale affermazione si consulti Rüegg, 1996: 355-376.

I *collèges* francesi si sono distinti tra livello secondario, prendendo il nome di *collèges de plein exercice*, e livello terziario, mantenendo la denominazione di *collèges*. Questi ultimi rilasciavano, già in epoca medievale, il grado di bachelor (*baccalauréat*), e – sebbene ora abbia una diversa valenza, data l’istituzione dei *collèges de plein exercice* – hanno continuato a rilasciarlo, come condizione di accesso alle facoltà superiori, che portavano al titolo di master. Il tempo previsto per il conseguimento del bachelor era tre anni.

I *collèges de plein exercice*, in virtù del fatto che si erano ‘semplicemente’ staccati dalle facoltà, delle facoltà d’arte hanno mantenuto il grado e la durata di tre anni. Anche tali scuole appartenenti al secondario rilasciavano dunque il grado di bachelor. La confusione generata da uno stesso titolo come conseguenza di un curriculum che investiva livelli di istruzione diversi era evidente, ma si è fissata, a livello terziario, la gerarchia tra bachelor e master, adottata e mantenuta anche in Gran Bretagna (Simpson, 1983: 5).

Diversa è la situazione della Germania durante la modernità. In Germania è proprio la facoltà di filosofia, che ha raggiunto il nuovo statuto, a portare al nuovo titolo di *Doctor of Philosophy*, l’attuale PhD (Simpson, 1983: 14-15). Il titolo di *master* viene così incorporato nel cosiddetto titolo di *Doctor of Philosophy*.

Secondo la tradizione universitaria, il titolo di *doctor*, ereditato dal Medioevo, qualificava un individuo ad insegnare all’università e richiedeva una disputa pubblica.

Il più alto titolo rilasciato dalle facoltà d’arte, fino dell’ascesa della facoltà di filosofia, consisteva nel grado di *magister artium* (Rüegg, 1996: 358; Simpson, 1983: 5). Bachelor e licenza non hanno costituito i gradi fondanti del sistema tedesco, come invece nel caso francese: il primo scompare alla fine del XVI secolo e il secondo mezzo secolo più tardi. Il bachelor è stato rimpiazzato dal titolo di *candidatus*, ed era rilasciato unicamente dalle facoltà superiori, che ora includevano anche filosofia. Il titolo di *candidatus* veniva ottenuto in seguito ad un esame privato, di cui però non si sono trovate tracce della procedura e dava l’accesso a studi superiori, allo stesso modo della licenza: il dottorato.

Con la progressiva ascesa delle facoltà d’arte originanti dal *trivium*, che si definiscono nei termini delle facoltà di filosofia e che hanno sviluppato un curriculum scientifico, nasce un titolo superiore a quello che era il titolo dottorato, e questo era descritto secondo la formula *doctor philosophiae et liberalium artium magister* (Rüegg, 1996: 359; Noble, 1994: 9). Le facoltà d’arte originanti dal *quadrivium* che investivano la dimensione della tecnica e che erano orientate prevalentemente alle professioni, hanno mantenuto il grado di *magister artium* come il più elevato. Essendosi però le facoltà di filosofia elevate a facoltà superiori, si è fissata la gerarchia tra *magister artium* e *doctor philosophiae et liberalium artium magister*.

Con Humboldt, in seguito, il titolo più elevato ha perso la sua formulazione latina e il riferimento alle facoltà d’arte, diventando *Doctor of Philosophy*, all’origine dell’acronimo PhD, oggi condiviso come nome.

Già solo osservando questi due esempi, si può intuire come l’assetto del livello dell’educazione superiore europeo tra il 1500 e il 1800 fosse intricato, diversificato e difficilmente descrivibile a partire da generalizzazioni plausibili. Ciò su cui tuttavia si vuole portare l’attenzione, però, è che

durante questo periodo si fissano delle gerarchie tra i gradi, strutturando ulteriormente il dottorato entro il contesto educativo, nei termini della sua funzione (*doctoral education*).

In sintesi, ciò che cambia sostanzialmente nei requisiti e nel sistema di rilascio dei titoli durante questo periodo è dato dalla gerarchizzazione dei gradi che riguardano il livello terziario dell'educazione: bachelor, licenza, master (v. caso francese) e *master artium* e *doctor philosophiae et liberlium artium magister* (v. caso tedesco).

Alla fine di questo periodo, inoltre, a partire dal 1799, alcuni governi introducono regole peculiari per l'ammissione alla pratica dell'insegnamento accademico. L'università di Berlino ha introdotto, a tale scopo, l'abilitazione (*Habilitation*). Questa consisteva in una "*public lecture on a subject chosen by the faculty or selected by the aspirant with the faculty's agreement*" (Rüegg, 2004: 137), e si trattava di uno studio scientifico, separato dalla dissertazione che portava al conseguimento del dottorato.

La gerarchizzazione dei gradi è ascrivibile in un quadro sociale entro cui è iniziata una differenziazione dell'educazione rispetto alla società. L'impossibilità di produrre generalizzazione, confermata anche da Rüegg in gran parte del secondo volume della sua opera, che appunto tratta questo periodo, denota come i sistemi dell'istruzione superiore tendano all'uniformità unicamente all'interno degli stati-nazione, ma non ancora tra le nazioni.

2.3. L'influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università sullo scopo

Secondo Rüegg, durante l'epoca moderna, fino a Humboldt, il titolo è acquisibile secondo la procedura medievale, fatta eccezione per gli intervalli di tempo tra l'acquisizione di un titolo e il successivo e la produzione di una tesi scritta. L'intervallare l'acquisizione del titolo attraverso regolamenti che stabiliscono la durata degli studi, e la stesura di una tesi di dottorato sono indicativi del fatto che il dottorato si struttura ulteriormente, rispetto al medioevo, in titolo e processo per la sua acquisizione. Se il processo per la sua acquisizione durante il periodo precedente coincideva con un processo educativo che non era specifico del grado di dottorato ma dato dall'aver acquisito il grado precedente (*licentia*), la richiesta di una produzione di una tesi inizia a definire un processo per l'acquisizione del dottorato che è proprio, specifico, al dottorato.

Con la rivoluzione scientifica, la scienza diventa una pratica dell'ambito accademico. Nella letteratura consultata non si è trovato il tipo di competenze richieste per il conseguimento del titolo, tuttavia, si menziona 'la pratica di ricerca' come oggetto del processo educativo per l'acquisizione del titolo (Rüegg, 1996: passim). Questo fatto introduce un successivo elemento che concorre a definire il dottorato in termini di competenze richieste.

Oltre a questo, come si è detto, l'introduzione dell'abilitazione nel sistema tedesco costituisce un requisito per l'accesso all'insegnamento accademico e la condizione per il proseguimento della carriera accademica (Rüegg, 2004: 366). In questo modo il titolo di *doctor* viene svincolato dalla funzione che abilita all'insegnamento, ma continua ad essere un requisito ad essa necessario (Rüegg, 2004: 138).

In questo periodo il dottorato si definisce ulteriormente. Esso non è più *in primis* un titolo, ma è definito da un processo educativo ad esso specifico (perché non lo si acquisisce più unicamente con una cerimonia), che prevede l'acquisizione della pratica di ricerca (che deve necessariamente includere le competenze metodologiche). Al termine del processo è prevista una tesi e un esame orale che verte sulla materia affrontata nella tesi e che può estendersi anche ad altri aspetti disciplinari, che si ritiene debbano essere stati acquisiti durante il processo educativo.

Nella letteratura non si sono trovati riferimenti particolari a ruoli cui si accede con il titolo di *doctor*. Si dovrebbe qui aprire un discorso che verte sulla nascita delle scienze tecniche in ambito accademico (quali ad esempio, la matematica), come conseguenza dello sviluppo delle facoltà d'arte, e alla nascita delle nuove discipline, come conseguenza dell'impatto della differenziazione funzionale, e dello sviluppo della scienza. L'approfondimento che questo tipo di discorso richiederebbe, non permettendo comunque di compiere generalizzazioni di sorta, non sarebbe adeguato all'economia e allo scopo di questo capitolo introduttivo.

Tuttavia, se si considera quanto accade nel periodo successivo, da Humboldt in poi, il titolo si specifica ulteriormente come qualifica intellettuale che richiede lo sviluppo di particolari competenze a livello della pratica di ricerca, e – svincolato dalla funzione dell'insegnamento (attraverso l'abilitazione, sebbene non sia stata introdotta in tutta Europa) – esso si profila come qualifica di ricerca, perdendo così il suo profilo di abilitazione all'insegnamento.

3. Contemporaneità e dottorato (fino al 1999)

3.1. La differenziazione di scienza e educazione nella Contemporaneità e la nascita del modello humboldtiano

Con la fine del processo di transizione alla nuova forma societaria, scienza prima e educazione poi si sono differenziate dal resto della società (Luhmann, De Giorgi, 1996: 289).

La scienza si profila con la funzione di costruire e ottenere conoscenza, funzione che svolge attraverso la ricerca di una verità¹¹⁷ scientifica, una verità che era dipendente dalla religione prima, dalla natura poi, fino ad arrivare a una verità che non consiste in affermazioni corrispondenti a dati reali dell'ambiente, il cui valore di verità risiede non nel loro essere vere, bensì nel loro essere dimostrabili (Baraldi, Corsi, Esposito: 1996: 201-202; Popper, 1995: 207-210; Giddens, 1976: 140-141).

La differenziazione dell'educazione, che sopraggiunge in seguito, si manifesta nello svolgere un ruolo per la società nella misura in cui gli altri ambiti sono carenti. La funzione, che si esprime nel rapporto che esso ha con tutta la società, è stata descritta come possibilità di: “[...] *indurre*

¹¹⁷ La scienza medievale ricercava una verità per giungere a Dio; a partire da Bacone la scienza ricercava una verità rispetto alla Natura; infine la verità, nella contemporaneità, diventa un *mezzo generalizzato simbolicamente* “che rende probabile l'accettazione di sapere nuovo” (Baraldi, Corsi, Esposito, 1996: 227). Cfr. anche Popper, 1995: 207-247; Giddens, 1976: 155-160, sul valore di verità scientifica, in conseguenza dell'evoluzione dei metodi. La verità scientifica non comporta una corrispondente verità nell'ambiente esterno. Contrariamente a ciò che la logica classica originaria dalla filosofia aristotelica sostiene, la verità non è una proprietà degli oggetti e l'errore non è – per contro – privilegio della coscienza.

mutamenti nei singoli sistemi psichici (mutamenti) che consentano loro di partecipare anche alla comunicazione del tipo più improbabile che la società produce e che perlopiù ha luogo negli altri sistemi di funzione.” e che consente di presumere che tutti coloro che hanno partecipato a un determinato processo educativo presentano caratteristiche analoghe (Luhmann, Schorr, 1988: 43-44; Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 106). Oltre a questo, i mutamenti di cui sopra vengono ritenuti positivi per la società stessa nei termini di un’ascesa sociale (Luhmann: 2002: 14; Corsi, 1998: 61)

Accanto all’orientamento basato sulla funzione, vi è un orientamento nei confronti di altri sistemi parziali, che concerne la *selezione* (in seguito a valutazione) ed è osservabile attraverso il concetto di *carriera* (Luhmann, Schorr, 1988: 44, 266-267). Il concetto di carriera consiste in tutte quelle forme di qualificazione, titoli, che il sistema educativo rilascia, in seguito a processi educativi specifici (Qvortrup, 2005: 13; Corsi, 1990, 147; Luhmann, Schorr, 1988: 291)¹¹⁸. *“Die Abfolge der Selektionsentscheidungen und die laufende Notierung von besser oder schlechter in bezug auf eigene frühere Leistungen ermöglichen es dem Schüler/Studenten, seinen Aufenthalt im Erziehungssystem als Teil einer Karriere anzusehen. Karriere heisst unter anderem, dass frühe Stadien für spätere wichtig sind. Die Last der Karriererelevanz wird daher auf das Erziehungssystem verschoben, auch wenn eigentlich nur die spätere berufliche Karriere interessiert.”* (Luhmann, 2002: 71)

I metodi attraverso cui il sistema seleziona carriere sono diversi da quelli del mercato del lavoro. Nelle scuole in generale, come pure nelle università, non mancano selezioni positive date da esami di successo, ma ciò nonostante il posto di lavoro non è automaticamente garantito: *“Allerdings sind die Selektionsweisen im Erziehungssystem und im Wirtschaftssystem der beruflichen Arbeit ganz verschieden. In Schulen und Universitäten gibt es keine Knappheit von Zensuren und Prüfungserfolgen, so wie es später eine Knappheit von Stellen gibt.”* (Luhmann, 2002: 71).

La differenziazione di scienza e educazione definiscono il presupposto teorico della nascita del modello humboldtiano di università, in cui si esprime la relazione scienza/educazione. Solo da questo momento si può osservare una relazione ‘effettiva’ tra educazione e scienza.

Il modello cui si fa riferimento, di cui si è già data una breve anticipazione in precedenza, si sviluppa sulla base dei presupposti ideologici che si concretizzano con la fondazione dell’università di Berlino, nel 1812, in seguito ad un accrescimento dell’enfasi data allo studio della filosofia e della scienza attraverso la ricerca sulla base di un processo dialettico (confronto) e ermeneutico (Kerr, 2001: 9; OECD, 1998: 13), in virtù dell’ideale di Wilhelm von Humboldt¹¹⁹

¹¹⁸ Qvortrup, 2005, 13: con *focus* sulla comunicazione, si potrebbe dire che la prestazione di selezionare carriere non si pone in antitesi allo sviluppo degli individui (nel senso della funzione) ma come continuazione del progetto di rendere gli individui più comunicativi.

¹¹⁹ Cfr. Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 177; Rüegg, 2004: 5, 21; Simpson, 1983: 13. Wilhelm von Humboldt nasce a Postdam il 22 giugno del 1767 e muore a Tegel l’8 aprile del 1935. È stato un filosofo, un linguista e un diplomatico. Per caratterizzare la persona di Humboldt si pensi che ha pubblicato diverse opere sui seguenti temi: sulla religione (1789), sulla legge di sviluppo delle forze umane (1791), sull’idea di una indagine sui limiti dell’azione dello stato (1792), sulla teoria della formazione dell’uomo (1793), su un’antropologia comparata (1795), sullo spirito dell’umanità (1797), sulla storia universale (1814), sulle cause efficienti della storia universale (1818), sullo studio comparato della lingua (1820), sul compito degli storici (1821), sulla differenza della struttura linguistica dell’uomo e sulla sua influenza sullo sviluppo spirituale del genere umano (1832), sulla diversità delle lingue (1835).

(Readings, 1996: 68-69): “*As Humboldt puts it, the principle of culture embodied in the University fuses the advancement of objective science (cultural knowledge) with subjective spiritual and moral training (cultivation).*”

Wilhelm von Humboldt, sulla base dell'ideale del filosofo e teologo Schleiermacher¹²⁰, fonda un'università che si configura come istituzione educativa e scientifica contemporaneamente (Hügli, Küchenhoff, Müller, 2007: 37; Forest & Altbach, 2006: 9, 45, 175; Kerr, 2001: 89; Barnett, 2000a: 324; Barnett, 2000b: 411; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1998: 280; OECD, 1998: 9; Stichweh, 1996: 331; Bérubé & Nelson, 1995: 10;).

Humboldt vedeva nell'università un'istituzione non finalizzata a trasmettere direttamente una conoscenza utilizzabile, come invece accadeva in altri istituti educativi superiori, ma piuttosto quella di dimostrare come questa conoscenza veniva ricercata e scoperta (Rüegg, 2004: 5) sulla base di un confronto dialettico che richiedeva comprensione, conoscenza, logica argomentativa e riflessioni filosofiche che investono il livello concettuale: “[...] *Attending lectures is only secondary; what is essential is that for a series of years one lives in close connection with like-minded people of the same age, who are aware that in this same place there are many thoughtfully learned people, dedicated solely to the elevation and diffusion of science.*” (Rüegg, 2004: 21).

Sottesa a questo ideale vi era, da un lato la tendenza alla perfettibilità intellettuale e spirituale (Forest & Altbach, 2006: 45; Readings, 1996: 21), che si esprimevano attraverso quella che è stata definita un'assoluta libertà accademica (Stichweh, 1996: 4) nell'insegnamento (*Lehrfreiheit*) e nell'apprendimento (*Lernfreiheit*), ritenuti imperativi per garantire il raggiungimento della più alta forma di conoscenza (*Wissenschaft*) il cui significato andava oltre la scienza, in quanto aveva anche una connotazione morale, etica, positiva (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 177; Readings, 1996: 64-65). Dall'altro, esso esprimeva la funzione dell'educazione, sopra esposta, e la possibilità di assumere che coloro che partecipano a un determinato processo educativo presentano caratteristiche analoghe (Luhmann, Schorr, 1988: 43-44; Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 106), tali da consentire il confronto, e dunque lo sviluppo del pensiero critico che la scienza richiede.

La realizzazione dell'ideale di università di Humboldt, che presupponeva la garanzia del principio della libertà accademica, richiedeva – a sua volta – l'astensione da parte dello Stato rispetto ai contenuti trattati. Humboldt, riportano Readings e Rüegg, riteneva, infatti, che lo Stato dovesse supportare finanziariamente l'università, ma rinunciando al diritto di interferire nei confronti della sua gestione interna. La libertà di insegnamento, apprendimento e della ricerca erano considerate sacre, e la conoscenza era ritenuta fruttuosa laddove vi fossero insegnanti-ricercatori: gli insegnanti possono favorire lo sviluppo di buoni ricercatori e contemporaneamente buoni ricercatori fanno degli insegnanti, insegnanti migliori (Rüegg, 2004: 5; Readings, 1996: 13).

¹²⁰ Cfr. Lamm, 2003: 1-2. La dialettica a cui mira il filosofo tedesco è la tecnica dell'incontro-scontro tra visioni e pensieri differenti. L'ideale di Schleiermacher consisteva nel fatto che il confronto dialettico significa crescere nel conoscere. Il presupposto del confronto è la discussione, che assume così un ruolo costitutivo nella costruzione del sapere, attraverso riflessioni che investono la dimensione logica e razionale dell'argomentazione e il livello concettuale, rafforzandoli.

Tale modello ha avuto un'ampia diffusione quasi in tutta Europa e negli Stati Uniti, e caratterizza tutt'oggi il sistema dell'istruzione superiore entro la stessa area continentale. Lo spirito scientifico sviluppato in Germania ha trasformato le università dei paesi di lingua tedesca all'inizio degli anni Trenta del XIX secolo, ma solo poche (università) in Francia e in Inghilterra. Ciò che stupisce è dato dal fatto che lo spirito scientifico sotteso all'ideale di Humboldt e Schleiermacher non si è rivelato sufficiente a creare i presupposti per un progressivo sviluppo della scienza e un conseguente sviluppo semantico del titolo. È infatti la Gran Bretagna a contribuire a tale sviluppo, più tardi, verso la fine del XIX secolo (Simpson, 1983: 18).

Questo passaggio merita quantomeno una spiegazione, che comporta un confronto tra la situazione tedesca e quella inglese, e che vede coinvolti il modello humboldtiano e il modello inglese dell'istruzione superiore (che si presenta in seguito nel prossimo sottocapitolo) nel sistema di rilascio dei titoli, che porta a un'evoluzione della semantica del titolo.

3.1.1. Il modello tedesco e la rivalità Germania-Gran Bretagna

Nell'Europa contemporanea degli anni Trenta del XIX secolo, si possono individuare – secondo Rüegg – tre modelli di università. Oltre al modello humboldtiano, cui si approda e cui si è dato spazio in virtù dell'emergere della supremazia della filosofia per la scienza e, conseguentemente, della scienza nella/per l'università, si distinguono anche il modello francese e il modello inglese (derivante dal secondo). Si tralascia di trattare il modello francese, che si ritiene non essere significativo per la diffusione del titolo di dottorato in Europa e per le conseguenze che la sua diffusione porta rispetto alla gerarchia dei gradi accademici nel continente¹²¹.

Per introdurre questo punto si ritiene utile riprendere il caso della Germania, già avviato nel paragrafo precedente, nel periodo tra la fondazione dell'università di Berlino e la fine del XIX secolo, e il caso della Gran Bretagna, tra la metà del XIX secolo e l'inizio del successivo.

Verso la fine del XIX secolo, infatti, si genera una sorta di rivalità tra Germania e Gran Bretagna, sul fronte dell'istruzione superiore. È infatti la possibilità del confronto tra sistemi diversi a stimolare azioni riformiste (Luhmann & Schorr, 1988; Corsi, 1998: 15-20; Vaira, 2003: 340), e a contribuire all'arricchimento e all'evoluzione della semantica del titolo.

Durante la metà del XIX secolo (grazie al confronto con la Germania) in Gran Bretagna si realizza una presa di coscienza sulla situazione precaria del sistema dell'istruzione superiore, presa di coscienza che mobilita il governo prendere dei provvedimenti che sfociano in decisioni concrete (riforma), e a introdurre, nel sistema dei gradi, il titolo di *Doctor of Philosophy* (PhD).

Gli studenti inglesi, attirati dal grado che la Germania offriva, optavano per continuare i loro studi soprattutto in Germania¹²². Questa situazione ha portato a una diminuzione degli studenti

¹²¹ Il modello francese – in seguito alla rivoluzione – diventa espressione del servizio per la cultura nazionale, attraverso l'organizzazione e il controllo consentito da un'imposizione peculiare dei contenuti dei *curricula* (Rüegg, 2004: 4-5, Readings, 1996: 60; Simpson, 1983: 6). Il controllo statale vincola – in questo caso – l'acquisizione di strutture innovative.

¹²² Il bachelor, rilasciato dai *college* del livello terziario e dalle università dopo aver compiuto tre anni di formazione, era un titolo che garantiva l'accesso al livello del master in Gran Bretagna (come grado più elevato), ma garantiva anche la possibilità di immatricolarsi presso le università tedesche, consentendo così la possibilità

inglesi in Gran Bretagna e a un aumento degli studenti nelle facoltà tedesche. La situazione di queste ultime, in seguito ad una massificazione degli studi, diventa ben presto critica. La criticità di tale situazione era dovuta all'influenza negativa della massificazione sulla struttura universitaria. Le università tedesche, in cui il modello humboldtiano si è diffuso attraverso un'istituzionalizzazione dell'attività pratica di ricerca come principale attività, hanno introdotto i cosiddetti *Privatdozent* allo scopo di favorire tale attività. I *Privatdozent* erano ritenuti importanti nel contribuire all'insegnamento universitario nella pratica di ricerca. Secondo Simpson i *Privatdozent* dovevano possedere un dottorato, che li qualificasse a svolgere tale funzione. Da Rüegg (2004: 137) emerge invece che i *Privatdozent* dal momento in cui sono stati introdotti dovevano possedere il dottorato, e successivamente anche l'abilitazione all'insegnamento. Dal 1800, un *doctor* poteva diventare un *Privatdozent* "when his thesis had been recognized by the scientific community and when his lectures had proved his ability to teach." (ibidem). L'università di Berlino, a tale scopo, ha introdotto l'esame per l'abilitazione, che consisteva in una lezione: "a public lecture on a subject chosen by the faculty or selected by the aspirant with the faculty's agreement [...]".

Inizialmente consistente in un esame orale, l'abilitazione diventa uno studio scientifico, separato dalla dissertazione di dottorato. Questo avviene a Göttingen, dove l'abilitazione è stata introdotta nel 1831: "a scientific study, which was separate from the doctoral dissertation and often qualitatively less demanding." (Rüegg, 2004: 137). Successivamente è stata introdotta in questa forma anche a Bonn (1834), a Berlino (1838), in Baviera (1842), a Tübingen (1883) e in Austria e nella Svizzera tedesca (1888) (ibidem).

Il loro ruolo era quello del tutor, e per questo ruolo, giacché il sistema dell'istruzione superiore tedesco dal punto di vista finanziario era dipendente dallo stato, erano remunerati – seppure modestamente – da quest'ultimo (Simpson, 1983: 15). I *Privatdozent* avevano il compito di seguire un numero ristretto di allievi nelle loro attività di ricerca. Conseguentemente alla massificazione degli studi in Germania, lo stato non poteva consentire un incremento del numero dei *Privatdozent* che fosse proporzionale all'aumento degli studenti, con la conseguenza che la qualità della supervisione e delle ricerche diminuiva (Simpson, 1983: 16-17).

Rispetto alla Germania, la Gran Bretagna, che aveva adottato il sistema parigino, predisponendo già dei gradi di bachelor e master. Tale predisposizione, in seguito alla riforma del governo, ha portato 1) a uniformare il sistema, stabilendo criteri di qualità che trovavano la loro espressione nella regolamentazione delle condizioni di accesso e rilascio dei gradi e, 2) nell'istituzionalizzare, in seno alle università, il PhD importato dalla Germania (Simpson, 1983: 26).

Grazie all'attuazione di cambiamenti, la Gran Bretagna ha potuto innalzare il livello di qualità del terziario, promuovendo uno sviluppo della scienza attraverso la ricerca, in base ad iniziative private e a supporti dello stato, e attraverso lo sviluppo di *curricula* di studio specifici.

agli studenti inglesi di ottenere un dottorato (Simpson, 1983: 16). In virtù della libertà accademica (*Lernfreiheit*), numerosi sono stati gli studenti inglesi che si sono 'mobilitati' per frequentare le università tedesche durante la metà del XIX secolo, incrementando la loro presenza presso queste ultime (Simpson, 1983: 17), giacché la situazione era 'conveniente'.

Si sono sviluppati laboratori di ricerca quali ad esempio il *Chemistry Laboratory* per la chimica a Oxford (già presente negli anni Venti del XIX secolo, ma potenziato a fine secolo), il *Cavendish Laboratory* a Cambridge per la fisica (1867), il *Clarendon Laboratory* a Oxford (1872), e altri ancora (Simpson, 1983: 37-38). Si sono inoltre sviluppate nuove diciture del grado di dottorato, volte a dare testimonianza della specializzazione e l'orientamento alla professione. Ne è esempio il grado *Doctorate of Science* (DSc) per la fisica e la chimica, introdotto a Londra nel 1860 (Simpson, 1996: 34, 43). Esso era conseguibile attraverso un esame su un soggetto principale e un esame su soggetti secondari, rispetto al principale, ma a esso connessi nell'ambito della fisica e della chimica. Il DSc nasce come grado nelle scienze, e solo in seguito al tipo di attività che la scienza richiedeva per il suo sviluppo si è trasformato in *research degree* (Simpson, 1983: 37).

La connessione tra scienza e ricerca non è stata pertanto fin da subito fonte di una presa di coscienza né a Londra né, presumibilmente, altrove, eccetto che in Germania, che però stava nel frattempo vivendo una crisi per cui la ricerca aveva perso in qualità.

Nei primi anni Settanta del XIX, nel contesto inglese, emerge con forza l'importanza della ricerca per la scienza. La Commissione di Devonshire, capeggiata dal Duca di Devonshire, William Cavendish sosteneva che il sistema dell'istruzione superiore, per migliorare l'educazione, avesse bisogno di "*training for research workers – for postgraduate studies*" (Simpson, 1983: 43). *Training for research* doveva però essere migliorato a sua volta, e a tale scopo la Commissione optò per il rilascio di borse di studio, da destinare agli studenti che si impegnavano a svolgere una ricerca 'originale' (ivi: 45). Il matematico inglese Sir Thomas Muir, nel 1884, ha rilasciato la seguente dichiarazione: "*We recognise two of the functions of a University – instruction and research; we ignore, so far as mathematics is concerned, a third and equally important function – instruction in research.*" (ivi: 43). Ecco dunque che progressivamente si strutturano i gradi accademici in una gerarchia influenzata dalla definizione delle funzioni dell'università, a conferma di quanto è stato detto fino a questo momento.

La Gran Bretagna, alla fine del XIX secolo, possedeva già tutti i gradi a cui i Ministri dell'educazione europei, un secolo più tardi, hanno fatto riferimento per definire una politica volta a uniformare l'assetto europeo dell'istruzione superiore¹²³.

Per concludere si può dire che il livello superiore ha subito un'evoluzione che può essere definita, in termini generali, attraverso un incremento progressivo dei gradi e a una loro gerarchizzazione, che scandisce anche il tempo per la loro acquisizione e che, come si vedrà, ha un significato rispetto al loro scopo (funzione e prestazione che essi svolgono)¹²⁴.

Non si può tuttavia parlare di uniformità tra i gradi: l'uniformità non si manifesta né nella terminologia, né – tantomeno – nel 'peso specifico' del grado (Simpson, 1983: 14).

¹²³ Cfr. per la riforma dei cicli di bachelor e master la dichiarazione di Bologna (Bologna Declaration, 1999); per l'istituzionalizzazione del dottorato in un terzo ciclo di studio il comunicato di Berlino (Berlin Communiqué, 2003).

¹²⁴ Cfr. Rüegg, 2004 sul caso francese: dopo la rivoluzione, il sistema dei gradi era considerato un sistema di controllo al servizio del despotismo di uno stato centralizzato e accentratore. Già nel Medioevo il sistema dei gradi fungeva da sistema di controllo.

Il grado di dottorato, collocato nella gerarchia bachelor, master e dottorato (o PhD), cui si giunge in Gran Bretagna alla fine del XIX secolo, assume rilevanza nella determinazione della connessione tra il dottorato (o PhD), la sua funzione e la sua prestazione, come conseguenza dell'evoluzione della scienza prima e dell'educazione poi.

3.2. L'influenza del rapporto tra educazione e scienza sui requisiti e i sistemi di rilascio del grado successivi a Humboldt

Ribadendo nuovamente l'impossibilità di effettuare generalizzazioni di sorta per quel che concerne i requisiti, i sistemi di rilascio e – ancor meno – i titoli di dottorato, si opta per fornire qualche esempio nazionale: si fornisce l'esempio della Francia, dell'Italia, della Germania e del Regno Unito, giacché sono queste le nazioni che fin qui si sono considerate come esempi di influenza.

I due studi cui si è fatto riferimento per fornire le informazioni che seguono sono ritenuti essere significativi perché 1) si tratta di rilevazioni internazionali derivanti da esigenze nate in contesto europeo e 2) perché coprono una vasta area di paesi. Più nel dettaglio, esistono numerosi lavori sul dottorato (quali ad esempio quelli di Golde & Dore (2001) o quelli dell'Academy of Finland (2003)), ma sono pochi gli studi comparativi internazionali. Tra questi, ci si è riferiti ai lavori di Powell & Green (2007) della Società per la ricerca nell'istruzione superiore (*The Society for Research into Higher Education, UK*) e di Kivinen, Ahola & Kaipainen (1999) dell'Unità di ricerca per la sociologia dell'educazione, dell'Università di Turku (*Research Unity for the Sociology of Education, F*). Non si è fatto riferimento agli studi condotti dall'European University Association (EUA, 2005; EUA, 2007) poiché riportano situazioni concernenti le singole istituzioni piuttosto che visioni nazionali.

a) Francia

La Francia ha una lunga tradizione negli studi dottorali. Prima del 1984 vi erano in Francia due qualifiche a livello di studi dottorali. La prima consisteva in una tesi, ottenibile in seguito ad un ciclo di due anni. La seconda consisteva nel dottorato di stato, considerato il più alto livello di ricerca che garantiva l'accesso alla carriera accademica come ricercatore o come professore (Powell & Green, 2007: 44-45).

Nel 1984 è stata istituita anche l'abilitazione, che costituiva un requisito per il professorato da un lato, e l'abilitazione al ruolo di supervisore di candidati al dottorato dall'altro. Per l'abilitazione erano richiesti in media cinque anni di lavoro di ricerca, dopo il dottorato.

A partire dal 1984 (fino alla riforma del 2000) gli studi dottorali presentano modalità organizzative diverse, dipendenti dalla politica dottorale delle diverse istituzioni (università e altre istituzioni superiori), ma un unico tipo di qualifica: il dottorato universitario.

Al dottorato universitario si accede in seguito al completamento di un ciclo di studi generalmente con il diploma di studi avanzati (istituito ufficialmente nel 1974), della durata di un anno a tempo pieno o di due anni part-time. Alla formazione per l'acquisizione del diploma di

cui sopra si giunge in seguito al conseguimento della *Maitrise*, che di norma richiede un ciclo di studi di quattro anni (Powell & Green, 2007: 43; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 162).

Dal 1992 sono state implementate le scuole dottorali (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 164).

La durata dello studio che porta al dottorato universitario è ufficialmente fissata a tre anni a tempo pieno (Powell & Green, 2007: 44; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 163-264). Nei molti casi in cui il candidato era in grado di dimostrare di dover prolungare il periodo di studio per esigenze dovute alla ricerca stessa, gli poteva venir garantito un prolungamento di un anno. Allo scadere dei quattro anni, se il lavoro non era finito, il candidato doveva abbandonare lo studio. Nel caso di studi dottorali part-time, non vi è alcuna regolamentazione: in genere questi studi sono determinati dalle possibilità di finanziamento del candidato e possono essere interne alle istituzioni che rilasciano il titolo, o esterne. La disponibilità di lavoro e di fondi (entro o fuori l'ambito accademico) determina in questo caso la durata del ciclo per il conseguimento del dottorato (Powell & Green, 2007: 39-51).

Il dottorato viene conseguito in seguito alla redazione di una tesi per cui è prevista anche una difesa pubblica. La valutazione della tesi e della difesa viene fatta da un comitato scientifico. I giudizi valutativi sono *honorable*, *très honorable*, *très honorable avec félicitations* (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 164).

b) Italia

Dai testi consultati, il dottorato emerge come segue. Il dottorato in viene chiamato *Dottorato di ricerca*. Il suo obiettivo consiste nello sviluppare capacità di ricerca e di conduzione di attività in grado di produrre risultati scientifici originali (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 189).

La sua durata è al minimo di tre anni, ma generalmente risulta essere superiore. Il candidato al dottorato può decidere di trascorrere un periodo, che di norma è di almeno di sei mesi, al di fuori dell'università, ai fini della propria ricerca. Non vi sono specificazioni rispetto agli ambiti entro cui questo periodo debba essere svolto.

Gli studi dottorali sono in genere misti: prevedono una serie di attività di ricerca individuale e la frequenza di corsi specifici e seminari.

Il titolo viene rilasciato in seguito ad una dissertazione su un oggetto, su cui il candidato ha svolto la sua ricerca. Il soggetto è scelto dal candidato stesso e accettato dal professore quale condizione senza cui non si accede al dottorato di ricerca (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 190).

c) Germania

Enders (2003: 380) definisce gli studi dottorali in Germania una sorta di apprendistato di ricerca che può essere caratterizzato nei termini di quello che viene comunemente definito *'learning by doing'*. Il lavoro sulla tesi di dottorato è generalmente non organizzato e non prevede programmi specifici per il conseguimento del grado di dottorato (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 18-19). I contratti di lavoro all'università costituiscono la maggiore e privilegiata fonte di finanziamento per i candidati al dottorato e arruolano i dottorandi (*Doktoranden*) come assistenti. La maggior

parte dei dottorandi all'inizio del XIX secolo sono definiti impiegati del servizio pubblico finanziati attraverso contratti limitati (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 19)¹²⁵.

Sulla base della *Hochschulrahmengesetz*, la responsabilità e la regolamentazione degli studi dottorali resta di competenza degli stati federali (*Bundesländer*). La legge federale autorizza le università e i dipartimenti a determinare i propri regolamenti (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 19).

Il sistema dell'istruzione superiore tedesco è un sistema binario, dove la binarietà riguarda la compresenza del settore universitario e del settore non universitario.

Il grado di dottorato è conferito unicamente dalle istituzioni universitarie (università, università tecniche).

L'accesso al grado è regolato inizialmente più che da una procedura regolamentata: "*After the completion of the required first degree students can enter the rather informally organised status of a doctorandus.*" (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 20). Enders riferisce che ad un certo punto del loro lavoro di dottorato il candidato deve richiedere, al dipartimento dell'università entro cui risiede, l'accettazione in qualità di dottorando.

Per l'accettazione di un dottorando, il regolamento universitario o di un dipartimento richiede determinati criteri: una valutazione al di sopra della media (ma Enders non fornisce in elementi che consentono una più fine comprensione del criterio), una buona competenza linguistica e un'esperienza pregressa di lavoro all'università (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 20).

Il lavoro per la dissertazione dottorale dura generalmente dai quattro ai sei anni ed è guidato e monitorato da quello che viene definito *Doctorvater*. Durante il suo lavoro, il candidato è tenuto a riassumere degli studi, svolgere lavori di ricerca esterni all'università, portare avanti il suo lavoro dottorale in altre università o istituti di ricerca, anche all'estero (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 21).

I requisiti per il conseguimento del grado riportati da Enders e confermati da Powell e Green sono i seguenti: completamento della tesi di dottorato, esame orale, stampa e distribuzione della tesi (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 21).

L'esame orale è chiamato – anche in questo caso – difesa, e viene svolto dal candidato in presenza di una commissione formata generalmente da quattro professori, due dei quali afferiscono al dipartimento entro cui il candidato fa capo, mentre gli altri due sono esterni. Tale esame si struttura in tre momenti: durante il primo, il dottorando è tenuto a presentare la domanda di ricerca, la metodologia e i risultati; durante il secondo, la commissione pone domande e il dottorando risponde (Powell & Green, 2007: 59; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 21); durante il terzo, la commissione formula le condizioni per la pubblicazione della tesi.

Concluso l'esame la commissione si riunisce a porte chiuse e in assenza del candidato per discutere la valutazione dell'esame, che prevede ancora l'utilizzo della graduatoria delle espressioni latine *summa cum laude*, *magna cum laude*, *laude* e *rite* (in virtù di quel che era definito *rite de passage* della cerimonia pubblica medievale).

¹²⁵ Cfr. Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 21, sul tipo di attività richieste generalmente ad un dottorando con lo statuto di impiegato.

In Germania non vi è una distinzione, prima del 2003, tra dottorati professionali e dottorati di ricerca. Powell e Green hanno rilevato che si contano quarantasette diversi dottorati. La diversità dei titoli indica piuttosto il soggetto o il gruppo di soggetti nel quale il dottorato è stato conseguito, e viene espressa nella forma latina. Alcuni esempi, ma non tutti, sono Dr. Phil., Dr. Med., Dr. Iur., Dr. Rer. Nat., Dr. Rer. Pol., Dr. Ing. ecc. (Powell & Green, 2007: 53).

d) *Gran Bretagna*

Il dottorato viene qui chiamato con l'uso dell'acronimo PhD e si è modificato in particolare a partire dagli anni Ottanta del secolo scorso, per cause simili per le quali è stato introdotto (v. punto 3.2): rendere il sistema dell'istruzione superiore più efficiente (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 109).

Le istituzioni che hanno l'autorizzazione a rilasciare il grado di dottorato sono diverse. Sono le università, e le istituzioni non universitarie come i *college* o altre istituzioni specialistiche, in grado di fornire programmi dottorali in collaborazione con le università, con l'accordo che queste ultime rilasciano il titolo (Powell & Green, 2007: 94). Alla fine degli anni Ottanta del Novecento, il Consiglio economico per la ricerca sociale (*The Economic and Social Research Council*) è stato il primo a fare pressione alle università, affinché queste istituissero corsi di formazione per la ricerca (*research training courses*). Questo fatto porta il sistema inglese a dotarsi di programmi dottorali.

Dal 1992 il Regno Unito ha adottato un sistema unificato, che vede l'inclusione di scuole politecniche nelle università e le nuove università si coinvolgono progressivamente in attività di ricerca e nella preparazione a queste attività.

In questo nuovo sistema l'accesso agli studi dottorali era regolato nel seguente modo. Esso richiedeva il possesso di una laurea di primo livello (*bachelor*) con la menzione *honour* e, in particolare nelle scienze sociali e umane, anche un master, conseguito dopo la laurea di cui sopra (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 113). Per il bachelor si richiedevano tre anni di studio a tempo pieno, mentre per il master un anno, anch'esso a tempo pieno.

Lo studente che avesse tali requisiti poteva registrarsi presso l'università come *'research based-MPhil'* (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 113). La registrazione secondo questo statuto poneva il candidato nella situazione di avviare il lavoro di ricerca. Per l'avviamento della ricerca era previsto un periodo di un anno, al termine del quale il candidato che avesse compiuto progressi nel suo lavoro poteva essere registrato come *PhD student* (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 113). Attualmente le università consentono la registrazione per un dottorato di due anni se il candidato ha completato un master, e il passaggio intermedio è stato abolito.

I programmi dottorali istituiti nelle università inglesi su suggerimento del Consiglio, nel 1984, hanno portato ad una istituzionalizzazione degli studi dottorali nei termini di una organizzazione che prevedeva, per il PhD, un ciclo di tre anni a tempo pieno. Durante il primo anno erano previsti corsi di formazione alla ricerca. Questi vertevano sulla presentazione di una vasta gamma di metodologie per la ricerca e garantivano l'acquisizione di competenze generiche (quali ad esempio la competenza nel effettuare presentazioni, nel redigere articoli, ecc.). Questi corsi

non erano oggetto di un esame finale, ma potevano facilmente rientrare come tema di discussione durante la difesa della tesi. Per la tesi erano – dunque – previsti due anni. La tesi e la sua accettazione da parte del supervisore dava l'accesso ad un esame orale (*viva*), generalmente condotto da due esaminatori, uno interno e uno esterno. Il ruolo dell'esaminatore esterno era di consentire il mantenimento dello standard di qualità tra le università (Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 115-116).

In Gran Bretagna gli studi dottorali sono caratterizzati da eterogeneità e complessità. L'eterogeneità è data in particolare dall'istituzione di programmi dottorali già dal 1984; la complessità, invece, dall'introduzione già prima del 2003 di dottorati professionali e dottorati di ricerca (*professional doctorates* e *New Route PhD*), riferiti ai programmi dottorali pre-esistenti. Tra il 2002 e il 2003, si contano almeno una trentina di tipi di dottorato diversi (Powell & Green, 2007: 89), ma questo sarà oggetto del punto 4.

I dottorati si differenziano, in sintesi, secondo l'orientamento all'oggetto, come nel caso tedesco (programmi dottorali), e gli orientamenti professionali (dottorati di ricerca e dottorati professionali), come nel caso della Gran Bretagna. Powell e Green (2007: 89), a tal proposito, riportano, sempre per la Gran Bretagna, il caso del dottorato per la professione, di cui il titolo di *Doctor of Clinical Psychology, DClinPsy* è espressione.

3.3. L'influenza del rapporto scienza/educazione sullo scopo

L'assenza di uniformità nei confronti della gerarchia dei gradi accademici tra gli stati¹²⁶, la produzione di terminologie specifiche con l'intento di meglio definire e caratterizzare i gradi, l'eterogeneità dei requisiti di accesso e delle procedure di rilascio, sono conseguenza di uno sviluppo societario in cui scienza e educazione si sono differenziati da altri ambiti, e da uno sviluppo dell'uno e dell'altro al loro interno.

Tradizionalmente, il dottorato consiste in una formazione non organizzata (Sadlak, 2004: 66) che prevede un approccio alla costruzione del sapere secondo un modello *learning-by-doing* (ibidem). In generale, sebbene al punto 3.3 siano state riportate unicamente alcune situazioni nazionali, il processo educativo per la sua acquisizione si esprime nella relazione pedagogica tra il docente supervisore e l'allievo, come già accadeva in passato, secondo un modello definito '*loose framework*'.

Ciò che accade con Humboldt, rispetto al passato, è che con l'istituzionalizzazione della pratica di ricerca in ambito universitario, tale pratica diventa oggetto di regolamentazione in base a principi che sono specifici dell'educazione, nonostante sia generalmente rimasta – fino a questo momento – una pratica lasciata nelle mani dei singoli docenti supervisori.

La regolamentazione del processo educativo è pertanto lasciata in gran parte ai supervisori, ma investe maggiormente, rispetto al passato, la dimensione istituzionale, attraverso decisioni

¹²⁶ Gli studi a cui si è fatto riferimento riportano dati (o dichiarano la non esistenza di dati) di diverse situazioni nazionali. Lo studio di Kivinen, Ahola e Kaipainen raccoglie dati su Finlandia, Italia, Regno Unito, Paesi Bassi, Germania, Portogallo, Ungheria; mentre quello di Powell e Green presenta i dati raccolti relativamente alle situazioni di: Nord America, Australia, Europa (Regno Unito, Germania, Francia), Cina e India.

specifiche relative ai requisiti di accesso, alle competenze richieste e al sistema di rilascio del grado.

L'importanza assunta dalla ricerca in ambito accademico porta il dottorato a profilarsi specificamente come attività di ricerca, oggi tutt'ora valido. L'*UK Council for Graduate Education* definisce il dottorato attraverso la sua componente di ricerca: "*The research element of the doctorate remains the distinctive characteristic and essential cornerstone.*". Altbach (Forest & Altbach, 2006: 68) sostiene che tradizionalmente il dottorato rappresenti "*the quintessential research degree*", il che conferma la posizione precedente.

Dal punto di vista del processo educativo, il dottorato consiste in un apprendistato di ricerca soggetto a valutazione: "*Essentially, a PhD is a training and apprenticeship in research, a period of learning the tricks of the trade, of becoming a professional, and of establishing yourself as a peer among experts.*" (definizione data dalla *British Psychological Society*).

Il dottorato in quanto titolo è definito "*a distinctive award*" (Parry, 2007: 3) e richiede, per essere conseguito, l'acquisizione di competenze che riguardano "*mastery of the subject; mastery of analytical breadth (where methods, techniques, contexts and data are concerned) and mastery of depth (the contribution itself, judged to be competent and original and of high quality).*" (*UK Council for Graduate Education*) e che si traducono in una ricerca che deve essere originale, allo scopo di produrre nuova conoscenza: "*The core component of doctoral training is the advancement of knowledge through original research*". (Gorzka & Lanzendorf, 2006: 17).

Secondo Park (2005: 189), lo scopo del dottorato in quanto processo e titolo, investe anche la dimensione del ruolo: "*Demonstrating ability to carry out academic research and to produce new knowledge.*" Il dottorato, infatti, abilita alla carriera accademica.

Denominatore comune a tali definizioni è l'orientamento del titolo alla carriera accademica. Lo scopo è quello della spendibilità del titolo nell'ambito accademico prevalentemente o, nei casi delle scienze applicate, in altri contesti esterni all'accademia. Il suo scopo è quindi prevalentemente limitato alla sua spendibilità in ambito accademico e nelle scienze applicate, attraverso profili non sempre chiari o – nel caso delle scienze applicate – autoevidenti, in grado di persuadere il mercato esterno all'accademia.

La distinzione dei titoli in funzione dell'oggetto, come ad esempio nel caso della Germania, contribuisce a orientare l'utilizzo del titolo all'esterno dell'ambito accademico. In modo più marcato la Gran Bretagna prevede - prima del 1999 – di distinguere tra dottorati di ricerca e dottorati professionali, e ciò contribuisce a rafforzare la distinzione tra carriera accademica e altri ruoli professionali. Questo aspetto sarà oggetto del prossimo punto e verrà ripreso in fase conclusiva, in quanto risulta essere cruciale ai fini di questa ricerca.

Tuttavia, il fatto che il modello prevalente fosse definito '*loose framework*', il profilarsi specificamente del dottorato in attività di ricerca non ha comportato una generalizzazione del significato della ricerca per il dottorato a livello europeo, in altri termini, la ricerca è rimasta codificata secondo i principi che hanno caratterizzato la modernità, con differenze tra stati, nei termini di una pratica, le cui acquisizioni sono dipendenti dal modello prevalente.

4. Risultati e conclusioni

Il tentativo di ricostruire la parte della semantica del dottorato relativa ai requisiti e ai sistemi di rilascio mostra che il tipo di società e la configurazione del rapporto tra educazione e scienza abbiano influenzato l'evoluzione del dottorato.

Si è visto che il dottorato era inizialmente un titolo di prestigio sociale, ma che ben presto è diventato un titolo accademico che certificava il possesso di conoscenza. Il tipo di società, regolata dalle leggi della chiesa e dal potere divino, imponeva una conoscenza che era finita, e un'educazione limitata a pochi privilegiati. L'autonomia della scienza che sopraggiunge con la Modernità ha portato anzitutto la scienza a liberarsi dei dogmi della chiesa. L'educazione inizia anch'essa a differenziarsi tra educazione primaria, secondaria e terziaria, dotandosi di strutture che definiscono questa differenziazione. Il passaggio alla differenziazione funzionale porta infine all'autonomia di scienza e educazione, all'università come istituzione avente una funzione educativa e una di ricerca. La distinzione dei due ambiti entro l'università ha incrementato i presupposti definitivi del dottorato.

L'acquisizione del titolo ha vieppiù richiesto requisiti d'accesso e per il suo conseguimento determinati dall'evoluzione dell'educazione e della scienza.

Lo scopo del dottorato, di conseguenza, evolve in base alla progressiva possibilità di definizione cui contribuisce l'evoluzione delle strutture della scienza e dell'educazione entro l'università.

Da questa ricostruzione emerge che lo scopo del dottorato è finalizzato – fin da principio – alla scienza per mezzo della ricerca della conoscenza e si definisce progressivamente in base ai programmi della scienza, dal momento in cui essa si è differenziata in società.

La possibilità di generalizzazione delle procedure di acquisizione del titolo sono connesse con la semplicità delle strutture. In epoca contemporanea non risulta infatti possibile una generalizzazione a detto livello. Solo successivamente con Berlino si porranno le basi per la generalizzazione.

Dallo studio emerge inoltre l'importanza del confronto come meccanismo che crea i presupposti per l'evoluzione del dottorato. Il confronto avviene a diversi livelli, ma sempre tra istituzioni analoghe, siano esse università e *collège*, e tra università e università, che perseguono un fine educativo, siano esse università e istituti di ricerca, che perseguono invece un fine scientifico. Ogni possibilità di confrontarsi aumenta con l'evoluzione – anche in termini numerici – dell'educazione e con l'evolversi della conoscenza prodotta dalla scienza.

Un ulteriore aspetto emergente è dato dal fatto che la complessità e l'eterogeneità interna a ogni stato non impediscono che il confronto tra stati abbia luogo, anzi, lo determinano, e determinano la necessità di stabilire regole per il mantenimento della possibilità di confronto (Vaira, 2003: 340; Corsi, 1998: 15-20; Luhmann & Schorr, 1988, *passim*). Il confronto è un mezzo per tendere all'uniformità, pertanto la complessità e l'eterogeneità non vincolano la tendenza all'uniformità, ma la richiedono.

In questo senso, dunque, si può dire che complessità e eterogeneità non pregiudicano una condivisione del significato di dottorato o PhD.

Ipotesi 2:

L'ipotesi è che la decisione che sopraggiunge con Berlino di riformare il dottorato è conseguenza della riflessione del sistema dell'istruzione superiore sull'importanza della ricerca per le università, ma che solo l'elaborazione di questa informazione da parte entro le università crea i presupposti per modificare il dottorato in un'organizzazione 'educativa', finalizzata alla scienza, e per riflettere sullo scopo del dottorato.

Introduzione

Dalla ricostruzione del passato nella prospettiva della teoria dei sistemi in base al principio della differenziazione (v. Cap. 4: Studio 1), il dottorato si è arricchito in termini di complessità nel corso della storia. Prodotta da una variazione del rapporto tra educazione e scienza in società permea nelle università. La stessa complessità si sarebbe poi generalizzata tra i diversi sistemi dell'istruzione superiore europei in base al confronto, giacché il confronto costituisce quella struttura che consente di proiettare la propria identità all'esterno, di marcare una differenza tra noi e 'gli altri', e di evolvere.

La complessità di cui il dottorato si è arricchito è stata osservata nell'accesso e nei sistemi di rilascio del grado, e nel suo scopo, visibile nel profilo professionale, e nella nozione, che ha vieppiù richiesto specificazioni del profilo.

In epoca contemporanea il dottorato vive un ulteriore cambiamento conseguentemente ad una variazione prodotta dall'internazionalizzazione dell'istruzione superiore e della scienza in Europa, che modifica il rapporto tra educazione e scienza in società.

In questo capitolo si presenta come detta variazione permei il sistema dell'istruzione superiore europeo e crei i presupposti per l'aggiunta della linea di azione finalizzata a creare un ciclo di studio per il dottorato, e i requisiti per impostare la riflessione sull'organizzazione del nuovo ciclo di studio e che culmina con la riflessione sulla nozione, e il bisogno di ridefinizione della stessa.

Come emerge dalla storia, anche il cambiamento che tocca il dottorato non è casuale, ma una conseguenza di una riflessione del sistema dell'istruzione superiore in base alla propria identità, riflessione che avviene entro l'*establishment*, attraverso organizzazioni di ruolo, e infine attraverso gli individui con un ruolo entro tali organizzazioni. Le organizzazioni dell'*establishment* con un ruolo per il cambiamento che riguarda il dottorato sono in particolare la Commissione Europea e la European University Association (EUA).

Con questo studio di caso si è voluto approfondire quello che la storia ci ha mostrato: il cambiamento di Berlino, come altri cambiamenti occorsi nella storia, contribuisce a modificare l'assetto organizzativo concernente il dottorato e conseguentemente ne influenza la nozione.

Rispetto alla storia, tuttavia, questo cambiamento può essere almeno in parte interpretato come conseguenza di una riflessione sistemica di cui è possibile dare – almeno parzialmente – prova, e di cui ci si augura un seguito.

Rispetto alla storia si presentano l'origine e lo sviluppo del cambiamento che Berlino apporta al dottorato come conseguenza della variazione del rapporto tra educazione e scienza in società che produce i presupposti per la riflessione sul dottorato, le implicazioni di tale variazione sui requisiti e i sistemi di rilascio del grado, e le conseguenze a livello di definizione del suo scopo.

Rispetto all'analisi che ha coinvolto il passato, però, gli aspetti trattati sono evoluti nel senso della teorizzazione volta a definire l'ambito di coincidenza del sistema dell'istruzione superiore europeo, entro cui avviene il cambiamento che ci concerne.

1. Contemporaneità e dottorato (1999-2007)

1.1. La variazione del rapporto tra educazione e scienza in società: l'internazionalizzazione e l'origine del cambiamento

La differenziazione funzionale di scienza e educazione estendono la loro portata su scala europea.

Il contesto generale entro cui il Comunicato di Berlino del 2003 segna un punto di svolta per il dottorato è caratterizzato da due forze¹²⁷: *massificazione* degli studi (Enders, 2003: 371-372; Becher & Trowler, 2001: 5-6; Kivinen, Ahola & Kaipainen, 1999: 10) e *internazionalizzazione* dell'istruzione superiore europea (Kehm, 2007: 7; Forest & Altbach, 2006: 49, 193), *trend* ritenuti più o meno favorevoli e contingenti che possono essere interpretati come il primo un requisito del secondo, ed entrambi come conseguenza dell'evoluzione delle strutture educative (Luhmann, 1995b; Luhmann & Schorr, 1988).

I presupposti per l'internazionalizzazione della scienza e dell'educazione si creano nel secondo dopoguerra, con la massificazione progressiva degli studi superiori.

La *massificazione* si riferisce generalmente alla forte espansione a livello mondiale che l'istruzione superiore subisce a partire dal secondo dopoguerra e che segna l'inizio della società post-industriale, generalmente chiamata come società dell'informazione, o società della conoscenza (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 193).

Le università, durante questo periodo, si sono ingrandite e diffuse in tutto il mondo¹²⁸. Il numero di università è aumentato, così come pure il numero di allievi (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 192). In Europa tre quarti delle università sono state fondate durante il XX

¹²⁷ Si è volutamente tralasciato l'aspetto economico o, in altre parole, la maggiore o minore disponibilità ad investire nell'istruzione superiore da parte dei governi degli stati partecipanti al processo di Bologna, perché ciò avrebbe richiesto una valutazione economica dei budget in termini economici, tenendo in considerazione le politiche, per esempio del Fondo Monetario Internazionale, dei fenomeni quali l'inflazione, il rincaro, la crisi economica attuale, la svalutazione della moneta, ecc. per i quali non si possiedono sufficienti strumenti teorici.

¹²⁸ Forest e Altbach fanno una distinzione tra paesi industrializzati e terzo mondo. Il forte aumento riguarda i paesi industrializzati, ma un aumento in termini numerici delle università e del numero di allievi ha luogo anche in alcuni paesi definiti del terzo mondo, quali il Malawi, il Marocco, l'Egitto, e l'India (cfr. Forest & Altbach, 2006: 192).

secolo, il 75% di queste a partire dal 1945 (ibidem); in termini di valori medi, il numero degli allievi è passato da una percentuale della popolazione inferiore al 10% nel 1960 ad un 60% nel 2006 (ibidem).

Con la fine della seconda guerra mondiale, come sostiene Harman (in Forest & Altbach, 2006: 312), cresce anche il bisogno di ricerca scientifica per ragioni relative alla difesa nazionale e economica, e per lo sviluppo sociale in generale. Le università diventano elementi chiave del sistema della ricerca nazionale, in particolare nei paesi definiti sviluppati, prima (in Forest & Altbach, 2006: 313), e istituzioni di supporto all'emergere della scienza globalizzata, poi (Stichweh 1996: 331).

La massificazione che caratterizza il sistema dell'istruzione superiore erode i limiti dell'accesso agli studi superiori e comporta un'estensione del *principio di inclusione* che i moderni sistemi educativi prevedono (Luhmann & Schorr, 1988: 38-39): *“Nel sistema educativo, la tematizzazione dell'inclusione parte dalla pretesa di Comenio [...] che tutti i bambini debbano essere educati nella scuola. Tentare di realizzare questa esigenza, significa introdurre l'obbligo scolastico per tutti, e questi tentativi si protraggono dal XVII secolo, con le prime dichiarazioni che esprimevano le buone intenzioni dei principi, fino al XIX secolo.”* (ivi: 39).

L'estensione del principio di inclusione all'istruzione superiore rende inadeguate le funzioni attribuite all'università relative alla riproduzione dell'*élite* sociale (come nel Medioevo e nella Modernità), o alla trasmissione culturale per la nazione, entro i limiti geopolitici. Il principio di inclusione rafforza il fatto che le istituzioni educative in generale esistano per la comunità, per lo stato, per la nazione e, più in generale, per la società. Addirittura pare che l'università fosse definita da Duret proprio attraverso il principio di inclusione: inclusione di tutti i giovani della nazione ad essa preparati e inclusione di tutte le discipline (Luhmann & Schorr, 1988: 39). Con la massificazione, l'istruzione superiore assume una crescente rilevanza sociale, sia dal punto di vista dell'educazione che dal punto di vista della scienza (Perkin, in Forest & Altbach, 2006: 175).

L'indebolimento progressivo dei confini nazionali in seguito a diversi fattori, che qui non si riportano, tocca i singoli sistemi dell'istruzione superiore nazionali, che si evolvono nel senso dell'*internazionalizzazione*, intesa, secondo l'accezione di Knight, come processo che realizza la possibilità di trattare determinati problemi a livello globale: *“Internazionalizzazione at the national/sector/institutional levels is defined as the process of integrating an international, intercultural or global dimension into the purpose, functions or delivery of postsecondary education”* (2006: 208); o nei termini di Altbach, come mezzo per la globalizzazione¹²⁹: *“Internationalization refers to specific policies and programs undertaken by governments, academic systems and institutions, and even individual departments to support student or faculty exchanges, encourage collaborative research overseas, set up joint teaching programs in other countries or a myriad of other initiatives. Internationalisation is not a new phenomenon and indeed has been*

¹²⁹ Questa è infatti definita un fenomeno pervasivo indicatore di un cambiamento di paradigma, determinato dalla dissoluzione progressiva di confini nazionali (Wächer, 2002: 17-25); e si caratterizza per il fatto che “the flow of technology, economy, knowledge, people, values, and ideas ... across borders [which] affects each country in a different way due to a nation's individual history, traditions, culture and priorities” (Knight & de Wit, 1997: 6).

part of the work of many universities and academic systems for centuries. [...] Internationalism constitutes the ways that contemporary academe deals with globalization.” (2006b: 123).

L'internazionalizzazione dell'istruzione superiore non è priva di conseguenze. Alcune di queste sono visibili nei vincoli finanziari da parte dello Stato sulle attività discrezionali dell'istruzione superiore per sopperire alla forte concorrenza internazionale, nella crescente centralità dell'istruzione superiore rispetto alle tecnoscienze associate agli interessi di mercato, nel rafforzamento generale tra governi e multinazionali in relazione alla creazione di sviluppo e innovazione attraverso la ricerca (Becher & Trowler, 2001: 2), ecc..

Altre conseguenze sono visibili in un bisogno di rispecificazione interna del sistema educativo, frutto di una riflessione (Luhmann & Schorr, 1988: 40) che si orienta verso problematiche globali. L'internazionalizzazione dell'istruzione superiore europea, già iniziata nel secondo dopoguerra, viene marcatamente definita dall'iniziativa pan-europea verso una 'European Higher Education Area' (EHEA), chiamata anche processo di Bologna. Nell'ambito della Strategia di Lisbona, l'iniziativa della Commissione Europea di creare la 'European Research Area' (ERA) segna invece l'inizio dell'internazionalizzazione della scienza (European Commission, COM(2000)6).

Educazione e scienza si evolvono nel senso della loro internazionalizzazione, tanto che si parla di "*The internationalisation of education and research*" (European Commission, COM(2003) 58 final: 6).

Il rapporto tra educazione e scienza varia nella misura in cui l'internazionalizzazione porta all'emergere di problemi 'globali', a livello europeo, dissolvendo i confini nazionali, che fino a questo momento – si può dire – definivano l'ambito di rilevanza di problemi relativi all'educazione, ma anche della scienza: "*However, the principal reference framework for research activities in Europe is national. [...] This fragmentation, isolation and compartmentalisation of national research efforts and systems and the disparity of regulatory and administrative systems only serve to compound the impact of lower global investment in knowledge.*" (European Commission, COM(2000)6).

1.1.1. Il processo di Bologna e i temi di riflessione sull'istruzione superiore europea

Il processo di Bologna inizia quando, nel 1999, Ministri e Responsabili dell'educazione di 29 Stati europei, senza distinzione tra membri e non membri dell'Unione Europea, e la Commissione Europea, si incontrano per stabilire le politiche dell'istruzione superiore e firmano la Dichiarazione di Bologna, che segna l'inizio di un cambiamento per l'assetto dei singoli sistemi dell'istruzione superiore europea nazionali verso un sistema dell'istruzione superiore europeo unico: la 'European Higher Education Area' (EHEA).

La nozione di 'European Higher Education Area' "*follows the idea of the European Economic Area, which extended the European Community's single market to the member states of the European Free Trade Association (EFTA). By analogy, the Sorbonne and Bologna Declarations widened the European Community's area for higher education to the other countries on the European continent.*" (Reinalda & Kulesza, 2005: 8).

Il processo nasce da un accordo intergovernativo e costituisce un esempio di internazionalizzazione dell'istruzione superiore europea, nella misura in cui in cui i confini

geopolitici perdono rilevanza all'interno dell'area europea, su cui la globalizzazione esercita un impatto e produce conseguenze (Becher & Trowler, 2001: 2).

Gli obiettivi della Dichiarazione di Bologna mirano a far convergere i singoli sistemi dell'istruzione superiore dell'area coinvolta verso la creazione di strutture comuni, un sistema unico che consenta il confronto interno (europeo) e il confronto verso l'esterno (i sistemi concorrenti), da un lato, e di far emergere aspetti rilevanti su scala internazionale, europea.

Il processo mira a creare un'istruzione superiore europea in grado di competere¹³⁰ con gli Stati Uniti ad ovest e con il Giappone ad est (OECD, 2005): *"We must in particular look at the objective of increasing the international competitiveness of the European system of higher education. The vitality and efficiency of any civilisation can be measured by the appeal that its culture has for other countries. We need to ensure that the European higher education system acquires a world-wide degree of attraction equal to our extraordinary cultural and scientific traditions."* (Bologna Declaration, 1999)

A tale scopo, ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea enfatizzano la positività di valori generali quali la democrazia, la stabilità sociale, la pace, lo sviluppo sociale, come valori che l'istruzione superiore europea potrebbe garantire attraverso il cambiamento che propone, nonché la positività di azioni svolte o da svolgere per il cambiamento. L'enfasi su determinati valori positivi, tipica della comunicazione politica, facilita l'accettazione degli intenti della dichiarazione di Bologna in quanto su tali valori vi è consenso.

Ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea promuovono la creazione di tale area facendo leva sui tratti che teoricamente caratterizzano il sistema dell'istruzione superiore. Fanno leva sulla positività della sua funzione, mettendo in risalto la funzione della scienza prima e la funzione dell'educazione poi, l'autonomia dell'università, e la necessità del confronto. Desiderano rafforzare le dimensioni intellettuale, culturale, sociale, scientifica e tecnologica del sistema (Bologna Declaration, 1999). Valorizzano la conoscenza come risultato della funzione del sistema orientata alla scienza entro l'università, come fattore indispensabile alla crescita sociale e umana, che porta a un arricchimento della cittadinanza in termini di competenze (Bologna Declaration, 1999). La valorizzazione della conoscenza è fatta ai fini dell'educazione.

Essi fanno inoltre riferimento alla dichiarazione della Sorbona del 1998, per ribadire la centralità del ruolo delle università, per lo sviluppo della dimensione culturale europea, mettendo l'accento sulla funzione educativa dell'università. Spiegano che l'EHEA sia un requisito per promuovere la mobilità e l'impiegabilità tra i cittadini, temi che mettono in evidenza una connessione con la libertà consentita dal codice della scienza (libertà accademica, migrazione, mobilità) e con la prestazione in termini di carriere e impiegabilità.

Ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea in Bologna spingono in favore dell'autonomia delle università, in quanto ritengono questa un requisito per l'adattamento del sistema dell'istruzione superiore all'evoluzione dei bisogni, alle richieste della società e

¹³⁰ Il tema della competitività che emerge dal confronto positivo con altri sistemi equiparabili è già presente nel testo della Dichiarazione di Bologna, ma ricorre in tutti i testi prodotti nell'ambito dei diversi summit ministeriali di Praga (2001), Berlino (2003), Bergen (2005) e Londra (2007) e in tutte le analisi dei diversi *Trends* (I, II, III, IV e V) prodotte dall'European University Association (EUA).

all'avanzamento della conoscenza: *"This is of the highest importance given that Universities' independence and autonomy ensure that higher education and research systems continuously adapt to changing needs, society's demands and advances in scientific knowledge."* (Bologna Declaration, 1999).

Essi sollevano il bisogno di incrementare la competitività del sistema per aumentarne la forza attrattiva, e indirettamente per favorire un confronto positivo con altri sistemi equiparabili: *"increasing the international competitiveness of the European system of higher education", "acquires a world-wide degree of attraction equal to [the] extraordinary cultural and scientific tradition"* (Bologna Declaration, 1999).

Gli obiettivi formulati durante l'incontro ministeriale di Bologna definiscono i temi del programma di riforma, che dovrebbe portare all'auspicato cambiamento dell'assetto dell'istruzione superiore europea, modificandone le strutture in base al rapporto che esso ha con la società e con gli altri sistemi di funzione.

I ministri propongono di adottare *"[...] a system of easily readable and comparable degrees, also through the implementation of the Diploma Supplement, in order to promote European citizens employability and the international competitiveness of the European higher education system"*. La necessità di stabilire un sistema di comparazione dei gradi deriva dal bisogno di poter confrontarsi sul fronte della prestazione del sistema con altri sistemi comparabili e con il mercato del lavoro. Gerarchie analoghe e tempi uguali previsti per il conseguimento di un titolo *undergraduate* o *graduate* diminuiscono le variabili che incidono sui criteri di selezione da parte del mercato del lavoro. Il confronto sulla prestazione tende all'ideale pedagogico delle pari opportunità di transizione all'impiego.

Il secondo obiettivo proposto spiega la necessità di adottare una struttura dei cicli uniforme a livello europeo: *"Adoption of a system essentially based on two main cycles, undergraduate and graduate."* Successivamente tematizza l'organizzazione dei cicli: *"Access to the second cycle shall require successful completion of first cycle studies, lasting a minimum of three years. The degree awarded after the first cycle shall also be relevant to the European labour market as an appropriate level of qualification."* L'obiettivo è volto a proporre una strutturazione dei cicli in base al modello 3+2, in una gerarchia dove il titolo definisce una carriera spendibile sul mercato del lavoro. Rispetto al grado di dottorato, ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea a Bologna dicono unicamente che il secondo ciclo *"should lead to the master and/or doctorate degree as in many European countries."* (Bologna Declaration, 1999), e non prendono posizione rispetto ad una sua collocazione entro un sistema gerarchico di gradi accademici.

Il testo della dichiarazione tematizza in seguito la necessità di poter comparare gli alunni attraverso uno standard (ECTS), al fine di garantire una reale libertà nella costruzione di curricula flessibili e personalizzati: *"Establishment of a system of credits - such as in the ECTS system- as a proper means of promoting the most widespread student mobility. Credits could also be acquired in non-higher education contexts, including lifelong learning, provided they are recognised by receiving Universities concerned."* (Bologna Declaration, 1999). Ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea sollevano la necessità del confronto tra allievi, al fine di poter consentire la loro mobilità tra *curricula* diversi.

Si esprimono successivamente sulla promozione della mobilità per tutti, enfatizzando l'ideale pedagogico dell'uguaglianza: *"Promotion of mobility by overcoming obstacles to the effective exercise of free movement with particular attention to: for students, access to study and training opportunities and to related services; for teachers, researchers and administrative staff, recognition and valorisation of periods spent in a European context researching, teaching and training, without prejudicing their statutory rights."* (Bologna Declaration, 1999).

Un ulteriore tema su cui si esprimono è la qualità. Essi ritengono che la qualità dell'istruzione superiore europea possa essere garantita soltanto attraverso la cooperazione degli stati dell'area a tale riguardo, e questo ai fini di un sistema competitivo a livello transnazionale: *"Promotion of European co-operation in quality assurance with a view to developing comparable criteria and methodologies."* (Bologna Declaration, 1999).

In virtù dell'estensione del principio della libertà accademica applicato ai 'consumatori' dell'offerta formativa, ministri e responsabili europei promuovono infine lo sviluppo di *curricula* flessibili: *"Promotion of the necessary European dimensions in higher education, particularly with regards to curricular development, interinstitutional co-operation, mobility schemes and integrated programmes of study, training and research."* (Bologna Declaration, 1999).

Ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea, con la dichiarazione di Bologna, e in particolare attraverso i suoi obiettivi, stimolano un processo di internazionalizzazione dei sistemi dell'istruzione superiore nazionali dei paesi europei coinvolti per creare strutture uniformi, dove gli obiettivi sono orientati a temi che sono relativi all'identità del sistema.

L'internazionalizzazione dei singoli sistemi dell'istruzione superiore europei non costituiscono però l'unica condizione necessaria al cambiamento che coinvolge il dottorato a distanza di quattro anni dalla dichiarazione di Bologna, ma uno dei requisiti per iniziare a riflettere su questo tema.

1.1.2. La strategia di Lisbona

A contribuire a variare il rapporto tra scienza e società contribuisce la Strategia di Lisbona, nota anche come Processo di Lisbona, l'iniziativa del 2000 dell'Unione Europea finalizzata alla crescita economica, e profilata in risposta alla globalizzazione dei problemi economici. Gli ambiti in cui tale strategia si delinea sono la ricerca, l'educazione, il training, l'*on-line business* e l'accesso a Internet, temi ritenuti rilevanti per sostenere investimenti sugli individui, affinché si adeguino ai bisogni dell'economia, della ricerca, dello sviluppo e dell'innovazione¹³¹.

Nell'ambito della Strategia di Lisbona, la Commissione Europea presenta, al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale, e al Comitato delle regioni, la comunicazione *"Towards a European research area"* (ERA). L'ERA mira in definitiva a dare coesione alla ricerca e garantirne il coordinamento in modo tale da creare i presupposti per il raggiungimento di livelli di eccellenza, concorrenzialità sul piano trans-nazionale e capacità di contribuire allo sviluppo globale della società, attraverso iniziative di ricerca per la risoluzione di sfide globali (European Commission, COM(2000)6).

¹³¹ Cfr.: http://ec.europa.eu/archives/growthandjobs_2009/objectives/index_en.htm

Lo scopo della comunicazione della Commissione “[...] is to look at how to progress towards a better organisation of research in Europe [...]. The idea is to create a European research area. This is not a new idea, but the conditions required to progress towards achieving this now seem to be in place.” (European Commission, COM(2000)6). Gli obiettivi generali mirano a un’ottimizzazione degli investimenti nella conoscenza attraverso la ricerca, a uno sforzo pubblico per la ricerca europea per essere concorrenziali rispetto a Stati Uniti e Giappone: “The average research effort in the Union (the differences being significant from one country to another) is currently only 1.8% of Europe’s GDP, as against 2.8% in the United States and 2.9% in Japan” (European Commission, COM(2000)6: 4). Mirano a migliorare l’investimento nella ricerca anche nel settore privato, inferiore rispetto all’investimento dei competitors (Stati Uniti e Giappone), a stimolare l’impiegabilità di ricercatori: “In terms of employment researchers account for only 2.5 in every thousand of the industrial workforce in Europe, as against 6.7% in the United States and 6% in Japan” (European Commission, COM(2000)6: 4). Essi mirano infine a un’organizzazione della ricerca a livello europeo, attraverso una decompartmentalizzazione, una maggiore integrazione e una politica della ricerca che sia europea.

L’iniziativa propone una politica europea della ricerca che verte sulla creazione di un *network* tra i centri di eccellenza e la creazione di centri virtuali tramite l’uso di nuovi media della comunicazione interattiva, su un approccio comune ai bisogni e al finanziamento della ricerca, su una più coerente implementazione della ricerca nazionale e europea attraverso migliori collaborazioni tra le diverse organizzazioni per la cooperazione scientifica e tecnologica in Europa, su un miglior uso delle risorse per favorire l’investimento nella ricerca e nell’innovazione, su un sistema comune di referenze scientifiche e tecniche per l’implementazione delle politiche, su maggiori e più mobili risorse umane e sull’introduzione di una dimensione europea per le carriere scientifiche, ma anche su una maggiore importanza al posto e al ruolo della donna nella ricerca. Verte inoltre sulla creazione di un interesse nei giovani nei confronti della ricerca e della carriera scientifica, su una maggiore coesione della ricerca fondamentale, basata sulla condivisione delle migliori esperienze, su un’unione tra comunità scientifiche e ricercatori dell’asse orizzontale Est-Ovest europei, e sul tentativo comune di rendere l’Europa attrattiva per i ricercatori di tutto il mondo, anche attraverso la promozione di valori sociali e etici comuni nell’ambito scientifico e tecnologico (European Commission, COM(2000)6).

Questi obiettivi hanno stimolato una riunione del Consiglio a Barcellona nel 2002 allo scopo di incrementare il finanziamento per la ricerca e lo sviluppo al 3% del GDP entro il 2010 (European Council, 2002).

L’iniziativa ERA della Commissione Europea da rilevanza sociale al tema della scienza, ma non ancora all’università, come istituzione per la diffusione dell’educazione e della scienza, né tantomeno al dottorato, tematizzato solo due volte, la prima in relazione al fenomeno del *brain-drain*, che l’Europa vive in misura maggiore rispetto agli Stati Uniti e al Giappone (European Commission, COM(2000)6: 4); e la seconda relativamente all’attrattività dell’Europa rispetto a Stati Uniti e Giappone per i ricercatori (European Commission, COM(2000)6: 19).

1.2. La variazione del rapporto tra educazione e scienza nel sistema dell'istruzione superiore: il ruolo della Commissione Europea

La Commissione Europea, con un ruolo nell'*establishment* del sistema dell'istruzione superiore europeo a partire dal 2001¹³² (Prague Communiqué, 2001), assume un ruolo strutturante per la definizione delle politiche dell'istruzione superiore europee.

Essa, con un ruolo nel processo di definizione e realizzazione dell'iniziativa pan-europea per l'internazionalizzazione della scienza, come uno degli aspetti della Strategia di Lisbona, introduce la rilevanza di detta iniziativa nell'*establishment*, per l'internazionalizzazione dell'istruzione superiore europea, e crea i presupposti per la successiva riflessione sulle università, prima, e sul dottorato, poi.

Il processo di internazionalizzazione dell'istruzione superiore europea, da un lato, e il processo di internazionalizzazione della scienza, dall'altro, portano la Commissione Europea a agire in base ad aspettative relative all'identità del sistema dell'istruzione superiore europeo, ossia a ritenere che il sistema dell'istruzione superiore europeo costituisca uno degli *stakeholders*-chiave per lo sviluppo e la diffusione della scienza e della ricerca, e questo attraverso le università (European Commission, COM(2000)6: 6, 11, 17-19, 33; Keeling, 2006: 205).

La Commissione Europea contribuisce in modo marcato alla definizione delle politiche dell'istruzione superiore europea (Keeling, 2006: 203-204), in particolare attraverso quello che viene definito uno dei maggiori contributi politici (della Commissione Europea) per il Processo di Bologna: la comunicazione "*The Role of the Universities in the Europe of Knowledge*" (European Commission, 2003a), sottoposta a ministri e responsabili dell'istruzione superiore nella primavera del 2003, in vista del *summit* di Berlino previsto per settembre dello stesso anno.

Il testo della comunicazione mette l'accento sul bisogno di potenziare la ricerca nelle università, argomentando che '*knowledge society and economy*' dipenderebbe dalla produzione di nuova conoscenza, dalla sua trasmissione attraverso l'educazione e dalla sua diffusione attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché dal suo utilizzo nell'ambito di nuovi processi industriali e/o servizi (European Commission, 2003a: 2). Secondo la Commissione spetta infatti all'istruzione superiore il compito relativo alla diffusione del sapere creato dalla scienza, alla scienza la sua produzione, e all'università spetta il compito di produrre e diffondere nuovo sapere attraverso la ricerca (produzione) e l'educazione (la diffusione), finalizzati entrambi alla crescita economica. In questo modo la Commissione esplicita il legame tra educazione e scienza portandolo entro l'università, in virtù di aspettative derivanti da un'identità humboldtiana.

La Commissione sostiene che l'Europa debba diventare "*the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion.*" (European Commission, 2003a: 2) Sostiene che un confronto positivo tra Europa e il resto del mondo sia determinante per la crescita economica, per posti di lavoro migliori e per

¹³² Cfr. comunicato di Praga: "The follow-up group should be composed of representatives of all signatories, new participants and the European Commission, and should be chaired by the EU Presidency at the time."

una maggiore coesione sociale. Allo scopo di diventare la più competitiva *knowledge-based economy in the world*, la Commissione sostiene che le università debbano rafforzarsi, e a tale scopo essa si impegna nei confronti delle università, formulando raccomandazioni rispetto alla *governance* istituzionale, sostenendo il finanziamento delle riforme curriculari, spingendo in favore dell'autonomia delle università (intendendo anche politecnici, *Fachhochschulen*, *Grandes Écoles*), e contribuendo alla stabilizzazione dei fondi destinati alla ricerca (Keeling, 2006: 209).

La Commissione ritiene che le università, per mirare all'eccellenza, debbano adattarsi ad una serie di cambiamenti. Questi riguardano diversi aspetti. Essere in grado di far fronte a un aumento generale della domanda di partecipazione all'istruzione superiore europea. A tale scopo le università dovrebbero programmare come rispondere a tale aumento, in modo da ottimizzare l'utilizzo delle risorse, e rafforzare l'eccellenza dell'insegnamento e della ricerca, senza compromettere la qualità dell'offerta generale (European Commission, 2003a: 2). Il secondo cambiamento cui le università devono far fronte concerne le esigenze dell'internazionalizzazione dell'educazione e della scienza. Questi processi stimolano – come in passato – la concorrenza internazionale sia sul fronte dell'offerta formativa sia sul fronte della ricerca, attraverso lo sviluppo di nuovi laboratori di ricerca pubblici e privati (ivi: 6-7). Le università dovrebbero pertanto promuovere una più stretta collaborazione tra università e industria privata, nella misura in cui l'industria è aperta all'innovazione, alla sperimentazione dell'applicazione di nuovo sapere. Le università dovrebbero altresì adeguarsi al fatto che i luoghi di produzione di sapere non sono unicamente le università. Il *business* crea le proprie ricerche in cooperazione con le università definite 'migliori' in un determinato settore. Anche in questo caso le università devono distinguersi in termini di eccellenza per sopperire alla concorrenza imposta dalle emergenti esigenze del *business*, rispetto ad altre università. Un ulteriore aspetto cui le università dovrebbero adeguarsi è determinato dalla riorganizzazione del sapere. Secondo la Commissione si identificano qui due *trend*: da un lato la progressiva diversificazione della conoscenza, dall'altro la necessità di adattarsi al carattere interdisciplinare di campi come lo sviluppo sostenibile, *il risk management*, ecc. (ibid.: 8), che richiedono da un lato specializzazione, dall'altro generalizzazione di competenze. L'università dovrebbe infine potersi adeguare all'emergere di nuove aspettative. La Commissione sostiene che le *"universities must cater for new needs in education and training [...] These include an increasing need for scientific and technical education, horizontal skills, and opportunities for lifelong learning [...]. Alongside and as a natural result of the exercise of its fundamental missions to produce and transmit knowledge, the university today functions particularly as a major source of expertise in numerous areas. It can and must increasingly become a forum of reflection on knowledge, as well as of debate and dialogue between scientists and people."* (ivi: 8-9)

Secondo la Commissione Europea, le università, per far fronte a suddetti cambiamenti, dovrebbero diventare una referenza mondiale (ivi: 11). A questo scopo dovrebbero mirare all'eccellenza, al confronto positivo con gli altri sistemi con cui si confronta (Stati Uniti e Giappone). La Commissione ritiene che l'eccellenza possa essere raggiunta perseguendo tre obiettivi simultaneamente: assicurare alle università sufficienti risorse sostenibili e un uso efficiente delle stesse, consolidare l'eccellenza nella ricerca e nell'insegnamento, in particolare

promuovendo il *networking*, e incrementando il potenziale attrattivo delle università a livello internazionale.

Rispetto al primo obiettivo, assicurare le risorse alle università significa differenziare le fonti di finanziamento: fondi pubblici per la ricerca e l'insegnamento in generale, inclusi contratti di ricerca ottenuti in base a criteri di competitività; donazioni private, vendita di servizi (quali possono essere i risultati di ricerche, ecc.), contributi degli studenti attraverso tasse. Significa però anche utilizzare le risorse finanziarie in modo efficiente, orientare la ricerca a produrre risultati applicabili applicare i risultati della ricerca.

Rispetto al secondo obiettivo che riguarda la creazione e il consolidamento dell'eccellenza delle università europee, la Commissione ritiene che una pianificazione e finanziamenti a lungo termine, un *management* efficiente, e lo sviluppo dell'interdisciplinarietà tra discipline e sub-discipline siano dei requisiti fondamentali.

La pianificazione e i finanziamenti a lungo termine sono necessari ai fini della creazione di una reputazione positiva. Farsi una reputazione in un determinato ambito richiede di anni, così come richiede anni l'accumulazione del capitale intellettuale per lo sviluppo e l'operatività di una classe di ricercatori che concorra positivamente al formarsi di detta reputazione (European Commission, 2003a: 16-17).

Un *management* efficiente concerne la conduzione di effettivi processi decisionali, lo sviluppo di capacità di management amministrativo e finanziario, l'abilità di corrispondere *performances* alla società. La capacità interdisciplinare concerne invece lo sviluppo di *"more work falling between the disciplines. As has been noted [...], advanced research increasingly falls outside the confines of single disciplines, partly because problems may be more complex [...]."* (ivi: 18).

Al fine della creazione e del consolidamento dell'eccellenza, la Commissione ritiene che le università debbano sviluppare connessioni con centri di eccellenza e sviluppare *network* di eccellenza (ivi: 18), e promuovere l'eccellenza a livello delle risorse umane, attraverso la formazione di un *"pool of top-level researchs/teachers, engineers and technicians."* (ivi: 19). La Commissione Europea sostiene che spetti alle università il ruolo di formare a simili carriere (ivi: 19), ma invita anche a riflettere sul fatto che, affinché tali carriere siano spendibili, è necessario definire prospettive di carriera. La Commissione spiega infatti che in Europa, il numero di diplomati (graduate) in studi scientifici e tecnici è maggiore che negli Stati Uniti, ma il numero di ricercatori è inferiore, imputando questa situazione al fatto che il numero di posti per ricercatori soprattutto nel settore privato è inferiore rispetto a Stati Uniti e Giappone: *"50% only of European researchers work in the business sector, compared with the 83% of American researchers and 66% of Japanese researchers."* (ibid.). Secondo la Commissione in Europa mancherebbero le prospettive di carriera. La Commissione afferma che in generale l'eccellenza nelle risorse umane dipenderebbe largamente dalla disponibilità di risorse finanziarie, dalle condizioni lavorative e dalle prospettive di carriera. La Commissione dice inoltre che in Europa esiste una moltitudine di configurazioni di carriera possibili, che tuttavia determinano unicamente incertezza (ivi: 20). È nell'ambito di questo ultimo aspetto sollevato, che la Commissione Europea suggerisce di estendere l'istruzione superiore al dottorato, in quanto ritiene che tale azione contribuirebbe a arginare

l'incertezza prodotta dalla moltitudine di configurazioni in un titolo più definito e spendibile sul mercato del lavoro (ricercatore), costituirebbe una sperimentazione verso l'interdisciplinarietà per la formazione dottorale (ibid.) e costituirebbe il punto su cui far leva per promuovere l'eccellenza. *"Professionals engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems, and in the management of the projects concerned."* (European Commission, 2003c: 6)

Il tema del dottorato appare dunque come un correlato tematico necessario a rendere le università europee una referenza mondiale, e più in particolare un correlato tematico necessario a creare e consolidare l'eccellenza delle università europee, attraverso la produzione di eccellenza.

Nella prospettiva teorica adottata, la Commissione Europea, attraverso la comunicazione ripresa nei suoi aspetti principali qui sopra, stabilisce una connessione tematica tra l'importanza della ricerca nell'ambito della Strategia di Lisbona e il ruolo delle università. La Commissione Europea, attraverso la sua presenza nell'*establishment* riformista, varia il sistema attraverso la valorizzazione del tema della ricerca, che ha acquisito rilevanza sociale grazie alla strategia di Lisbona. La Commissione Europea ritiene che l'importanza sociale della ricerca debba avere un valore informativo per il sistema. Ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea, cui tale comunicazione è sottoposta, rilevano l'importanza del tema per il sistema stesso e la sua evoluzione, e la rilevano in quanto sono consapevoli che il sistema dell'istruzione superiore è definito dall'identità delle università, in quanto struttura che postula il legame tra educazione e scienza. Per contro, se l'università fosse esclusivamente un'istituzione educativa, ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea avrebbero potuto accettare che il tema della ricerca fosse rilevante per lo sviluppo dell'istruzione superiore stessa, ma avrebbe costituito un tema nuovo, una sorta di innovazione.

Il tema della ricerca permea il sistema dell'istruzione superiore europeo attraverso una comunicazione che si rivolge alle università. La Commissione Europea, in base ad aspettative nei confronti del sistema dell'istruzione superiore, ha in pratica convenuto che siano proprio le università quelle istanze – entro il sistema – cui spetti la competenza e la responsabilità della riflessione sulla rilevanza della ricerca e della sua organizzazione. Questo fatto non è casuale: la Commissione ha vincolato il tema della ricerca alle università, perché poteva farlo, visto che l'università moderna, nel senso di Humboldt, si caratterizza ancora oggi per quella commistione tra educazione e scienza.

Il titolo della comunicazione *"The Role of Universities in the Europe of Knowledge"* è denotativo di un'attribuzione alle università di un ruolo rilevante per la creazione dell'ERA, ossia di un'area europea per la ricerca, perché il titolo si rivolge propriamente alle università. La ricerca, oltre ad essere il tema centrale all'iniziativa pan-europea per la ricerca appunto, è il mezzo attraverso cui è possibile costruire conoscenza. Il titolo della comunicazione della Commissione mostra come il tema della ricerca sia stato vincolato all'università, ai fini di quella che si è definita la funzione del nostro sistema, ossia produrre conoscenza per l'economia europea.

Il principale argomento citato dalla Commissione Europea per stimolare un ruolo attivo delle università consiste nel far leva sul fatto che le università europee debbano diventare una

referenza mondiale per la loro eccellenza. Il tema centrale alla comunicazione della Commissione è quello dell'eccellenza, che evidenzia, da un lato, che questa istituzione fa riferimento ad un'identità (del sistema) operante in base all'ideale pedagogico della qualità spinto all'estremo per l'incidenza della dimensione scientifica, dall'altro, che tale istituzione attribuisce al sistema dell'istruzione superiore la necessità del confronto, che deve essere positivo con altri sistemi simili. Il tema dell'eccellenza emerge infatti come correlato tematico al confronto tra Stati Uniti e Giappone sulla quantità di ricerca prodotta, sul tipo di offerta formativa, sul numero di studenti che il sistema attrae, sulle prospettive di carriera, ma anche come correlato tematico al confronto tra università e altri luoghi di produzione del sapere. Questo mostra che la Commissione Europea abbia ritenuto che il sistema si confronta a livello mondiale, e che le organizzazioni si confrontano anche a livello locale e regionale.

Per rendere l'idea, il tema del dottorato è citato undici volte nella comunicazione della Commissione Europea presa in considerazione. La prima volta è riferito all'attrattività degli Stati Uniti per conseguire il titolo e al conseguente fenomeno del *brain-drain* determinato da candidati europei che si recano negli Stati Uniti per svolgere un dottorato e vi rimangono (ivi: 7), la seconda in riferimento alla scarsa attrattività delle prospettive di carriera per un candidato entro il contesto europeo, sette volte è citato in riferimento all'estensione dell'istruzione superiore europea al dottorato, al fine di definire carriere da ricercatore, e le restanti volte è citato in riferimento al programma europeo per favorire l'attrattività delle università europee e la mobilità: “[...] to enhance the attractiveness of European universities through action to support mobility under the Sixth Framework Programme, which will enable over 400 researchers and doctoral students from third countries to come to European universities between 2003 and 2006, and under the ‘Erasmus World’ initiative.” (European Commission, 2003a: 21).

La scarsa attrattività delle prospettive di carriera e l'estensione dell'istruzione superiore europea al dottorato sono conseguenti. Di fatto suddetta estensione servirebbe a migliorare le prospettive di carriera di un ricercatore, condizione per cui avrebbe senso affrontare anche la questione della mobilità. In assenza di prospettive interessanti per un ricercatore in Europa non si creerebbe quel vantaggio competitivo necessario al sistema per essere una referenza a livello mondiale, a cui esso stesso tende. Il tema della mobilità, citato nell'ambito della promozione di eccellenza nelle risorse umane, consentirebbe di incrementare l'attrattività del sistema dell'istruzione superiore europeo, favorendo l'arrivo di candidati al dottorato e ricercatori dal contesto extra-europeo (ivi: 21), se le prospettive di carriera sono interessanti.

La rilevanza del tema del dottorato deriva dal confronto sistemico con Stati Uniti e Giappone sulla percentuale di ricercatori impiegati nel settore privato, dove vi sono prospettive di carriera. La Commissione Europea ritiene in sintesi che siano le prospettive di carriera il fattore da cui dipende l'attrattività del sistema e aumenterebbe il numero di dottorandi. Si tratta qui di un'ulteriore attribuzione di aspettative nei confronti del sistema.

Dal punto di vista comunicativo, la Commissione Europea irrita il sistema immettendo il tema della ricerca e rivolgendo tale comunicazione alle università. Non può tuttavia decidere per l'evoluzione delle università, ossia non può determinare come il tema ricerca viene trattato nelle

università. Spetta a queste ultime, entro il sistema, elaborare l'informazione relativa all'importanza della ricerca entro le università, per trovare il proprio modo per promuovere l'eccellenza, e vedere nel dottorato il tema in cui gli obiettivi di educazione e scienza convergono, ai fini del rafforzamento delle università attraverso la produzione di nuovo sapere finalizzato alla crescita economica.

Il tema del dottorato, in questa comunicazione della Commissione Europea, resta tuttavia ancora 'marginale' nel sistema, ma probabilmente è proprio perché non ci sono ancora i requisiti strutturali necessari a rendere il tema del dottorato centrale. La riflessione del sistema dell'istruzione superiore europeo si svolge anche grazie al contributo dell'EUA, che – vedremo – contribuirà a rendere rilevante il tema.

1.3. La variazione del rapporto tra educazione e scienza entro le università: il ruolo della European University Association (EUA)

L'EUA ha un ruolo nel processo di Bologna a partire dal 2001, dopo la sua istituzione nell'ambito della conferenza di Salamanca (Salamanca Convention, 2001). Il suo ruolo nell'*establishment* si attiva successivamente a quello della Commissione Europea, presente invece fin dall'inizio, già durante il *summit* ministeriale di Bologna del 1999. L'entrata dell'EUA, posteriore rispetto a quella della Commissione Europea, può essere denotativo del fatto che la Commissione Europea avesse già iniziato a variare il rapporto tra educazione e scienza entro il sistema, e quindi a creare quei requisiti strutturali alla nascita di un'organizzazione ombrello rappresentativa delle università europee entro il sistema dell'istruzione superiore. Essa ha infatti lo scopo di preparare le università rispetto al Processo di Bologna (Reinalda & Kulesza, 2005: 5). *"The EUA regards itself as the main voice of the higher education community in Europe. [...] aims to promote and safeguard values and the case for university autonomy, to represent higher education and research in policy-making circles, to develop a European dimension in members' activities, to provide information and other relevant services to members, to promote partnerships in higher education and research both within Europe and between Europe and the rest of the world. Its endeavours are guided by the goal of building a common European area for higher education and research."* (Salamanca Convention, 2001: 2)

L'EUA, stimolata dall'irritazione prodotta dalla comunicazione della Commissione Europea (European Commission, 2003a), reagisce a detta comunicazione nel maggio del 2003, con il testo : *"The European University Association (EUA) is responding to the Communication on behalf of its members, 34 National Rectors Conferences and 630 individual institutions from 45 European countries."* (EUA, 2003b).

L'EUA concorda con la Commissione Europea sul fatto che le università debbano avere un ruolo fondamentale per la società nella misura in cui, attraverso un potenziamento della ricerca, determinerebbero le basi per assumere un ruolo fondamentale per l'Europa della conoscenza (EUA, 2003a).

Il testo in reazione alla comunicazione della Commissione Europea apre con 1) una definizione dello *status* dell'università in Europa, prosegue con 2) una descrizione dei requisiti che le

università devono avere per accedere al futuro, e conclude 3) con la dichiarazione di quali sono le questioni chiave.

1) Rispetto alla definizione dello *status* dell'università in Europa, l'aspetto principalmente tematizzato dall'EUA è dato da una puntualizzazione sul termine *università*. L'EUA dichiara di riferire a questo termine "*to refer to institutions with full power to award doctoral degree*", in virtù del fatto che "*with their twofold traditional vocation of research and teaching [...], universities defined in terms of this integral link form our core constituency.*" (ivi: 2).

In questo modo l'EUA mette in evidenza la rilevanza della definizione e fornisce una chiave di lettura della sua comunicazione in risposta alla comunicazione della Commissione, affermando che la comprensione "*of the term universities underlines all further comments made*" (ibid.).

Nella prospettiva della teoria dei sistemi luhmanniana questo significa che l'EUA rappresenta le università in quanto struttura, che veicola una forma a due parti determinata dalla compresenza di educazione e scienza, una forma che si struttura nelle singole organizzazioni universitarie in diverse forme e per i diversi gradi accademici. Nella stessa prospettiva teorica questo significa però anche, che l'EUA è l'organizzazione, entro l'*establishment*, più in grado di attrarre aspettative relativamente al cambiamento che occorre al dottorato, in virtù della sua identità.

2) Rispetto ai requisiti che le università dovrebbero avere per accedere al futuro (ivi: 3-4), l'EUA sostiene che le università debbano lavorare in una prospettiva a lungo termine, comunicare il ruolo chiave della ricerca alla base della loro autonomia, consolidare le relazioni con i diversi *stakeholders*, rafforzare il *management*, a livello delle organizzazioni e la qualità, a livello sistemico.

a. Una prospettiva a lungo termine sarebbe necessaria a contrastare la tendenza predominante definita 'del pensiero a corto termine' (ivi: 3), e a sviluppare un pensiero critico rispetto al ruolo dell'università in società.

In base al punto di vista teorico scelto, questo aspetto mette in evidenza come l'EUA ponga come requisito necessario all'evoluzione delle università la riflessione sulla funzione dell'università stessa.

b. La ricerca, come per la Commissione Europea, avrebbe un ruolo chiave per il rafforzamento delle università, ma le ragioni sono diverse. Secondo l'EUA, la ricerca influenza positivamente la qualità dell'insegnamento in virtù del fatto che rafforza l'autonomia dell'università in termini di libertà accademica, favorisce un aumento delle conoscenze trasmesse e una migliore impiegabilità: "*essential element in undergraduate curricula contributing to high quality teaching, improved employability and enhancement in knowledge transmission*" (ibid.).

Nella prospettiva teorica adottata l'EUA agisce con una logica che, rispetto alla Commissione Europea, può essere definita più orientata all'educazione. Che porta a questa affermazione è il fatto che il tema della ricerca è in primo luogo abbinato alla qualità dell'insegnamento, alla valorizzazione del principio della libertà accademica che, come in passato, porrebbe le basi per l'evoluzione dell'università, e del sapere generale della società. La preoccupazione

dell'EUA non sono le prospettive di carriera di un ricercatore che devono attrarre risorse da oltre Europa per essere competitivi, ma di potenziare la prestazione in termini di maggiore probabilità di transazione al mercato del lavoro.

- c. Le relazioni con i diversi *stakeholders* dell'università (gli studenti, come membri della comunità accademica, i governi, a tutti i livelli, le imprese e il *business*, e diversi attori sociali e culturali) andrebbero tutte tenute in considerazione e analizzate per cogliere e capire i loro bisogni, e soddisfarli attraverso l'insegnamento, la ricerca e la disseminazione dei risultati e *knowledge transfer activities* (ibid.).

Nella prospettiva sistemica, l'EUA, a differenza della Commissione Europea, non tematizza gli *stakeholders* in relazione al bisogno di confrontarsi, ma come possibili clienti i cui bisogni sono da capire e da soddisfare.

- d. Il *management* dovrebbe essere rafforzato a livello delle organizzazioni. Università forti dipenderebbero dalla loro capacità organizzativa, e dall'abilità di agire a livello delle organizzazioni, attraverso la promozione di istituzioni aperte e responsabili in grado di funzionare in base a principi di efficienza. La qualità eccellente invece andrebbe promossa a livello sistemico (ivi: 4). Per quanto riguarda il livello delle organizzazioni, l'EUA ritiene che le università debbano riflettere sulla loro missione istituzionale, sul *management* strategico e sull'uso efficiente delle risorse, assicurando un dialogo interno e intra-istituzionale sufficiente. Secondo l'EUA le organizzazioni dovrebbero definire un'adeguata *governance* interna e strutture di *management* compatibili, e potenziare la cultura della qualità (includendo lo sviluppo delle risorse umane) come una delle primarie responsabilità. Rispetto al livello sistemico, l'EUA sostiene che i governi debbano contribuire a sviluppare un contesto adeguato ad un funzionamento efficiente del sistema, ad esempio introducendo meccanismi di finanziamento forfettari. L'EUA sostiene che il controllo del *management* e della qualità debbano essere di competenza di governi, attraverso organizzazioni adibite al monitoraggio della qualità, e alla definizione di politiche della qualità a livello europeo basate su regolamenti internazionali (ivi: 5).

Nella prospettiva teorica adottata, la distinzione effettuata dall'EUA tra livello delle organizzazioni e livello sistemico è denotativa del bisogno di distinguere tra *management* e politiche, dove il *management* riguarda la gestione delle organizzazioni, che essa stessa rappresenta, e le politiche contribuiscono a definire l'ambito entro cui il *management* delle organizzazioni si trova a operare.

L'EUA tematizza la qualità e la riferisce sia alle organizzazioni che al sistema. Questo denota che per l'EUA un confronto positivo verso l'esterno, la competitività del sistema in generale è data dalla qualità del sistema stesso, a sua volta determinata dalla qualità delle sue istanze (ibid.). È infatti la buona organizzazione del lavoro in termini di efficienza a livello di singola istituzione a creare i presupposti per la valorizzazione dell'intero sistema in termini di qualità eccellente, affinché poi questo possa diventare concorrenziale, attrattivo, competitivo.

3) Oltre ai requisiti per accedere al futuro delle università, l'EUA dichiara le sue questioni chiave, che sono a) il potenziamento del ruolo delle università sul fronte della ricerca, e b) il consolidamento interno della dimensione europea e la sua proiezione verso l'esterno.

- a. Rispetto al potenziamento del ruolo delle università sul fronte della ricerca, l'EUA sostiene che occorre potenziare la capacità di ricerca. La capacità di ricerca delle università dipenderebbe da un'interazione tra discipline e generazioni di professionisti dell'ambito, dall'aumento del numero di ricercatori, in virtù del fatto che l'università ha il monopolio del rilascio del titolo di dottorato – *“The focus on research training and the universities’ monopoly in awarding of PhD degrees and thus in producing future generation of young scientists”* (ivi: 6), dalla disponibilità di finanziamenti per giovani ricercatori e per progetti interdisciplinari.

Nella prospettiva teorica scelta, rispetto alla Commissione Europea, l'EUA introduce un nuovo elemento rispetto al potenziamento del ruolo delle università nei confronti della ricerca: osserva la necessità di aumentare anzitutto la capacità di ricerca. Questo aumento, poi, non sarebbe unicamente determinato da un aumento del numero di ricercatori prodotti, ossia nei termini della prestazione del sistema, ma anche nei termini di numero di persone da formare perché siano in grado far ricerca in società, che riguarda invece il potenziale della funzione del sistema.

L'EUA, a differenza della Commissione Europea, ritiene che per potenziare la ricerca nelle università si debba anche creare quelle condizioni necessarie a favorire la formazione di un ricercatore: essa inizia infatti a definire anche le competenze di un ricercatore, e si preoccupa dell'aspetto finanziario della ricerca, oltre che del futuro ricercatore.

- b. Per quanto riguarda il consolidamento interno della dimensione europea e la sua proiezione verso l'esterno, l'EUA si riferisce al fatto si debba incoraggiare uno sviluppo coerente dell'istruzione superiore europea e delle politiche della ricerca a tutti i livelli. A livello europeo si tratterebbe di migliorare la convergenza sinergica tra EHEA e ERA, in particolare *“through emphasising common concerns related to enhancing scientific training and the need to encourage more talented young people to enter research careers.”* (ivi: 7) Si tratterebbe inoltre di assicurare che il legame tra insegnamento e ricerca sia completamente riconosciuto entro il Processo di Bologna, in particolare *“through the inclusion of doctoral studies”*, un fattore altresì definito positivo per l'attrattività del sistema (ibid.).

Nella prospettiva teorica adottata, l'EUA solleva il tema del dottorato in merito alla convergenza tra EHEA e ERA, come fattore che favorirebbe uno sviluppo coerente interno al sistema, che si proietterebbe come fattore di successo verso l'esterno. L'EUA incoraggia infatti uno sviluppo coerente tra il miglioramento dell'educazione e delle politiche della ricerca, mettendo così in atto il principio educativo della tendenza alla perfettibilità umana, in base al quale il miglioramento è sempre possibile. Sostiene che uno sviluppo coerente sia possibile in particolare per gli aspetti che accomunano educazione e ricerca: il dottorato. L'EUA ritiene che un'estensione della gerarchia dei gradi accademici al dottorato costituisca

in pratica il modo per soddisfare il bisogno di potenziare la ricerca e l'educazione nel sistema. Dal punto di vista comunicativo, l'EUA vincola il tema ricerca alla questione educativa

Per l'EUA, tanto il potenziamento del ruolo delle università sul fronte della ricerca quanto il consolidamento interno della dimensione europea presentano il comune denominatore del ciclo dottorale. Potenziamento del ruolo delle università sul fronte ricerca significa per l'EUA potenziare la formazione, garantendo competenze e finanziamenti adeguati. Consolidamento interno significa realizzare la convergenza tra educazione e scienza, valorizzando il dottorato come formazione ma anche come titolo spendibile, ossia come prestazione.

L'EUA avrebbe elaborato l'irritazione introdotta dalla Commissione Europea e contribuito a creare le premesse strutturali per il cambiamento che Berlino promuove per il dottorato. E così è possibile spiegare perché nella letteratura diversi autori concordano sul fatto che l'interesse per il dottorato nasce dalla convergenza tra il Processo di Bologna e la Strategia di Lisbona.

Per contro, l'interesse per il dottorato, e l'esigenza di farlo diventare un terzo ciclo dell'istruzione superiore europea non nasce quindi da un'indagine di mercato che certifica la necessità del mercato di avere delle persone in società che abbiano un dottorato, ma da un bisogno indotto dalle politiche strutturanti della Commissione Europea (Keeling, 2006: 211), e dal loro permeare il livello delle organizzazioni per mezzo dell'EUA.

Create le premesse perché il tema del dottorato diventi rilevante entro le politiche dell'istruzione superiore, la sua rilevanza accresce visibilmente tra i contributi dell'EUA. Nello studio Trend Report III, *"Progress Towards the European Higher Education Area, Bologna Four Years After: Steps Towards Sustainable Reform of Higher Education in Europe"*, 2003, a differenza di ciò che accade nei primi due rapporti¹³³, in cui l'EUA si limita a descrivere i cambiamenti relativi alla struttura dei cicli prodotti da Bologna, l'EUA inizia a profilarsi anche rispetto al dottorato. L'EUA rileva il bisogno di avere studi dottorali più strutturati. Nell'ambito della conferenza di Graz del 2003 *"Forward from Berlin: the Role of the Universities"*, per esempio, il tema del dottorato appare nella forma e nell'ordine seguenti: *"The integral link between higher education and research is central to European higher education and a defining feature of Europe's universities. Governments need to be aware of this interaction and to promote closer links between the European Higher Education and Research Areas as a means of strengthening Europe's research capacity, and improving the quality and attractiveness of European higher education. They should therefore fully recognize the doctoral level as the third "cycle" in the Bologna Process.* (EUA, Graz Declaration, 2003: 7) E qui l'EUA sostiene che il legame

¹³³ Il Trends I, *"Trends in Learning Structures in Higher Education"*, 1999, è un'indagine sulle strutture e i trends dell'istruzione superiore europea dei paesi dell'Unione europea, ha costituito la base per la discussione che ha coinvolto i ministri responsabili dell'istruzione superiore durante l'incontro ministeriale di Bologna, che ha dato origine alla Dichiarazione di Bologna e già includeva – come si è visto nella citazione poco sopra – il tema del dottorato, ossia già erano previsti i tre cicli.

Il Trends II, *"Towards the European Higher Education Area: Survey of Main Reforms from Bologna to Prague"*, 2001, è un'indagine che mostra l'evoluzione della riforma innescata dalla Dichiarazione, ha costituito la base per il summit ministeriale di Praga del 2001 e il tema del dottorato risulta in forma prevalentemente descrittiva, ossia rilevazioni rispetto alle situazioni dei paesi coinvolti, ma non vi è alcun riferimento a possibili cambiamenti che attengono il grado.

tra l'istruzione superiore e la ricerca è centrale per il sistema dell'istruzione superiore europeo, e che i governi devono essere consapevoli di tale legame e promuovere legami più stretti tra EHEA e ERA, potenziare la ricerca e migliorare la qualità e l'attrattività del sistema. L'EUA sostiene che l'estensione dello studio al dottorato soddisfi tale legame, creando i presupposti per il potenziamento della ricerca e della qualità, in termini di attrattività.

In sintesi si potrebbe dire l'EUA struttura e avvalorata il nesso tra educazione e ricerca nelle università, portandolo ad esplicitazione nell'ambito del *summit* ministeriale di Berlino, che ne innesca la riforma.

2. La variazione del rapporto tra educazione e scienza nella struttura del grado: la decisione ministeriale della riforma del dottorato e i temi della riflessione

La variazione prodotta dall'introduzione dell'elemento (tema) 'ricerca' entro il sistema, tramite la Commissione Europea, ed entro le università, per mezzo dell'EUA, provoca un incremento della complessità che l'EUA vincola all'educazione, ossia al contesto entro cui si trova a operare, e realizza il *link* tra educazione e scienza, quella convergenza da cui avrebbe origine la linea di azione di Berlino.

A decidere della riforma del dottorato è l'*establishment*. L'*establishment* che decide di aggiungere la nuova linea di azione che apporterà cambiamenti al dottorato è più complesso e strutturato rispetto a Bologna e di Praga (v. Allegato 2). Esso è composto dai responsabili e dai ministri dell'istruzione superiore di Albania, Andorra, Austria, Bielorussia, Belgio, Bosnia e Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Vaticano, Islanda, Ungheria, Irlanda, Italia, Kosovo, Lettonia, Lichtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta, Moldavia, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Romania, Russia, Serbia, Montenegro, Repubblica di Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Macedonia, Turchia, Ucraina e Regno Unito; dall'European Student's Union (ESU), dalla Commissione Europea, dall'EUA, dalla European Network of National Information Centers on Academic Recognition and Mobility (ENIC) e dai National Academic Recognition Information Centres (NARIC), dall'European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), dall'European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE), dal Consiglio d'Europa, dal European Centre for Higher Education (UNESCO/CEPES).

L'EUA, avendo un ruolo conclusivo, contribuisce alla decisione ministeriale di Berlino. Al *summit* partecipano in totale circa 290 membri¹³⁴, suddivisi tra ruoli diversi per ogni categoria di attori. Si tratta prevalentemente di ministri responsabili dell'istruzione superiore e della scienza, direttori, ambasciatori, responsabili dipartimentali, presidenti, segretari di stato, capiufficio, rettori, deputati, ecc. e si riferiscono a ruoli con cui vengono assunte funzioni di portavoce per gli interessi del sistema di riferimento, ruoli attivati nelle università e/o in altri istituti di ricerca, ruoli coperti da interi settori specifici dell'amministrazione occupati da specialisti. Rappresentanti della Commissione Europea sono Viviane Reding, "Commissioner Education

¹³⁴ Cfr. <http://www.bologna-berlin2003.de/en/participants/index.htm>

and Culture”, Raf Chanterie, “Member of Cabinet”, David Coyne, “Director, Directorate A: Education, DG Education and Culture”, Sigi Gruber, “Policy Officer, Unit D1: Strategy and Policy, Directorate D, DG Research”, Guy Haug, “Principal Administrator, Directorate A: Education, DG Education and Culture”, Patrice Laget “Head of Unit Strategy and Policy, Directorate C: Science and Technology, DG Research”, Peter van der Hijden “Deputy Head of Higher Education Unit, DG Education and Culture.”¹³⁵

L'*establishment*, attraverso gli individui, attualizza la riforma, ma la riforma che coinvolge il dottorato origina dalla possibilità di autonegazione del sistema dovuta a insoddisfazione e spinta al miglioramento, dove tale possibilità è consentita dalla riflessione presupposta dall'autoriferimento (alla propria identità) del sistema, cui concorrono prevalentemente i ruoli della Commissione Europea e dell'EUA.

2.1. Autonegazione e spinta al miglioramento: d'abbandono del modello *loose framework*

Autonegazione e spinta al miglioramento costituiscono due facce della stessa medaglia nonché il requisito del cambiamento. Implicito nel cambiamento è l'abbandono della 'vecchia' forma tra funzione e prestazione del sistema, tra educazione (orientata alla scienza) e selezione (pure orientata alla scienza). Cambia il modo di produrre mutamenti negli individui legati alla produzione di nuovo sapere, affinché contribuisca positivamente all'ascesa sociale in termini di crescita economica. Ma cambiano pure criteri di valutazione-selezione relativi alla definizione di profili professionali accomunati dalla figura del ricercatore, il che implica la definizione di strumenti di valutazione e successivamente di selezione, relativi a competenze ritenute idonee ad essere trasferite sul mercato contro prestazione monetaria. Di fatto il cambiamento concerne l'abbandono della 'vecchia' forma tra funzione e prestazione implicita al modello di *apprenticeship*, o *'loose framework'*¹³⁶ (Sadlak, 2004: 66), per una forma organizzata in un ciclo di studio formale. La 'vecchia' forma, ritenuta inadeguata a sostenere l'evoluzione nei termini espressi dalla Commissione Europea e dall'EUA, non è oggetto di critica diretta. La proposta di un modello più strutturato è introdotta dal bisogno di rendere l'istruzione superiore europea “*the most competitive and dynamic knowledge-based economy*” (Berlin Communiqué, 2003), e dalla necessità di rafforzare il legame tra l'istruzione superiore e i sistemi di ricerca, in quanto “*the emerging European Higher Education Area will benefit from synergies with the European Research Area, thus strengthening the basis of the Europe of knowledge*” (Berlin Communiqué, 2003). La proposta è in seguito legittimata dal fatto che EHEA e ERA sono ritenuti essere i due pilastri di una società che si basa sulla conoscenza, per cui l'importanza della ricerca deve essere una parte integrante dell'istruzione superiore europea (Berlin Communiqué, 2003). L'integrazione della ricerca nell'istruzione superiore converge nella proposta di estendere l'istruzione superiore al dottorato: “*Conscious of the need to promote closer links between the EHEA and the ERA in a Europe of Knowledge, and of the importance of research as an integral part of higher education across Europe, Ministers consider it necessary to go*

¹³⁵ Cfr. <http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Teilnehmerliste.pdf>

¹³⁶ “i.e., a student does not have to do any course work and can choose his or her own thesis topic but has to find a professor who accepts the task of supervision and the chosen topic.” (Kehm, in Sadlak, 2004: 284).

beyond the present focus on two main cycles of higher education to include the doctoral level as the third cycle in the Bologna Process. They emphasize the importance of research and research training and the promotion of interdisciplinarity in maintaining and improving the quality of higher education and in enhancing the competitiveness of European higher education more generally. Ministers call for increased mobility at the doctoral and postdoctoral levels and encourage the institutions concerned to increase their cooperation in doctoral studies and the training of young researchers.” (Berlin Communiqué, 2003).

Il ‘vecchio’ modello viene scansato come se non fosse adeguato a supportare suddetta convergenza. Implicito nell’abbandono della ‘vecchia’ forma per una ‘nuova’ è il ritenere che quest’ultima sia migliore. Il sistema esprime una tendenza al miglioramento, che è tipica di ogni cambiamento, ma il fatto che il miglioramento sia previsto tramite una formazione *ad hoc*, per formare il ricercatore, e aumentarne il numero in modo tale da aumentare anche il sapere di cui la società può disporre, indica che ci si trova in un contesto tipicamente educativo.

Autonegazione non significa che il sistema promuove la cessazione di se stesso, ma insoddisfazione per cui il cambiamento è necessario. *L’establishment* non promuove infatti la fine del sistema da cui esso stesso origina e per il quale opera, al contrario promuove la necessità del sistema attraverso la responsabilità che si assume nei confronti della necessità del cambiamento e attraverso i valori positivi insiti nel cambiamento stesso. Ciò che nega è l’adeguatezza dell’organizzazione delle organizzazioni del sistema, per cui il cambiamento cui il sistema mira riguarda l’organizzazione delle organizzazioni, e cioè, come detto, la forma in cui funzione e prestazione che concernono il dottorato variano.

2.2. La positività del ciclo dottorale

Riprendendo la definizione di funzione presentata nel Capitolo 2: 2.3. La funzione del sistema dell’istruzione superiore, il nostro sistema si pone nei confronti della società come sistema che produce mutamenti negli individui legati alla produzione di nuovo sapere, e che produce mutamenti che consentono agli individui di partecipare ad un determinato tipo di comunicazione finalizzato a contribuire positivamente alla costruzione e all’ottenimento di conoscenza, per l’ascesa sociale anche in termini di crescita economica.

L’establishment fa riferimento alla funzione del sistema dell’istruzione superiore tematizzando sia la dimensione più orientata all’educazione che quella orientata più alla scienza, quasi in egual misura (v. Allegato 2 B: Funzione). I temi attraverso i quali i ministri tematizzano la dimensione educativa si manifesta sono relativi alla valorizzazione delle dimensioni/sfere culturale, intellettuale, e sociale, l’educazione, la civilizzazione, lo sviluppo sociale, l’evoluzione sociale e culturale, la crescita sociale e umana, tradizione culturale. Quelli invece cui fanno riferimento per tematizzare la dimensione scientifica sono lo sviluppo scientifico, l’evoluzione tecnologica, la crescita economica, l’avanzamento della conoscenza, la conoscenza, la ricerca, l’innovazione, il potenziale innovativo, tradizione scientifica.

La comunicazione di suddetti temi è denotativa di una riflessione del sistema in base alla funzione, ossia alla relazione che esso ha e vuole mantenere nei confronti della società.

I ministri attribuiscono alla funzione del sistema valori che sono positivi per la società. L'affiancare valori positivi a detti temi facilita l'accettazione della proposta di cambiamento che concerne il dottorato. Non occorre infatti che tali valori siano accettati dalla società. Su questi vi è consenso.

Con riferimento alla proposta di cambiamento che attiene al dottorato, l'*establishment* fa riferimento alla dimensione scientifica del nostro ambito di coincidenza: tematizza infatti l'importanza della ricerca per la conoscenza e per l'evoluzione della tecnologia, che consentirebbe l'evoluzione culturale (dimensione educativa).

La riflessione del sistema sulla funzione ha luogo in termini astratti. A livello pratico, l'astrazione di cui si avvale il sistema può costituire un problema per una riflessione sul effettivo bisogno della società di avere o non avere persone con un dottorato.

2.3. La certificazione del ciclo dottorale

La riflessione sulla prestazione concerne la relazione tra il nostro sistema di riferimento e gli altri sistemi di funzione, in particolare il sistema economico, per cui processa carriere. La prestazione riguarda in generale la valutazione e la selezione di competenze trasferibili sul mercato, per cui il mercato dovrebbe essere disposto a versare una contropartita monetaria. In termini generali, ossia non con specifico riferimento al dottorato, il sistema tematizza la prestazione in termini di coesione sociale (verso la disintegrazione dovuta a difficoltoso o mancato inserimento nel mercato del lavoro), impiegabilità, necessità di titoli e profili comparabili e compatibili, per la cui compatibilità e comparabilità occorrono descrizioni in termini di temi di formazione, livello, competenze, e curricula flessibili e diversificati (a garanzia della libertà di apprendimento) per soddisfare le esigenze del mercato del lavoro. In merito al dottorato, l'*establishment* si riferisce alla prestazione tematizzando il prodotto della formazione dottorale, visibile nel titolo di dottorato e nel profilo del 'giovane ricercatore'.

Rispetto a Bologna e Praga emerge il profilo del ricercatore come prodotto della formazione dottorale e l'esigenza di elaborare una descrizione di tale prodotto per migliorarne la comparabilità e la compatibilità ai fini della sua spendibilità.

2.4. Il ciclo dottorale per l'eccellenza e il confronto

In Berlino l'*establishment* riflette sul confronto rispetto a tre categorie tematiche: competitività e attrattiva, comparabilità e compatibilità, e eccellenza, ma quest'ultima è tematizzata correlativamente al dottorato. In Berlino si tematizza il confronto attraverso la dichiarazione del bisogno di incrementare la competitività e l'attrattività del sistema dell'istruzione superiore a livello Europeo, sottointendendo rispetto al resto del mondo con cui l'Europa può confrontarsi. Il confronto è altresì tematizzato nei termini della necessità di sviluppare la comparabilità e la compatibilità del sistema, sottointeso con altri sistemi equiparabili, ma anche la comparabilità e la compatibilità delle qualifiche, e cioè a livello della prestazione in termini di carriera, senza però riferirsi alla prestazione del ciclo dottorale.

Con riferimento alla linea di azione che concerne il cambiamento del dottorato, il confronto è tematizzato correlativamente all'eccellenza: l'*establishment* sostiene che sia necessario sostenere e sviluppare l'eccellenza al fine di rendere l'eccellenza uno dei marchi distintivi l'istruzione superiore europea, sottintendendo che l'eccellenza costituisce il vantaggio competitivo rispetto ad altri sistemi dell'istruzione superiore cui quello europeo si compara.

2.5. La programmazione in base a qualità, uguaglianza, e libertà accademica

La programmazione rispetto al dottorato è ancora assente, nel senso che nel comunicato di Berlino non si rilevano ancora programmi specifici per il dottorato in Berlino. Si osserva che la programmazione del sistema in Berlino si orienta ai criteri di qualità e uguaglianza, tipici della comunicazione pedagogica, e al principio della libertà accademica.

Rispetto al dottorato, non si rilevano riferimenti a programmi specifici, ma si rilevano riferimenti ai principi di qualità, uguaglianza e libertà accademica, cui la programmazione si orienta.

Il tema della qualità si riferisce specialmente alla qualità accademica o alla qualità del sistema dell'istruzione superiore in generale, qualità che si esprime anche attraverso il tema dell'eccellenza, ed è correlato al bisogno di garantire la qualità attraverso lo sviluppo di strumenti e sistemi di controllo. In Praga si rileva già una programmazione rispetto alla qualità, di cui si occupa la "*European Network Quality Assurance*" (ENQA), istituita nel 2000 allo scopo di cooperare nell'ambito della definizione degli *standard* di qualità a livello dell'istruzione superiore. Rispetto al dottorato l'intervento dell'ENQA non è ancora stato definito, ma il tema della qualità emerge e si riferisce al fatto che i contenuti del ciclo dottorale debbano tenere in considerazione l'importanza della ricerca e della formazione alla ricerca, nonché l'interdisciplinarietà; la mobilità e lo sviluppo di *network* contribuirebbero a definire l'eccellenza di tale ciclo.

La programmazione del sistema ha luogo anche in base al principio dell'uguaglianza. In Berlino, in generale, l'uguaglianza è riferita al bisogno di ridurre l'ineguaglianza sociale, economica e di gender per consentire l'inclusione 'di tutti' (coloro che possono in virtù di selezioni precedenti) all'istruzione superiore in generale. Rispetto al dottorato, il tema dell'uguaglianza emerge correlativamente al bisogno di ridurre gli ostacoli alla mobilità dovuti all'organizzazione politica e a burocrazie diverse, e alle diverse condizioni finanziarie dei candidati.

In virtù del principio di libertà accademica, la programmazione del sistema ha luogo rispetto alla mobilità (il "*Mobility Action Plan*"), che attiene la libertà di migrazione. Questo programma non è ancora riferito al dottorato, ma il tema della mobilità è citato correlativamente al dottorato, in quanto requisito di qualità e presupposto per l'eccellenza. Sempre in base al principio di libertà accademica, in Berlino si fa riferimento alla flessibilità dei *curricula* e al conseguente bisogno di sviluppare strumenti di comparazione della diversità. Si tratta qui del programma del "*Diploma Supplement: an addition to the leaving certificate in the academic area of education that was introduced in the course of the Bologna process.*"¹³⁷), introdotto appunto già nel 1999 per garantire la possibilità di

¹³⁷ Cfr. <http://studieren.de/fhq-diploma-supplement.0.html>

comparazione a *curricula* flessibili. Il programma Diploma Supplement non è riferito al dottorato, ma il tema della flessibilità dei curricula viene tematizzato correlativamente al dottorato.

Rispetto al dottorato, l'*establishment* non riflette ancora sull'uguaglianza riferita ai risultati, ossia non riflette ancora sul problema dell'inserimento per tutti nel mercato del lavoro, ma in questo comunicato in definitiva si promuove l'istituzionalizzazione del ciclo dottorale, e difficilmente potrebbe essere promossa mettendo avanti la preoccupazione relativa all'uguaglianza dei risultati.

2.6. L'assunzione di responsabilità e i valori positivi attribuiti al ciclo dottorale

I valori su cui i ministri fanno leva per favorire l'accettazione della proposta di istituzionalizzare un terzo ciclo per il dottorato sono positivi e, per la funzione che essi hanno, ossia di consentire un consenso sociale su ciò che veicolano senza che necessitino di essere accettati, contribuiscono a rafforzare la responsabilità dei ministri e il senso dell'azione riformista.

I valori presenti nel Comunicato di Berlino in generale sono relativi alla coesione sociale (*for the development of a coherent and cohesive European Higher Education Area; more and better jobs; greater social cohesion*), alla dimensione sociale (*of the social dimension of the Bologna Process*); alla competitività (*competitiveness; enhancing the competitiveness*); all'uguaglianza (*reducing social and gender inequalities*); alla qualità (*to enhance the quality; improving the quality of higher education*); ai valori accademici (*academic values should prevail*); alla cooperazione (*enhanced co-operation; the co-operation for establishing a European Higher Education Area*); alla trasparenza (*to make higher education systems more transparent*); alla società della conoscenza (*dynamic knowledge-based economy; strengthening the basis of the Europe of Knowledge*), alla crescita economica (*sustainable economic growth*); all'innovazione (*of innovation and social and economic development*); alla ricchezza dovuta alla diversità (*cultural richness and linguistic diversity, based on its heritage of diversified traditions*); al valore dell'educazione come bene pubblico (*higher education is a public good and a public responsibility*); al valore della ricerca (*value of research*) tra i più ricorrenti.

Su questi valori non occorre che vi sia il consenso, fungono unicamente da temi guida per agevolare la comunicazione dell'azione riformista e la sua accettazione.

Con specifico riferimento al dottorato, ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea si dichiarano coscienti del bisogno di promuovere una sinergia tra l'EHEA e l'ERA in un'Europa della conoscenza, e dell'importanza della ricerca come parte integrale dell'istruzione superiore europea. Per questo ritengono che si debba andare oltre la riorganizzazione dei cicli di bachelor e master dell'istruzione superiore e includere il livello dottorale come terzo ciclo.

Essi si impegnano a stimolare azioni per fare in modo che la mobilità sia garantita anche a livello dottorale e postdoc, ma anche a richiedere alle istituzioni del sistema di cooperare sul fronte degli studi dottorali in particolare per l'insegnamento alla ricerca. Affermano inoltre il loro sforzo per rendere l'istruzione superiore europea sempre più attrattiva e un partner efficiente. A tale scopo si impegnano a stimolare le istituzioni universitarie a potenziare la ricerca. L'assunzione di responsabilità da parte dei ministri e dei responsabili del sistema emerge anche

nell'assunzione del coordinamento stimolando la collaborazione tra istituzioni universitarie e governi.

I ministri e i responsabili dell'istruzione superiore europea enfatizzano l'importanza della ricerca nelle università e per il ciclo dottorale supportandola con riferimento a valori come lo sviluppo tecnologico, sociale e culturale della società, ma anche come strumento per l'eccellenza, affinché il sistema sia qualitativamente migliore rispetto ad altri con cui si compara.

2.7. La distinzione tra sistema e organizzazioni

La riforma nasce nel sistema, si sviluppa attraverso obiettivi che si riferiscono a bisogni individuati a livello sistemico, e non a livello delle organizzazioni. Cambiare la forma del dottorato significa che questa non è più soddisfacente. Si potrebbe eliminare questa formazione, ma non lo si fa, si cambia forma. La negazione pertanto è della forma dell'organizzazione, e non della funzione e della prestazione del dottorato, cui il sistema non rinuncia.

Nella comunicazione di Berlino, ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea si riferiscono alle università in misura maggiore che rispetto al sistema dell'istruzione superiore. Questo aspetto non è rilevabile nella comunicazione di Bologna, ad esempio, dove il riferimento alle organizzazioni è inferiore al riferimento sistemico, e neppure in quella Praga, dove entrambi i riferimenti occorrono con la stessa frequenza. Il fatto che i ministri, in Berlino, si riferiscano con occorrenza maggiore alle università piuttosto che al sistema, non costituisce di per sé un dato significativo rispetto alla riforma del dottorato, ma potrebbe indicare una tendenza da parte del sistema dell'istruzione superiore europeo a voler vincolare il cambiamento all'organizzazione. Nel paragrafo dedicato alla linea di azione che concerne il dottorato, ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea distinguono tra sistema e organizzazioni: si riferiscono al sistema dell'istruzione superiore europeo correlativamente all'importanza del sistema della scienza, per promuoverne la convergenza, correlativamente al bisogno di potenziarne la qualità per rendere il sistema competitivo, ma anche correlativamente alla dottorato, in quanto il dottorato diventerebbe un marchio distintivo del sistema che contribuirebbe a renderlo eccellente.

Il riferimento alle organizzazioni invece è relativo ad azioni da intraprendere: ministri e responsabili suggeriscono alle istituzioni universitarie di collaborare sul fronte della formazione alla ricerca entro il ciclo dottorale, e di aumentare la rilevanza della ricerca al loro interno (senza accennare però al modo), per aumentare la forza attrattiva delle singole istituzioni. La forza attrattiva del sistema dipende in definitiva dall'attrattività delle istituzioni.

3. Influenze della variazione sullo sviluppo del cambiamento

3.1. Le riflessioni dell'EUA a contributo delle politiche ministeriali di Bergen 2005

Tra Berlino e il *summit* ministeriale di Bergen, il ruolo dell'EUA nello sviluppo della riforma del dottorato si rafforza e si specifica attraverso il suo contributo che valorizza la dimensione scientifica dell'università al fine della nuova 'educazione' dottorale.

Il ruolo dell'EUA, che supporta la decisione ministeriale di Berlino, si esprime in particolare durante le conferenze di Liège, nell'aprile del 2004 e di Maastricht, dell'ottobre dello stesso anno, di Salzburg, nell'anno successivo, e di Glasgow, subito dopo il seminario di Salzburg, indette dalla stessa EUA.

Come già emerso in precedenza, l'EUA appoggia un'Europa della conoscenza, università con una forte capacità di far ricerca e con un'altrettanto forte offerta educativa orientata alla ricerca (EUA, 2004a), e durante la conferenza di Liège, dichiara esplicitamente che il ruolo che le università devono assumere nel processo di Bologna è quello di formare ricercatori (EUA, 2004a). Nell'ambito di tale conferenza, l'EUA riconosce la necessità di capire come migliorare la struttura, il funzionamento e la qualità del nuovo ciclo di studio.

Allo scopo di rafforzare la ricerca nelle università e di contribuire al suo impatto sia a livello dell'educazione alla ricerca sia nella produzione di carriere da ricercatore, attraverso l'acquisizione del titolo di dottorato, l'EUA ha formulato alcuni principi che indirizza alle università. I principi che l'EUA dichiara nell'ambito della conferenza di Liège (EUA, 2004a) concernono l'università come organizzazione per l'organizzazione e la diffusione della scienza (come d'altronde sostengono anche Luhmann e Stichweh) e sono i seguenti:

- *universities provide a unique space for basic research*
- *universities play a crucial role in the training of researchers thus ensuring the continuity of the 'research pipeline'*
- *universities are research institutions based upon the integral link between teaching and research*
- *universities pursue excellence in disciplinary research, and provide environments that enable the cross-fertilisation of ideas across disciplines*
- *universities are knowledge centres that create, safeguard and transmit knowledge vital for social and economic welfare, locally, regionally and globally*
- *universities are engaged in knowledge transfer as full partners in the innovative process*
- *universities' willingness to focus and concentrate their efforts through enhanced cooperation and networking among themselves and with business, industry and other partners.*

L'EUA si focalizza sulla dimensione prevalentemente scientifica del sistema dell'istruzione superiore e delle università. Riflette sulla dimensione scientifica in base a peculiarità dell'educazione. La dimensione educativa è infatti presente ad esempio nel riferimento dell'EUA al fatto che le università debbano formare i ricercatori per fornire una prestazione al mercato, oppure ad esempio nel riferimento all'eccellenza ("*universities pursue excellence [...]*"), denotativo di un rimando all'ideale pedagogico della qualità spinto all'estremo delle selezioni precedenti (percorsi formativi) e impregnato della dimensione scientifica; oppure ancora nella definizione di

università come istituzione di ricerca che si fonda sul *link* tra educazione e ricerca, o ancora nel riferimento all'università come luogo della trasmissione della conoscenza ai fini dello sviluppo sociale e economico, dove si mette in evidenza – anche in questo caso – la dimensione educativa dell'istituzione attraverso il riferimento alla trasmissione del sapere (educazione) e alla funzione dell'educazione (e della scienza), espresse nei termini dello sviluppo sociale, la prima, e dello sviluppo economico, la seconda.

Il *focus* dell'EUA sulla dimensione scientifica dell'università, pur non omettendo la dimensione educativa, connaturata all'istituzione fin dalle sue origini consentendone la sua 'diffusione' (attraverso il confronto), è evidente e lo si vede anche nel definire l'università un'istituzione di ricerca. L'enfasi sulla dimensione scientifica conferma un autoriferimento a questa dimensione volto a riflettere su come le università debbano integrare l'elemento ricerca nei loro programmi 'educativi'.

Secondo l'EUA questi principi “*reflect the unique research role of universities as institutions without which there would be no research and no researchers, [...]*.”(EUA, 2004a) L'EUA si riferisce all'università come ad un'istituzione per la scienza, senza la quale non ci sarebbe né ricerca né ricercatori.

Attraverso una valorizzazione dei riferimenti alla funzione e alla prestazione del sistema dell'istruzione superiore orientati alla sua dimensione scientifica, l'EUA attiva anche la sua dimensione orientata all'educazione.

Nell'ambito della conferenza di Maastricht, nell'ottobre dello stesso anno, il ruolo dell'EUA si specifica ulteriormente, spostando la riflessione dalle università al dottorato, dopo aver definito il legame tra ricerca e ricercatori nelle università, passando 'all'educazione': “*The Maastricht conference examined the future research training role of universities in Europe*”. (EUA, 2004b: 1)

Le conclusioni cui l'EUA giunge al termine della conferenza vertono in particolare sull'educazione dottorale (EUA, 2004b: 2), e sui 'mezzi' per realizzarla.

Un primo aspetto riguarda le competenze che il ciclo dottorale dovrebbe garantire, e secondo l'EUA esso dovrebbe garantire la formazione di ricercatori altamente competenti nel loro ambito professionale, dove 'altamente competenti' significa aver acquisito ampie competenze generiche (trasferibili), quali abilità all'apprendimento, capacità *problem-solving*, pensiero analitico e critico, competenze di scrittura e comunicazione, abilità al lavoro in *team* e di *project management*, capacità di lavorare in team internazionali, competenze organizzative, flessibilità, ecc., essere dinamici, aperti, comunicativi e imprenditori (EUA, 2004b: 2).

Durante la conferenza di Maastricht, l'EUA sostiene che l'eccellenza delle università si realizza grazie a i ricercatori altamente competenti, che fornirebbero al mercato prestazioni eccellenti. L'EUA, che in Liège tematizzava la qualità delle università attraverso la ricerca, ora tematizza la qualità dell'educazione dottorale come dipendente dalle prestazioni di questo ciclo di studio.

Nella prospettiva teorica scelta, si potrebbe dire che l'EUA traferisce l'identità delle organizzazioni del sistema al livello del ciclo di studio specifico del dottorato: l'EUA passa da una valorizzazione della funzione e della prestazione dell'università grazie al dottorato ad una valorizzazione della funzione e della prestazione del dottorato. Riflettere sul fatto che il ricercatore debba essere altamente competente non significa ancora riflettere sulle competenze.

In Maastricht l'EUA inizia a riflettere sulle competenze cui il dottorato deve formare e che deve garantire ai fini della loro spendibilità.

Un secondo aspetto tematizzato dall'EUA in fase di conclusioni concerne il fatto che il ciclo dottorale debba essere parte della pianificazione politica e strategica delle università. Ogni università dovrebbe essere responsabile di sviluppare una politica e una regolamentazione dei programmi dottorali, e garantire le condizioni di rilascio del titolo, per aumentarne il suo valore sociale (EUA, 2004b: 2).

Anche in epoca contemporanea, come già in epoca Medievale, la pianificazione politica e strategica sembra dover competere alla singola università, così come il prestigio del titolo nasce (anche) dalle procedure per il suo rilascio e dalla figura a capo dell'università (Rettore) e dall'università che investe in tale regolamentazione.

Un terzo aspetto suggerito nelle conclusioni dell'EUA è relativo al fatto che i programmi dottorali devono essere riformati e uniformati nelle strutture e nell'organizzazione dei programmi stessi, al fine di garantire l'acquisizione delle competenze precedentemente menzionate, utili ad un ampio ventaglio di carriere sul mercato (EUA, 2004b: 2).

Anche in questo caso l'EUA mette in evidenza il legame tra competenze e mercato, tra il bisogno di garantire una formazione dottorale che porti all'acquisizione di varie competenze per un mercato in cui le professioni sono ampiamente diversificate. Non si riflette sulla relazione inversa, ossia sulla relazione tra i bisogni del mercato effettivi e la formazione dottorale, su un eventuale punto di incontro tra le esigenze dell'una e dell'altra parte. A che livello potrebbe porsi l'interrogativo: il mercato economico necessita o meno di ricercatori?

Proseguendo, secondo l'EUA, la forte varietà in Europa a livello di formazione dottorale costituirebbe un vantaggio critico positivo, che però necessita di essere monitorato a livello della qualità. Nuovi modelli di programmi dottorali, quali (come si è già menzionato nel primo capitolo del presente lavoro) *professional doctorates, research/graduate schools* possono essere esplorati, supportati e seguiti solo se raggiungono alti livelli di qualità (EUA, 2004b: 2). La riflessione si ferma qui. L'EUA non accenna al fatto che per valutare la qualità è necessario un termine di paragone, un confronto, e che a tale scopo si necessitano strumenti per il confronto (come accade sugli allievi). La diversità dei modelli di programmi dottorali ha valore – pertanto – solo se si fa seguito alla riflessione impostata dall'EUA, ossia sviluppando strumenti per il controllo e per il confronto.

Un quinto aspetto sollevato nell'ambito della conferenza di Maastricht concerne il fatto che l'EUA ritiene necessario andare oltre ad una formazione dottorale specifica, per poter garantire percorsi formativi alternativi flessibili e per tutte le categorie di ricercatori, denominati *more life-long open and flexible research training* (EUA, 2004b: 2). La flessibilità dei *curricula*, determinata da un'estensione del principio della libertà accademica agli studenti e definita libertà di 'navigazione' tra percorsi formativi, rende possibile la formazione 'lungo l'arco di una vita'.

Un ulteriore aspetto tematizzato dall'EUA riguarda la cooperazione tra industrie e università. L'EUA sostiene il bisogno di rafforzare questo tipo di cooperazione, per contribuire reciprocamente alla propria missione: "*while realising the uniqueness and core mission of each party.*"

(EUA, 2004b). L'apertura che l'EUA propone si orienta a stimolare quel dialogo che consente ai due ambiti (industria e università) di fornire le proprie reciproche prestazioni. L'industria dovrebbe creare mandati per ricercatori, e i ricercatori produrrebbero sapere in base a tali mandati. L'EUA riflette su questa relazione ma non la approfondisce in termini di competenze che il mercato richiede.

Un ultimo aspetto trattato durante la conferenza attiene la necessità di agevolare la mobilità, che – come si è visto - è uno dei programmi determinati da una riflessione in base al codice della scienza e alla libertà che esso implica, e garantire eque possibilità di carriera in base al principio pedagogico dell'uguaglianza: *“Universities have to build career development strategies and to develop mechanisms to ensure that every researcher, irrespective of status, is treated as a respected member of the research community and all researchers know about their rights and duties (learning agreements or partnership contracts for doctoral candidates). Recruitment policies at each institution have to be transparent, internationally-open and equitable with the aim to ensure a sustainable career development of every researcher.”* (EUA, 2004b)

Fino a Liège, previe eventuali riflessioni circostanziate e non diffuse dai media della comunicazione e non presenti in rete, la riflessione sull'organizzazione del terzo ciclo di studio non era stata fatta in alcun luogo. E questo aspetto può essere confermativo di una tendenza al *problem-solving* del sistema, con tutte le implicazioni che questo tipo di atteggiamento può provocare.

Durante la successiva conferenza a Maastricht, l'EUA rafforza ulteriormente il suo ruolo rispetto alla definizione dei programmi dottorali, in particolare con il progetto *“The EUA Doctoral Programmes Project (2003-2005)”*, iniziato nel 2003, successivamente alla decisione di Berlino (EUA, 2004).

Il ruolo di 'educare alla ricerca', che le università dovrebbero assumere per formare i ricercatori (EUA, 2004b: 1), si specifica attraverso gli obiettivi del progetto: identificare le condizioni essenziali di successo tra i programmi dottorali europei; identificare e condividere *‘good practices’* a livello organizzativo, amministrativo, educativo, e relativo alla qualità di alcuni tra i vigenti/o nuovi programmi dottorali; contribuire ad incrementare la partecipazione delle università al progetto; e promuovere la cooperazione nello sviluppo di programmi dottorali a livello europeo, finalizzati allo scopo di raccogliere analisi e informazioni, e preparare raccomandazioni da rivolgere ad un target diversificato: *“European universities and other academic institutions training young researchers; employers of PhD graduates; PhD candidates and young post-docs; higher education and research policy-makers at national and European levels.”* (ibid.)

Da questo progetto si ricaverà il *Trend Report IV: “European Universities Implementing Bologna”*, 2005, uno studio approfondito per valutare il grado di implementazione della riforma dei cicli e i relativi problemi emergenti, incluso il ciclo dottorale, cui sono dedicati due capitoli: *“The Relation of the Bologna Reforms to Research and Research Training”* e *“Implementing Bologna at Higher Education Institutions: Success Factors and Systemic Challenges”*.

A conclusione del progetto per la valutazione dei programmi dottorali europei, l'EUA, nel febbraio 2005, organizza con la collaborazione del Ministero dell'educazione e della ricerca tedesco, un incontro a Salzburg, identificato come seminario di Bologna, volto a fornire dei

‘principi’ per l’organizzazione della nuova educazione dottorale. Il risultato dell’incontro sono i cosiddetti ‘dieci principi di Salzburg’ (EUA, 2005a), che contribuiscono a ulteriormente definire i programmi delle università rispetto al ciclo di studio dottorale, e, dal punto di vista teorico, a confermare che la riflessione è passata dal rapporto tra università e società (in senso esteso) al rapporto tra terzo ciclo di studio e società e terzo ciclo di studio e mercato, che corrisponde alla riflessione rispetto alla funzione e alla prestazione anche per il terzo ciclo di studio.

Il primo principio emerso nell’ambito del seminario di Salzburg consiste nella dichiarazione che la formazione dottorale debba portare all’avanzamento della conoscenza attraverso una ricerca originale, e che al contempo, ma questo non determina una novità, tale formazione debba tenere maggiormente in considerazione i bisogni del mercato del lavoro, più ampio rispetto alle esigenze del mercato accademico: *“i. The core component of doctoral training is the advancement of knowledge through original research. At the same time it is recognised that doctoral training must increasingly meet the needs of an employment market that is wider than academia.”* (EUA, 2005a)

Il secondo principio ribadisce la responsabilità del sistema rispetto alla garanzia di carriere professionali adeguate e eque, come era già stato tematizzato nell’ambito della conferenza di Maastricht del 2004.

Il terzo recupera e rafforza nuovamente il valore della diversità dei programmi dottorali e il bisogno di monitoraggio della diversità a fini qualitative.

Il quarto principio introduce un ‘nuovo’ aspetto che riguarda lo statuto del dottorando: *“iv. Doctoral candidates as early stage researchers: should be recognized as professionals – with commensurate rights - who make a key contribution to the creation of new knowledge”* (EUA, 2005a). Il candidato è considerato uno studente, in virtù del fatto che segue una formazione – e a maggior ragione dopo Berlino si può parlare di formazione a tutti gli effetti – dall’altro invece è considerato un ricercatore al primo stadio, un professionista. L’EUA non risolve il problema dello statuto, in quanto il dottorando continua ad essere considerato uno studente un ricercatore al primo stadio, senza essere né l’uno né l’altro perché non gode di tutti i diritti di entrambi i ruoli.

Il quinto principio elaborato nell’ambito di Salzburg è volto a soddisfare le esigenze dell’educazione. *“v. The crucial role of supervision and assessment: in respect of individual doctoral candidates, arrangements for supervision and assessment should be based on a transparent contractual framework of shared responsibilities between doctoral candidates, supervisors and the institution (and where appropriate including other partners).”* (EUA, 2005a) Si tematizza la questione del bisogno di garantire al dottorando la supervisione e l’*assessment*, aspetto che fa riferimento all’asimmetria delle relazioni, tra dottorando e supervisore, che concorre a definire l’educazione dottorale. L’asimmetria implica la correttezza e la competenza della supervisione; concorre a garantire per la qualità delle prestazioni del ciclo dottorale, alla qualità del sistema, e non da ultimo a meglio definire lo statuto del dottorando che pur essendo definite uno studente e un professionista, gode dell’obbligo e del diritto alla supervisione, con tutto ciò che questo implica. Il modello *loose framework* prevedeva anch’esso una supervisione e un *assessment*, ma in un contesto organizzato formalmente il problema della supervisione e dell’*assessment* ha un’altra valenza.

Con il sesto principio si rimanda al bisogno di creare programmi dottorali che consentano il raggiungimento di una massa critica di candidati, in modo tale da creare i requisiti per la loro durevolezza. A tale proposito viene sollevata la necessità di condividere *best-practices* ed esperienze positive, al fine di costruire programmi di successo.

Un altro aspetto cui viene data rilevanza è relativo alla durata dei programmi dottorali. Il settimo principio cita infatti una durata dai tre ai quattro anni a tempo pieno. "*vii. Duration: doctoral programmes should operate within an appropriate time duration (three to four years full-time as a rule).*" (EUA, 2005a). La durata è oggetto di un qualsiasi programma e la necessità di essere definita costituisce la base per creare delle strutture che consentano anche di giustificare l'assimmetria della formazione. Le regole contribuiscono alla definizione di qualsiasi tipo di organizzazione e la determinazione della durata definisce una regola. In Salzburg, l'EUA definisce una durata relativa: tre o quattro anni a tempo pieno.

L'ottavo principio stabilito in Salzburg verte sulla promozione di strutture innovative. L'innovazione costituisce il risultato di un sistema educativo che sperimenti soluzioni per migliorarsi. La promozione di strutture innovative è tematizzata in relazione al bisogno di garantire programmi dottorali interdisciplinari, che consentano lo sviluppo delle competenze che si è definito trasferibili. "*viii. The promotion of innovative structures: to meet the challenge of interdisciplinary training and the development of transferable skills.*" (EUA, 2005a)

La mobilità è il tema del nono principio, è un tema – come si è visto – ricorrente e già più volte rilevato e costituisce un programma del sistema che si orienta all'ideale pedagogico dell'uguaglianza delle opportunità, volto a garantire a tutti i dottorandi e futuri ricercatori una mobilità reale (EUA, 2005a).

L'ultimo principio si riferisce ai fondi di finanziamento per i programmi dottorali: "*x. Ensuring appropriate funding: the development of quality doctoral programmes and the successful completion by doctoral candidates requires appropriate and sustainable funding.*" (EUA, 2005a) L'EUA fa riferimento alla necessità di poter disporre di fondi per programmi dottorali di qualità. La qualità dei programmi dipenderebbe pertanto dalle possibilità di finanziamento degli stessi. Finanziamento e qualità costituirebbero una garanzia del completamento dello studio dottorale, evitando così il rischio di abbandono e il conseguente rischio di disoccupazione. La questione dei fondi si rifà alla dimensione scientifica che il dottorato promuove e si riferisce ai fondi per la ricerca, alla scienza e ai suoi programmi.

In seguito a Salzburg, l'EUA organizza una conferenza a Glasgow nel 2005, nell'ambito della quale viene prodotto il documento, "*Strong Universities for a Strong Europe*", in cui si ribadisce il ruolo e la responsabilità delle università per la sostenibilità del *link* tra educazione e ricerca per rafforzare le università. In tale testo si dichiara nuovamente la necessità di far convergere le due iniziative pan-europee (Bologna e Lisbona) in un unico punto di vista, che è quello delle università. Tale dichiarazione conferma l'assunzione di un ruolo *leader*, da parte dell'EUA e delle università in quanto organizzazioni, nella realizzazione del cambiamento che riguarda il dottorato. Si ribadisce, in questo testo, la responsabilità delle organizzazioni universitarie come luogo in cui debba aver luogo la riflessione sul ruolo delle università stesse (e non a livello

sistemico): "Recognising this common research and higher education agenda implies rethinking the role of governments in their relation to universities [...]". (Glasgow Convention, 2005: 3) Nello stesso testo, inoltre, ci si riferisce al tema del dottorato emerge una sola volta e nella seguente forma: "The design of doctoral programmes will ensure: that while the central element of doctoral programmes remains the advancement of knowledge through research, doctoral training will meet the needs of an employment market that is wider than academia, through the development of research competence and transferable skills; that doctoral programmes correspond to three to four years full time work; that joint transnational doctoral programmes are strengthened, and that doctoral candidates are considered both as students and as early stage researchers with commensurate rights." (EUA, Glasgow Declaration, 2005: 4). Durante la conferenza di Glasgow, l'EUA recupera in sintesi alcuni dei principi che sono risultati dall'incontro di Salzburg, non aggiunge niente di nuovo, ma rafforza il suo mandato politico.

Da Berlino a Bergen il contributo dell'EUA può essere definito strutturante della variazione del rapporto tra educazione e scienza nell'università, per l'organizzazione della 'nuova' educazione dottorale, finalizzata alla scienza. Rispetto all'organizzazione si raccomanda infatti di considerare l'importanza dei meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment*, dei finanziamenti, dello statuto, della durata, del tipo di competenze (interdisciplinari e trasferibili), di programmi di successo, per garantire massa critica – che consente la selezione e quindi di discriminare la qualità, e della prospettiva di carriera. La finalità è – ancora – l'avanzamento della conoscenza attraverso una ricerca che sia originale, ma si aggiunge che deve pure incontrare i bisogni del mercato del lavoro, più ampio del mercato accademico.

L'amalgama di Lisbona e Bologna nel discorso promosso inizialmente dalla Commissione Europea, rafforzato dall'EUA a livello delle organizzazioni, reintrodotta con il supporto dell'EUA a livello sistemico, ha contribuito a rafforzare le singole organizzazioni del sistema e il sistema stesso (Keeling, 2006: 213), da un lato, dall'altro a riflettere sulla 'nuova' forma.

3.2. I temi della riflessione sul dottorato in Bergen 2005

Nell'ambito del *summit* ministeriale di Bergen, diversi sono i temi in discussione e si distinguono in temi classici e temi prioritari. I primi sono i seguenti relativi ai partenariati, al coordinamento per fare il punto della situazione su ciò che è stato fatto, allo sviluppo rispetto al sistema dei gradi accademici, ai sistemi di garanzia della qualità, al riconoscimento dei gradi e dei periodi di studio (all'estero), tutti temi che rientrano nella logica della riflessione del sistema e ne rispecchiano l'identità. Tra i temi prioritari si cita invece l'importanza dell'istruzione superiore per potenziare la ricerca e la correlata importanza della ricerca per sostenere l'istruzione superiore per lo sviluppo economico e culturale sociale, oltre che per la coesione sociale; si cita inoltre l'importanza della dimensione sociale dell'EHEA come condizione per l'attrattività e la competitività del sistema, l'importanza di consentire una reale possibilità alla mobilità accademica, e l'importanza di sviluppare sistemi cooperativi tra EHEA e il resto del mondo per garantire l'attrattività e la competitività dell'area. Nell'ambito della doppia relazione tra educazione e ricerca, una al servizio dell'altra, l'*establishment* fa riferimento al dottorato, proprio

come ciclo di studio al servizio della scienza. Il dottorato consentirebbe infatti di incrementare il potenziale della scienza, attraverso la ricerca, per aumentare il valore del sistema, per promuovere lo sviluppo economico e culturale della società europea (funzione) e la coesione sociale (prestazione). E per tale ragione sarebbe necessario migliorarne la qualità, attraverso un miglioramento della qualità dell'insegnamento a tale livello. Il ciclo dottorale dovrebbe altresì offrire una qualifica comparabile a livello europeo, al fine di garantire la comparabilità delle carriere e la loro spendibilità sul mercato.

L'*establishment* ministeriale riprende contenuti dell'EUA, emersi nell'ambito della conferenza di Maastricht, e ribadisce che la componente fondamentale del dottorato debba coincidere con un avanzamento della conoscenza attraverso una ricerca originale, che l'acquisizione del dottorato richieda uno studio con una durata minima di 3-4 anni a tempo pieno, e che la qualità di un dottorato sia garantita da meccanismi di supervisione trasparenti.

Ribadisce inoltre l'importanza dell'interdisciplinarietà del dottorato attraverso la proposta di creare programmi dottorali interdisciplinari, nel rispetto del principio della libertà accademica, e dello sviluppo di competenze trasferibili al mercato.

In Bergen l'*establishment* tematizza per la prima volta, a questo livello, il bisogno di incrementare ovunque a livello europeo il numero di candidati dottori, ossia il risultato del confronto sulla prestazione tra l'area europea e Stati Uniti e Giappone, senza però menzionarli: *"We need to achieve an overall increase in the numbers of doctoral candidates taking up research careers within the EHEA."* (Bergen Communiqué, 2005)

Il confronto sulla prestazione era già stato fatto nell'ambito della comunicazione della Commissione Europa per la creazione dell'ERA, ma viene tematizzato in ambito ministeriale solo successivamente all'integrazione del rapporto tra integrazione e scienza nelle università, e nel dottorato, per mezzo dell'EUA.

Con la proposta di istituzionalizzazione del terzo ciclo di studio per il dottorato si creano i presupposti per la sua autonomia entro il sistema e lo sviluppo di una sua organizzazione, il cui scopo va definito, nel senso in cui intendono Powell e Green, come intendono Kehm e Collinson.

L'*establishment* ha inoltre deliberato sul coordinamento generale del processo, assegnando all'EUA la responsabilità di produrre un rapporto sul futuro sviluppo dei principi di base per i programmi dottorali e invitando la stessa organizzazione ad evitare un'eccessiva regolamentazione dei programmi dottorali, in base a quanto rilevato nei suoi studi e in base a quanto è emerso in Salzburg: *"We charge the Bologna Follow-up Group with inviting the European University Association, together with other interested partners, to prepare a report under the responsibility of the Follow-up Group on the further development of the basic principles for doctoral programmes, to be presented to Ministers in 2007. Overregulation of doctoral programmes must be avoided."* (Bergen Communiqué, 2005)

3.2.1. La riflessione dell'EUA a supporto delle politiche ministeriali di Londra 2007

Il mandato dell'EUA per la preparazione di suddetto rapporto inizia nel maggio del 2005, subito dopo il *summit* ministeriale di Bergen. Nell'ambito di tale mandato l'EUA organizza una conferenza a Nizza (nota anch'essa come *Bologna Seminar*) per il Dicembre 2006 (EUA, 2006). Il suo scopo è quello di esplorare e dibattere sugli attuali programmi dottorali con esperti, analizzare lo stato dei programmi dottorali in Europa, identificare i maggiori *trend* di sviluppo, priorità e debolezze della formazione dottorale in Europa, assumere maggiore consapevolezza rispetto allo sviluppo dei programmi dottorali e stimolare la cooperazione tra università e tra altri *stakeholders*.

Dal dibattito di Nizza emergono considerazioni rispetto alla struttura e all'organizzazione della formazione dottorale, rispetto alla relazione tra master e dottorato, in merito alle competenze trasferibili per favorire la traslazione al mercato del lavoro (esterno all'accademia), relativamente ai meccanismi di supervisione/monitoring/assessment, alla collaborazione internazionale per la mobilità, ai dottorati professionali e al legame tra dottorato e postdoc (EUA, 2006).

Rispetto alla struttura e all'organizzazione, si identificano due approcci: 1) studio individuale secondo un piano sviluppato tra un supervisore e un candidato, senza un piano di formazione (corsi); 2) programma strutturato organizzato entro un gruppo di ricerca che prevede una fase definita *'thought phase'* e una fase definita *'research phase'* (EUA, 2006). Rispetto alla categoria struttura e organizzazione emerge confusione dovuta alla diversità dei significati attribuiti a *'doctoral/graduate/research school'* e viene detto che *doctoral/graduate/research school* possono essere definite come *"independent organisational unit with a clear effective administration, strong leadership and specific funding supporting this structure"* (EUA, 2006)

Modelli di scuole dottorali e di ricerca mostrano un'ampia eterogeneità e coesistono in diversi paesi e università. Le *graduate school* sono definite *"an organisational structure that includes all doctoral candidates and often also Master students across an entire university or at least a broad range of disciplines. It provides administrative support, organises admission, courses, seminars, deals with quality assurance and provides generic training."* (EUA, 2006). Le *doctoral/research school* sono invece definite, nell'ambito di tale seminario, organizzazioni che includono unicamente dottorandi organizzati per disciplina e/o tema di ricerca e possono coinvolgere una o più università nella misura in cui vengono o possono essere organizzate cooperativamente.

In merito al legame tra master e dottorato, il master *"provides a basis or opportunity for originality in developing or applying ideas often in a research context"* e dimostrerebbe *"problem-solving abilities in new or unfamiliar environments within a broader (or multidisciplinary) contexts"*. (EUA, 2006), ma si profila come secondo ciclo che costituisce *"the main entry point for doctoral education"* (EUA, 2006).

Il master costituisce dunque il requisito di accesso al dottorato, anche se è previsto che studenti eccellenti possano passare dal livello di Bachelor al Dottorato, e che la durata del master può essere di uno o due anni.

In merito alle competenze, nel dibattito di Nizza, è la loro genericità che viene tematizzata. Competenze generiche sarebbero necessarie – secondo l'EUA – a garantire uno sviluppo delle

carriere dottorali ‘dentro’ e ‘fuori’ dall’accademia: “[...] *as a response to the changing nature of the global labour market and the need for higher employability of doctoral candidates in all sectors of the society.*” (EUA, 2006).

Le competenze dovrebbero essere di vario tipo (v. come si era già dichiarato in Salzburg) e essere garantite attraverso modalità diverse, quali *workshops*, lezioni, corsi, *summer schools*, scuole dottorali a livello locale/regionale/nazionale. L’EUA accenna qui alle modalità secondo cui l’organizzazione dell’educazione dottorale dovrebbe/potrebbe aver luogo. In altri termini si occupa della dimensione educativa dell’educazione.

Un ulteriore aspetto tematizzato a Nizza riguarda i meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment*, definiti di primaria importanza per la garanzia della qualità della *doctoral education*. Questi meccanismi dovrebbero essere trasparenti, in grado di regolamentare il contratto pedagogico tra il/i supervisore/i e il dottorando, le reciproche responsabilità e le loro responsabilità nei confronti dell’istituzione di afferenza, in modo da consentire una valutazione ‘giusta’ del dottorando (EUA, 2006). A tale riguardo si menziona *The European Charter for Researchers and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers* (2005)¹³⁸, cui si fa riferimento per ribadire l’importanza di suddetta regolamentazione: “*Such arrangements should clearly define that the proposed supervisors are sufficiently expert in supervising research, have the time, knowledge, experience, expertise and commitment to be able to offer the trainee appropriate support and provide for the necessary progress and review procedures, as well as the necessary feedback mechanisms.*” (C&C, 2005: 21). La necessità della supervisione conferma il principio dell’asimmetria, presupposto affinché si possa parlare di educazione, ma rimanda pure alla necessità della correttezza dei contenuti trasmessi.

Rispetto a detti meccanismi, l’EUA menziona la necessità di far riferimento a *best-practices*, quali la scelta di due o tre supervisori con la nomina di un supervisore principale; la scelta di un supervisore che è responsabile della qualità generale e della gestione del programma di dottorato, e un secondo supervisore responsabile per i progressi nella ricerca; infine la scelta di un supervisore e di un comitato scientifico o di una scuola dottorale volto a monitorare il controllo della qualità (EUA, 2006).

Nell’ambito del seminario di Nizza, un altro argomento tematizzato è la collaborazione internazionale e la mobilità. Già più volte incontrato, il tema della mobilità si specifica ulteriormente in relazione al dottorato nella misura in cui viene data una ragione al perché la mobilità costituirebbe un aspetto positivo per il dottorando: “*Mobility is an integral part of doctoral education at many universities. It helps doctoral candidates to enhance their research experience.*” (EUA, 2006). Si è tematizzato anche l’emergente *trend* dei dottorati professionali, oltre ai dottorati tradizionali. Inizialmente sviluppati nel Nord America nell’ambito dell’educazione per consentire in particolare agli insegnanti di profilare ulteriormente i loro profili, i dottorati professionali si sarebbero sviluppati recentemente anche principalmente in Gran Bretagna. Questi si sarebbero sviluppati in diversi settori “*of education, health sciences, law, business, psychology, humanities, design and*

¹³⁸ In italiano: Carta europea dei ricercatori (C&C, 2005).

architecture” (EUA, 2006), in relazione al bisogno di avere programmi dottorali professionalmente rilevanti (EUA, 2006).

La riflessione dell'EUA sui dottorati professionali riproduce la distinzione tra mercato accademico e mercato in generale, due categorie non mutualmente esclusive.

Nell'ambito del seminario di Nizza, così come si è tematizzato la relazione tra master e dottorato, si è tematizzato anche il nesso tra dottorato e postdoc. A tale riguardo, l'EUA definisce il ciclo non ancora formale postdoc come un mezzo – garantito dalla già menzionata ‘Carta europea dei ricercatori’ (C&C, 2005: 27) – “*to permanent tenure-track employment [...]*.” (EUA, 2006).

L'EUA solleva a tal proposito il fatto che molti ricercatori si spostano da una posizione postdoc all'altra senza una chiara definizione della loro prospettiva di carriera e senza stabilità alcuna. La posizione postdoc viene assimilata alla posizione di *assistant researcher* – utilizzata generalmente “*as a source of highly skilled professional but cheap labour*”, e solo raramente garantirebbe una carriera nei termini di “*principal investigators with independence and own responsibility for a project or a research team.*” (EUA, 2006).

Rispetto alla struttura della carriera accademica, problema cui la gerarchizzazione dei gradi porta, l'EUA sollecita il bisogno di una riflessione critica (EUA, 2006), che porta la stessa EUA a lanciare il “*Doc-Career Project (2006-2008)*”, volto ad indagare il punto di vista del mercato (economia) per capire quali competenze necessita e per le quali è disposto ad investire. Lo studio in questione (“*Collaborative Doctoral Education: University-Industry Partnerships for Enhancing Knowledge Exchange*”) coinvolge 33 università, 31 compagni e altri *stakeholders* provenienti da 20 Stati europei.

L'impegno dell'EUA rispetto agli studi dottorali si esprime nel frattempo anche nel *Trends Report V*, “*Universities shaping the European Higher Education Area*”, 2007. Da questo rapporto è stata estratta la pubblicazione “*Doctoral Programmes in Europe's Universities: Achievements and Challenges*” (EUA, 2007a) uno studio la cui prefazione inizia nel seguente modo: “*Doctoral education is a major priority for European university and for EUA. In the context of Bologna Process the importance of doctoral education as the third cycle of higher education and the first stage of a young researcher's career, and thus in linking to European Higher Education and Research Area, was first highlighted in the 2003 Berlin Communiqué. EUA's first project 'Doctoral Programmes for the European knowledge Society' (2003-2005) then opened a dialogue between universities and policy makers on the reform of doctoral programmes and enabled the adoption, in a Bologna Seminar held in Salzburg in February 2005, of 'ten basic principles' for the future development of doctoral programmes.*” (ivi: 5).

Il riferimento ai principi di Salzburg denota la loro importanza e il loro costituire una sorta di programma da seguire, osservabile anche nel testo della quarta conferenza dell'EUA “*Europe's Universities beyond 2010: Diversity with a common purpose*”, tenutasi a Lisbona nel 2007. L'EUA, nell'ambito di tale conferenza, adotta i dieci principi di Salzburg “*Embedding high quality doctoral programmes in universities: EUA adopted 10 basic principles for doctoral programmes in Salzburg in February 2005. These have since constituted the framework for discussion on doctoral programmes in Europe and have been further developed in a report prepared for the forthcoming Bologna Ministerial meeting in London.*” (EUA,

2007b: 4)

Nel testo della Dichiarazione di Lisbona del 2007 si ribadiscono i contenuti emersi nell'ambito del seminario di Nizza. Durante la conferenza di Lisbona, l'EUA tematizza il dottorato in riferimento alla trasferibilità delle competenze che il titolo di studio dovrebbe garantire in funzione dei presunti bisogni di mercato: *"This also applies in relation to the acquisition of a broad range of transferable skills that should be included not only at doctoral level but in curricula at all levels, thus promoting a new generation of leaders able to integrate multiple perspectives and be responsive to the needs of rapidly changing labour markets."* (ibid.) In tale ambito l'EUA contribuisce a focalizzare la riflessione sulle competenze, come denominatore minimo che definisce la connessione tra educazione e selezione, tra la funzione del dottorato, da un lato, e la sua prestazione, dall'altro.

Nell'ambito di Lisbona, l'EUA ribadisce la sua responsabilità nei confronti ciclo dottorale: *"EUA will establish a permanent framework for the further development, cooperation and exchange of good practices between doctoral programmes and schools across Europe's universities."* (ibid.) L'EUA evidenzia inoltre il bisogno di migliorare le condizioni per il finanziamento dei dottorandi attraverso un impegno attivo nei confronti dei consigli nazionali di ricerca e altre agenzie di finanziamento (inclusa la Commissione Europea), e i programmi dottorali in generale, in modo da migliorare le prospettive di carriera dei candidati tanto nel settore accademico quanto nel settore non accademico: *Recognising that the attractiveness of a future career in research is determined largely at the doctoral stage, universities furthermore need to engage actively with national research councils and other funding agencies (including the European Commission) to improve the conditions of the financing of doctoral candidates and programmes, and the future career development of researchers in both academic and non-academic sectors."* (ibid.) L'EUA, con Lisbona, contribuisce a rafforzare la sua posizione rispetto all'applicazione dei principi di Salzburg e a stimolare la loro applicazione in seno alle università, ma contribuisce anche a indurre il bisogno di potenziare il dialogo con gli istituti che possono finanziare i dottorandi al fine di migliorare le loro condizioni. Migliori condizioni per i dottorandi contribuirebbero, secondo l'EUA, a creare prospettive di carriera interessanti e la trasferibilità delle competenze. In questo modo l'EUA si assume la responsabilità 'educativa' rispetto alla prestazione del ciclo dottorale.

3.3. Lo sviluppo della riforma in Londra 2007

Gli aspetti tematizzati nell'ambito del seminario di Salzburg, prima, e nell'ambito di Nizza, poi, uniti ai risultati del *Trend Report V*, costituiscono il contributo che l'EUA fornisce a livello sistemico, nell'ambito del *summit* ministeriale di Londra del 2007.

Nell'ambito del *summit* di Londra il tema del dottorato appare in relazione alla struttura dei gradi, e in relazione ai dottorandi. Rispetto alla struttura dei gradi, o gerarchia, il tema appare nella seguente forma: *"Good progress is being made at national and institutional levels towards our goal of an EHEA based on a three-cycle degree system. The number of students enrolled on courses in the first two-cycles has increased significantly and there has been a reduction in structural barriers between cycles. Similarly, there has been an increase in the number of structured doctoral programmes. We underline the importance of curricula*

reform leading to qualifications better suited both to the needs of the labour market and to further study. Efforts should concentrate in future on removing barriers to access and progression between cycles and on proper implementation of ECTS based on learning outcomes and student workload. We underline the importance of improving graduate employability, whilst noting that data gathering on this issue needs to be developed further." (London Communiqué, 2007) La struttura dei gradi è fissata su tre cicli. I ministri rilevano un progresso nella realizzazione di tale struttura sia a livello nazionale che istituzionale. Enfatizzano inoltre che il numero di studenti arruolati nei primi due cicli è significativamente aumentato, mentre sono state ridotte le barriere strutturali tra i cicli. Analogamente, rilevano un aumento del numero di programmi dottorati strutturati. In relazione a tale aumento, i ministri tematizzano l'importanza di promuovere riforme curriculari, che consentano l'ottenimento di qualifiche più adeguate ai bisogni del mercato del lavoro e al proseguo degli studi.

Ministri e responsabili dell'istruzione superiore europea ritengono inoltre che sforzi debbano essere intrapresi per diminuire le barriere di accesso ai cicli, e incrementare la possibilità di carriere personalizzate e questo attraverso il sistema degli ECTS. Sollevano infine la necessità di incrementare le possibilità d'impiego dei 'graduati, cin titolo di master o di dottorato.

Si riferiscono poi al dottorato, riprendendo i temi precedentemente discussi dall'EUA: *"We recognise the value of developing and maintaining a wide variety of doctoral programmes linked to the overarching qualifications framework for the EHEA, whilst avoiding overregulation, that enhancing provision in the third cycle and improving the status, career prospects and funding for early stage researchers are essential preconditions for meeting Europe's objectives of strengthening research capacity and improving the quality and competitiveness of European higher education."* (London Communiqué, 2007) Rispetto ai candidati al dottorato, si ribadisce l'obiettivo di ulteriormente allineare le due iniziative pan-europee, il valore di sviluppare e mantenere una varietà di programmi dottorali in connessione alle qualifiche, la necessità di evitare la sovraregolamentazione, il bisogno di migliorare lo statuto dei candidati al dottorato, così come pure le loro prospettive di carriera e l'ottenimento di fondi, in quanto questi costituiscono precondizioni fondamentali per ricercatori al primo stadio, per rafforzare la capacità di ricerca, la qualità e la competitività del sistema di riferimento. *"We therefore invite our HEIs to reinforce their efforts to embed doctoral programmes in institutional strategies and policies, and to develop appropriate career paths and opportunities for doctoral candidates and early stage researchers. We invite EUA to continue to support the sharing of experience among HEIs on the range of innovative doctoral programmes [...] as transparent access arrangements, supervision and assessment procedures, the development of transferable skills and ways of enhancing employability. [...] exchange of information on funding and other issues between our Governments as well as with other research funding bodies."* (London Communiqué, 2007)

I ministri dichiarano la loro responsabilità rispetto al bisogno di coordinare le università per far convergere i loro sforzi sul fronte dei programmi dottorali, individuando e sviluppando appropriati percorsi di carriera, e opportunità di lavoro per i ricercatori al primo stadio. Dichiarano inoltre la loro responsabilità nei confronti del coordinamento dell'EUA – a sua volta responsabile per il dottorato – affinché questa continui a supportare e a condividere esperienza rispetto allo sviluppo di modelli di programmi dottorali innovativi, sistemi trasparenti di accesso,

procedure di supervisione, sviluppo di competenze trasferibili e vie per incrementare l'impiegabilità dei giovani ricercatori.

I ministri accolgono il suggerimento dell'EUA rispetto alla necessità di garantire migliori condizioni finanziarie ai dottorandi e a tal scopo si dichiarano responsabili e attivi per trovare accordi tra i governi e altri istituti di finanziamento per la ricerca.

Lo studio *"Doctoral Careers Project 2006-2008"*, lanciato dall'EUA nel 2006, definisce il punto in cui inizia il dialogo con il mercato, ai fini di accrescerne la sua conoscenza, utile alla definizione delle competenze che il terzo ciclo di studio dovrebbe garantire per assicurare (almeno a tendere ad assicurare) un'effettiva traslazione al mercato del lavoro in generale. A partire da questo momento il ciclo dottorale inizia a riflettere sulla prestazione da fornire al mercato, e lo fa attraverso detto studio, volto a definire le prospettive di carriera per l'impiegabilità.

All'accrescimento della centralità del tema del dottorato nell'ambito dell'EUA concorrono altri eventi. Nel 2008 in seno all'EUA viene istituito il *'Council for Doctoral Education'* (EUA-CDE). Quest'ultimo ha la cui missione di contribuire allo sviluppo, all'avanzamento e al miglioramento degli studi dottorali e della ricerca in Europa. Durante l'atto ufficiale di nascita di tale organo, il presidente dell'EUA, il professor Georg Winkler, dichiara quanto segue: *"Doctoral education is a major priority for European universities and for EUA. It forms the first phase of young researchers' careers and is thus central to the drive to create a Europe of knowledge, as more researchers need to be trained than ever before if the ambitious objectives concerning enhanced research capacity, innovation and economic growth are to be met."*¹³⁹. La priorità per l'EHEA non è più la ricerca, non è più il rafforzamento delle università per mezzo della ricerca, ma l'educazione dottorale, o *'doctoral education'*.

Il rapporto *"Doctoral Careers Project 2006-2008"* presentato nell'ambito della conferenza *"Young Researchers in Europe"*, a Rennes, durante il 20 e il 21 novembre del 2008, e il testo prodotto nell'ambito del seminario di Bologna svoltosi a Helsinki nel 2008 *"Doctoral Education in the European, Higher Education Area from a University Perspective"* (del Segretariato Generale dell'EUA, *'3rd Cycle Degrees: Competences & Researcher Careers'*) confermano quanto affermato nel precedente paragrafo in quanto questi testi si focalizzano sulla necessità di impostare la riflessione sulla *doctoral education* in termini di competenze di ricerca, aprendo all'ulteriore questione delle discipline, dell'interdisciplinarietà, della specializzazione e della generalizzazione.

Questi ultimi due testi non sono stati oggetto di analisi perché l'accresciuta complessità dei materiali richiederebbe una rivalutazione della modalità di analisi, un ulteriore studio, e una rivalutazione dei ruoli delle organizzazioni coinvolte nel processo di cambiamento del dottorato. Ciò nonostante si è voluto accennare a detti testi per mostrare come il tema della ricerca, infine, sia stato oggetto di riflessione in relazione ai diversi livelli della struttura accademica fino a raggiungere il livello della programmazione sui contenuti dell'educazione dottorale, passando dalla definizione delle competenze destinate a questo ciclo di studio. In altri termini, la riflessione che si svolge a livello sistemico si struttura per temi e in base alla struttura stessa dell'organizzazione sistemica.

¹³⁹Cfr. <http://www.eua.be/events/eua-council-for-doctoral-education/>

Ciò che accade è che la riflessione sulle competenze del terzo ciclo di studio si sviluppa a partire da questo punto, ossia dal momento che il tema della ricerca è stato correlato alla programmazione del grado di dottorato.

4. L'influenza della variazione del rapporto tra scienza e educazione su requisiti e sistemi di rilascio del grado

L'istituzionalizzazione del terzo ciclo di studio per il dottorato ha portato ad un'estensione della gerarchia di gradi accademici in quanto il dottorato viene collocato nella gerarchia tra master e postdoc. Il postdoc non costituisce (ancora) un ciclo di studio e sembra occupare il posto del dottorato prima di Berlino, come osservano Kivinen e Ahola (v. Capitolo 1)

La gerarchia dei gradi istituita già in epoca tardo medievale viene mantenuta nell'ordine di bachelor, master e dottorato, ma a partire da Berlino si sono progressivamente creati i presupposti per riflettere sull'organizzazione formale di questo nuovo ciclo, e i presupposti per poter definire i requisiti di accesso e di rilascio del grado a livello europeo.

I requisiti di accesso, fino al 2007, non hanno subito grandi variazioni rispetto al periodo che precede Berlino: il titolo di master caratterizza il requisito di accesso al ciclo dottorale (secondo il modello 3+2+3), ma al contempo è stata rilevata anche la possibilità di accedere alla formazione dottorale a conclusione di un bachelor eccellente.

La flessibilità dei percorsi di carriera non favorisce una generalizzazione dei requisiti di accesso al grado, ma al contempo prevede strumenti di comparazione per garantire pari opportunità di accesso. La diversità determinata dalla flessibilità dei percorsi di carriera precedenti richiede però di essere regolamentata attraverso sistemi di certificazione, generalizzabili a livello europeo, che devono rispettare il criterio della comparabilità anche sul fronte trans-nazionale.

Con Berlino si creano i presupposti per tendere verso la possibilità di generalizzare requisiti e sistemi di rilascio del grado a livello europeo, in modo da garantire mobilità a livello transnazionale, il confronto transnazionale e la misurabilità della qualità 'europea' della *doctoral education*, denotativi di un processo di internazionalizzazione verso la globalizzazione.

Il principale contributo per un primo tentativo di definizione dei requisiti e dei sistemi di rilascio del grado a livello europeo è dato – anche in questo caso – dell'EUA ed è contenuto nel documento *"Doctoral Programmes in Europe: Access, Recruitment and Admission"*, prodotto nell'ambito del *Workshop* di Brussels dell'ottobre 2007, successivo al *summit* ministeriale di Londra del maggio 2007 (EUA, 2007c), finalizzato alle questioni di regolamentazione dei meccanismi di accesso al ciclo di dottorato.

I temi in cui si articola il *workshop* sono i regolamenti legali e istituzionali, i requisiti di accesso per l'ammissione al ciclo, la regolamentazione a livello internazionale, l'ammissione e le procedure di selezione, il ruolo del supervisore nel processo di ammissione al ciclo di dottorato, la trasparenza dei criteri di accesso, ammissione e selezione, l'accettazione dei candidati al dottorato, le procedure e la registrazione dei candidati.

Rispetto ai regolamenti legali e istituzionali, nella maggior parte delle nazioni le leggi nazionali definiscono regole generali. L'accesso agli studi dottorali richiede generalmente di aver acquisito un master (Ungheria, Francia e Lituania). Nella maggior parte degli Stati, però, l'accesso è più aperto. Molte università non identificano il master esplicitamente come principale requisito per l'accesso, sebbene questo rimanga ancora la 'via più comune'.

In Spagna (Università Autonoma di Barcellona), ad esempio, ogni studente che ha accumulato 300 ECTS può avviare un programma dottorale e non deve possedere un grado di master, ad esempio. In Portogallo (Università di Aveiro), possessori del primo livello (bachelor) possono seguire un programma dottorale se sono in grado di dimostrare *"a relevant academic or scientific curriculum, approved by the University Scientific Council"* (EUA, 2007c). Nel Regno Unito le università dovrebbero accettare che possessori di un grado di bachelor eccellente a livello scientifico possa accedere al dottorato. In Germania, nell'ambito del programma *"Promotion an Hochschulen in Deutschland"* (DAAD, German Research Foundation), l'accesso al dottorato è consentito da un grado di bachelor eccellente e un anno di preparazione per una speciale qualifica, che richiede al termine un esame.

L'eterogeneità è visibile – come in passato – anche in questo caso. I requisiti per l'accesso al grado consistono in applicazioni e devono contenere: certificazioni di qualifica, il *Curriculum Vitae*, un draft di 15-20 pagine di presentazione del progetto di ricerca per il dottorato, una pianificazione della tempistica, una comprova dell'accettazione di un candidato in un team di ricerca (v. Francia), un esame di entrata in un campo rilevante (v. Lituania), una certificazione a comprova dell'acquisizione della conoscenza di una lingua straniera di validità internazionale (Cambridge, TOEFL, ecc), una presentazione di una pubblicazione scientifica (v. Lituania), una lettera di motivazione, due lettere di raccomandazione, un'intervista personale (v. Medical University di Graz in Austria), e alcune università richiedono un accordo o il nome del supervisore proposto (v. University of Debrecen, Ungheria, Università Autonoma di Barcellona, in Spagna). (EUA, 2007c).

Non solo il ciclo formativo si estende, ma anche le procedure – non ancora generalizzabili – presentate possono richiedere tempi di ammissioni lunghi (ivi: 5)

Problematico può essere anche il ruolo del supervisore nel processo di ammissione: in alcune università (e non ancora nazioni) il supervisore deve essere identificato prima dell'ammissione, e l'accettazione da parte del supervisore può costituire un vincolo nella misura in cui è parte della procedura (applicazione) per l'ammissione. In alcuni casi è la scuola dottorale, l'istituto, il comitato scientifico accademico ad assegnare un supervisore al candidato.

L'accettazione di una richiesta di ammissione viene fatta attraverso una lettera formale e/o un e-mail. Alcune istituzioni hanno previsto *deadlines* entro cui si conferma l'accettazione. In generale esiste inoltre la possibilità di ricorso contro la decisione di non accettazione. In alcune istituzioni il candidato non viene informato circa l'esito della sua applicazione.

Ad accettazione avvenuta segue la stipulazione di un contratto tra il candidato, il supervisore e l'istituzione (ivi: 5) e una procedura di registrazione, molto diversa tra i diversi Stati.

L'EUA osserva che generalmente le condizioni per l'ammissione al grado stanno progressivamente diventando una difficoltà per le università, in particolare per quelle che sono più finalizzate di altre al mantenimento/creazione di eccellenza, in base al loro *management* strategico.

I fattori che sembrano avere un impatto sull'organizzazione a livello dell'accesso sono l'organizzazione e il *management* degli studi dottorali, i finanziamenti, le differenze tra ambiti disciplinari, l'internazionalizzazione (mobilità) e la trasparenza (ivi: 8-9).

L'uniformità delle strutture anche a livello di regolamentazione dei requisiti di accesso sembrano essere un obiettivo a lungo termine, parte di un programma specifico.

Rispetto al passato, la possibilità di generalizzazione relativa ai requisiti e ai sistemi di accesso al grado di dottorato era data soltanto nel Medioevo, ma non nei periodi successivi. La riforma del dottorato introdotta con Berlino ha portato a rilevare le situazioni relative al panorama dottorale, integrandolo in una prospettiva educativa effettiva, e questo ha favorito l'acquisizione di conoscenza rispetto alla realtà del dottorato, restata forse a ragione di quanto sostengono Jamieson e Naidoo (v. Capitolo 1) un'acquisizione della storica che ha subito l'inerzia delle istituzioni cui afferiva.

La regolamentazione a livello dell'accesso al grado comporta l'esternalizzazione – in un *management* specifico agli studi dottorali – di procedure volte a monitorare gli aspetti tematizzati. Il *management* degli studi dottorali sembra emergere in corrispondenza di un crescente fabbisogno a livello di coordinamento.

Rispetto al rilascio del grado si parla di un periodo di formazione di tre-quattro anni a tempo pieno, ma per il momento vi sono candidati a tempo pieno e a tempo parziale, i cui tempi vanno regolamentati. Si può altresì dire che il rilascio del grado è consentito da procedure ancora non uniformi a livello europeo: il modello *loose framework* è ancora presente, l'eterogeneità dei modelli organizzativi rilevate nell'ambito del Capitolo 1 di questo lavoro è denotativa di un terzo ciclo di studio da uniformare. Anche in questo caso mutano le condizioni per creare i presupposti per l'uniformità. Essa può essere data sia da una forte eterogeneità, controllata esternamente da sistemi di valutazione che consentono la comparazione delle valutazioni e delle certificazioni, ma altresì da modelli organizzativi uniformi con regolamentazioni di procedure generalizzabili.

5. L'influenza del rapporto tra educazione e scienza in società e nelle università sullo scopo

Lo scopo del dottorato è ancora quello di consentire l'avanzamento della conoscenza attraverso una ricerca che deve essere originale, ma oltre ad essere originale la ricerca deve incontrare i bisogni del mercato del lavoro. Riflettere sullo scopo del dottorato significa quindi riflettere sull'aver o non avere persone qualificate a questo livello in società, ma pure riflettere sulla possibilità reale di integrazione delle persone qualificate a questo livello nel mercato, contro prestazione monetaria.

L'istituzionalizzazione del ciclo dottorale nel 2003, ha consentito di iniziare a impostare una riflessione non solo sull'organizzazione ma anche sullo scopo a livello sistemico. Questa

riflessione, si è visto, ha affrontato la questione delle competenze – il denominatore comune tra la funzione e la prestazione del ciclo – soltanto a partire dal 2007-2008, e non prima. I presupposti per la riflessione sullo scopo del dottorato si sviluppano quindi solo a partire da questo momento, dando ragione a ciò che sostengono Powell e Green, o in particolare Kehm proprio in quegli anni.

Il ruolo professionale cui il titolo di dottorato porta è quello del ricercatore, ma la moltitudine di profili non aiuta a definire questo ruolo in termini di competenze. Il passo più importante è però stato compiuto, in quanto è stato definito che tale ciclo porta al ruolo di ricercatore. Come questo ruolo possa, debba, sia esplicito, in particolare quali competenze il mercato – accademico e extra accademico – necessita e per quali competenze lo stesso mercato sia disposto a dare una contropartita in denaro (stipendio) sono ad oggi, 2011 ancora in fase di definizione.

Con l'istituzionalizzazione del terzo ciclo di studio si iniziano a profilare le condizioni per riflettere sul ruolo del ricercatore, sulla sua legittimazione in società e nel mercato soprattutto extra-accademico, e dunque sulle competenze.

6. Risultati e conclusioni

Il cambiamento innescato dal comunicato di Berlino nasce dall'accoppiamento tra il sistema dell'istruzione superiore europeo e la scienza, per il tramite della Commissione Europea. In particolare, si può dire che nasce dall'interpenetrazione tra individui che, con un ruolo, contribuiscono alla riflessione su sviluppo e evoluzione dell'istruzione superiore europea e della scienza entro il sistema. La riflessione avviene generalmente sui temi sintetizzati nella *Sinossi delle categorie della riflessione*, sia a livello ministeriale che a livello dell'EUA. Si può dire che la riflessione che porta all'emergere del tema e alla promozione del cambiamento nasce sulla base del tema della ricerca immesso nelle coscienze di individui che riflettono prevalentemente con uno schema dell'educazione.

Il contributo del ruolo dell'EUA alle decisioni ministeriali non è casuale. La riflessione del sistema che si osserva a livello di testi ministeriali è determinata dal riferimento ad un'identità, che trae dall'identità dell'università come struttura tra educazione e scienza che deriva da Humboldt. La riflessione dell'EUA è anch'essa orientata ad una struttura analoga, ma caratterizzata da un diverso grado di astrazione. Si può presumere che l'EUA, come organizzazione che rappresenta le università, abbia un'immagine dell'università più precisa, più focalizzata rispetto al sistema.

A tale riguardo si può inferire che lo sviluppo del cambiamento di Berlino è stato reso possibile da un progressivo spostamento della riflessione sul dottorato da un grado di astrazione più elevato a un grado di astrazione meno elevato, da una riflessione basata sul riferimento ad un'identità più astratta (riflessione ministeriale) ad un'identità più concreta (riflessione dell'EUA).

Le riflessioni nell'ambito dell'EUA vengono poi reintrodotti a livello ministeriale: si è visto che il livello ministeriale riprende generalmente fedelmente le decisioni dell'EUA, ma questo non è

sufficiente per affermare che ‘nulla’ viene perso, ossia che vengono mantenuti i dettagli delle decisioni dell’EUA.

Ciò che emerge da questo studio è che la riflessione sulla formalizzazione del ciclo di studio dottorale accade quando accade, ma in seguito al realizzarsi di determinate condizioni. Una di queste condizioni è lo spostamento della riflessione a un livello di astrazione inferiore: dal livello ministeriale al livello della rappresentanza delle università tramite l’EUA.

Lo studio rileva che la decisione ministeriale di Berlino nasce da una convergenza tematica sistemica, successivamente trasposta ad livelli di astrazione inferiore, e la convergenza tematica è stata indotta dalla Commissione Europea. L’azione della Commissione Europea dipende dall’aver orientato le sue aspettative ad un’identità che gli è nota, quella del sistema dell’istruzione superiore, e ha stabilito il legame tra ricerca e educazione nel sistema. L’azione dell’EUA che precede Berlino ha stabilito il *link* tra educazione e ricerca e osservato nel dottorato lo sviluppo di questo rapporto nel rispetto del mandato dell’università, ossia educare ed educare alla scienza (ricerca) nel caso del dottorato. L’azione dell’EUA però si sviluppa più concretamente in seguito.

Il cambiamento di Berlino rappresenta un esempio delle conseguenze dell’internazionalizzazione del sistema verso la globalizzazione: è a livello europeo, e non di singoli sistemi nazionali che il cambiamento viene proposto, ed è a livello europeo che gli aspetti problematici concernenti il dottorato vengono discussi.

Si potrebbe dire che l’EUA si differenzia dall’*establishment* generale per il suo impegno nei confronti del dottorato, e oltre tutto però si può dire che si avvale del riferimento alla propria identità per progressivamente contribuire alla definizione del ciclo dottorale.

Berlino segna anche un’evoluzione del sistema dell’istruzione superiore dovuta all’introduzione della variazione del rapporto tra educazione e scienza a livello di decisioni ministeriali. La complessità aumentata dalla decisione ministeriale si manifesta nel panorama complesso ed eterogeneo degli studi dottorali. Uno dei fattori cruciali che potrebbe concorrere a ridurre tale complessità, o meglio, ad organizzarla, potrebbe essere riposto nella nozione di dottorato, che però è ancora in definizione, che darebbe senso all’emergente bisogno di ripensarla e ridefinirla. Ciò che si è osservato, tuttavia, è che entro il sistema si sta differenziando un’organizzazione degli studi dottorali. Si sta differenziando nel senso che l’EUA, e gli individui che con un ruolo vi contribuiscono, sta progressivamente cercando di definire questo ciclo di studio.

Con riferimento all’ipotesi sottesa all’analisi che ha coinvolto il presente si desidera discutere la possibilità di considerare il dottorato un’organizzazione emergente nel sistema dell’istruzione superiore europeo. A tal proposito si ritiene che molto dipende dalla definizione di organizzazione a cui ci si appoggia. Adottando la definizione di organizzazione data secondo i principi della teoria generale dei sistemi sociali si può dire che si stanno sviluppando le premesse per cui il dottorato potrebbe assumere la forma di un’organizzazione il cui scopo è fissato ma in fase di definizione. Questo perché – in particolare – le organizzazioni cercano di controllare la contingenza attraverso programmi (come si è visto), al fine di assorbire l’incertezza, dettata dalla

complessità, nella determinazione del futuro. Questo non è però l'unico requisito – in tale prospettiva – a definire un'organizzazione.

Le organizzazioni modificherebbero “*la forma dell'insicurezza, trasformando l'insicurezza del mondo, indeterminata e ingestibile, in sicurezza interna, ma nei confronti di un mondo che rimane in trasparente – quindi in una nuova insicurezza autogenerata [...], possono così decidere e creare degli orientamenti, ottenendo in questo modo un certo assorbimento dell'insicurezza.*” (Esposito, 2001: 157), che rappresenta esattamente il risultato dell'analisi, ossia il nascere dell'organizzazione per ridurre la complessità, da disaggregata a aggregata.

Le organizzazioni definiscono infatti un tipo di sistema sociale che si forma in base a regole di riconoscimento che lo rendono identificabile, e che gli consentono di specificare le sue strutture. Suddette regole sono generalmente regole di appartenenza, che possono essere fissate mediante selezione del personale e la definizione di ruoli interni. Possono essere organizzazioni aziende, associazioni, istituti ecc. (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 168-170).

Un ulteriore aspetto che concorre a definire le organizzazioni in questa prospettiva riguarda la comunicazione. Come anche si sosteneva con riferimento a Baecker, sarebbero le comunicazioni, che assumono la forma delle decisioni, a porsi alla base dell'organizzazione. Lo scopo costituirebbe la decisione fondante, e in base ad essa si riproducono ulteriori decisioni (Esposito, 2001: 156). Le decisioni sono comunicazioni specifiche, la cui selettività deve poter essere sempre attribuita ad un membro dell'organizzazione. Il fatto che individui possano far parte di un'organizzazione non significa necessariamente che esse sono parte di un sistema organizzato. Tali individui esercitano l'appartenenza ma, in quanto tali restano parte dell'ambiente dell'ambiente dell'organizzazione, un *pendant* in negativo che può/non può contribuire alla stessa.

Secondo tale prospettiva, l'appartenenza non è un criterio sufficiente a stabilire chi, come, quando e su cosa può decidere. La specificazione delle possibilità di decisione si realizza attraverso premesse decisionali, che si manifestano attraverso programmi, vie di comunicazione specifiche e gerarchizzate, e le persone con un ruolo più o meno reputato, formato, ecc..

Fermandoci a questo punto, per gli studi dottorali non ci si sente di affermare che si stanno evolvendo nei termini di un'organizzazione, ma si potrebbe riflettere su tale eventualità, in particolare in relazione allo sviluppo di sistemi di controllo e monitoraggio degli strumenti volti a garantire qualità, uguaglianza, trasparenza al sistema educativo, che potrebbero definirsi come *management*.

Il sistema sembra organizzare la complessità progressivamente, confermando una tendenza al comportamento *problem-solving*, da un lato, ma dall'altro sembra anche che non avrebbe potuto fare altrimenti con gli strumenti rilevati di cui disponeva.

Un aspetto che sembra non aver inciso sulla decisione della riforma del dottorato riguarda il il meccanismo del confronto tra il sistema dell'istruzione superiore e Stati Uniti e Giappone sul numero di ricercatori. Tale confronto non è stato rilevato a livello ministeriale nel comunicato di Berlino, e neppure in Praga (che lo precede). Esso è visibile in Bergen, a proposta riformatrice però già formulata.

Il meccanismo del confronto è stato rilevato nella comunicazione della Commissione per dare avvio all'iniziativa ERA.

Un ulteriore aspetto che emerge da questo studio e che è conseguente al fatto che si sta progressivamente distinguendo un'organizzazione per gli studi dottorali, è che la riflessione sul profilo del ricercatore si attiva a distanza di tre anni dalla decisione della riforma. Il tema del profilo del ricercatore non è che non viene tematizzato precedentemente, ma questo non significa necessariamente riflettere sul profilo. La riflessione sul profilo inizia quando l'EUA ha iniziato a riflettere sulle competenze a cui il dottorato deve portare, sia per organizzare l'educazione dottorale, sia per rendere spendibile il titolo di dottorato.

Questa riflessione è guidata dalla preoccupazione di garantire a tale profilo una regolare transizione al mercato del lavoro, ignorando la relazione inversa (servono/non servono ricercatori per il mercato). La reciprocità della relazione tra prestazione del sistema e mercato è tematizzata a quattro anni di distanza da Berlino, e grazie all'intervento dell'EUA. La mancata reciprocità potrebbe essere interpretata alla luce della duplicità del confronto cui il sistema si sottopone. In base alla prospettiva luhmanniana, il confronto si verifica a due livelli: a livello dei risultati del sistema (che sembra non essere stato decisivo per la decisione della riforma) attraverso trans-nazionale, e a livello di una conseguenza dettata dalla delusione di aspettative esterne (in questo caso da parte del mercato). Sebbene non si possa affermare che si realizzi una delusione di aspettative da parte del mercato, rispetto alle prestazioni da parte dei possessori di un dottorato, è possibile dire che il sistema dell'istruzione superiore, attraverso l'EUA, abbia avvertito il bisogno di conoscere il punto di vista del mercato, individuando così la relazione tra educazione dottorale e lavoro, e l'importanza di formare profili che possano essere 'acquistati'. Questo livello del confronto viene però affrontato – ancora – solo conseguentemente all'insorgere di problemi derivanti da una ancora incerta definizione dello scopo e non preventivamente.

In generale si può inoltre dire che l'istituzionalizzazione del terzo ciclo (codificato nei termini dell'educazione dottorale, da cui originano i termini *doctoral education*, *doctoral studies*, *doctoral study*, ecc.) in quanto educazione, prevede una regolamentazione non solo a livello di requisiti e sistemi di rilascio, ma anche a livello dei contenuti da trasmettere, di definizione dei meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment*, di garanzia della correttezza dei contenuti per la qualità, di applicazione dei meccanismi di supervisione/*monitoring/assessment*.

A tale livello si rileva inoltre la necessità di garantire correttezza/adequatezza dei contenuti da trasmettere/acquisire, a garanzia della qualità, ma anche sistemi di valutazione che consentano di legittimare tale qualità, attraverso la possibilità di comparare gli studenti nel loro percorso, garantendo loro un trattamento in base al principio dell'equità.

Il profilo del ricercatore sembra ancora essere piuttosto generico, si può presumere a tal riguardo che una specificazione di tale profilo sia dipendente da riflessioni 'educative' che riguardano le diverse discipline scientifiche. Conferma tale aspetto l'introduzione di dottorati professionali, la tendenza – già iniziata in Germania – di orientare il titolo alla pratica professionale.

La componente principale del dottorato come prodotto dell'educazione rimane la ricerca, che deve essere originale, non cambia rispetto al passato, viene detto che deve orientarsi al mercato, per la spendibilità del titolo, ma non cambia molto nella sostanza della sua nozione. Ciò che cambia sono però le condizioni per riflettere sul tipo e le modalità della ricerca. Le competenze da acquisire si stanno progressivamente profilando anche in funzione di un orientamento alle specifiche discipline, e in base al profilarsi di scuole dottorali organizzate anche per tema.

Le conclusioni a cui si giunge riguardano la riflessione sistemica, l'evoluzione sistemica e il contributo possibile della scienza alla definizione della nozione, e considerazioni sul metodo. Concernono in particolare il fatto che a) la riflessione sistemica ha luogo, ma richiede tempo; b) che la stessa è il risultato di riflessioni più circostanziate che avvengono a diversi livelli del sistema; c) il sistema non sembra (per ora) porsi il problema della nozione; d) l'evoluzione della nozione sembra dipendere dall'evoluzione del sistema; e) che la scienza potrebbe contribuire alla definizione della nozione; e f) che il metodo dell'analisi del contenuto basato su categorie necessita di essere affinato per osservare più da vicino la riflessione del sistema, per rilevare completi comportamenti comunicativi.

a) *La riflessione sistemica ha luogo ma richiede tempo.* Lo Studio 2 ha in particolare mostrato che l'attualizzarsi delle condizioni per la riflessione sulla nuova forma dell'educazione dottorale a livello europeo richiedono tempo. La riflessione su detto ciclo inizia in particolare con Salzburg, due anni dopo Berlino, poco prima del *summit* ministeriale di Bergen, quindi a posteriori della decisione della riforma e a posteriori dell'inizio del processo di realizzazione delle riforme nei singoli sistemi nazionali. Nel *draft* pubblicato in occasione del secondo seminario di Bologna tenutosi nuovamente a Salzburg nello scorso 2010 si legge che *"The basis of the reform of doctoral education has been the Salzburg Principles from 2005. The implementation of the principles has been the work of Europe's universities, which have attained a great expertise and experience through this process."* (EUA-CDE, 2010: 1), il che contribuisce a confermare quanto è risultato dallo Studio 2.

Ciò apre ad ulteriori riflessioni sulla modalità di riflessione del sistema, se questa è adeguata o meno a favorire l'evoluzione del sistema in un ambiente complesso, e soprattutto se il sistema si da obiettivi volti a uniformare le strutture. Porta anche ad interrogarsi sulla necessità o meno di stimolare tale riflessione, in che modo e da parte di chi. Potrebbe trattarsi di una prestazione della scienza a stimolare detta riflessione?

In ogni caso la teorizzazione luhmanniana non mette in discussione che il sistema dell'istruzione superiore possa agire secondo un comportamento *problem-solving*. Questo aspetto non è osservato come un aspetto negativo. Ciò che consente la teoria è di offrire una prestazione che possa contribuire ad accelerare, rallentare o impedire questo comportamento, e queste possono essere ulteriori domande su cui si può riflettere.

b) *La riflessione sistemica è il risultato di riflessioni più circostanziate che avvengono a diversi livelli del sistema.* Dallo Studio 2 si rileva che la riflessione sistemica tramite i testi ministeriali è riduttiva rispetto alla complessità della riflessione stessa. In questo lavoro si è cercato di rilevare unicamente la riflessione dell'EUA, per il suo ruolo nei confronti dell'evoluzione del dottorato, ma non è difficile immaginarsi che il sistema presenta un'identità che risulta da diverse identità congiunte e verticalmente coerenti. Se si guarda alla composizione e all'evoluzione dell'*establishment*, questo

aspetto può essere facilmente osservato (v. Allegato 2: Descrizione dell'identità del livello sistemico (1999-2003): applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alle comunicazioni ministeriali di Bologna 1999, Praga 2001 e Berlino 2003). Questo aspetto porta a riflettere sui luoghi della riflessione, a che livello dell'*establishment* è utile o più efficiente riflettere su determinati aspetti piuttosto che su altri.

c) Il sistema non sembra (per ora) porsi il problema della nozione. Lo Studio 2 ha mostrato che la riflessione sistemica si occupa e preoccupa in particolare dell'aspetto organizzativo dell'educazione dottorale. Il problema della nozione, da cui dipenderebbe l'organizzazione secondo quanto emerso dalla letteratura e dall'analisi degli aspetti problematici, è stato rilevato dalla scienza, ma questo non significa ancora debba costituire un problema per il sistema dell'istruzione superiore.

Nell'ambito del secondo seminario di Bologna dedicato all'educazione dottorale tenutosi a Salzburg nel 2010, l'EUA si è riunita per elaborare ulteriori raccomandazioni a complemento dei primi principi di Salzburg. In riferimento al primo principio adottato dai ministri con Bergen nel 2005, secondo cui "*The core component of doctoral training is the advancement of knowledge through original research. At the same time it is recognised that doctoral training must increasingly meet the needs of an employment market that is wider than academia.*" (EUA, 2005), l'EUA suggerisce che l'*outcome* della dell'educazione dottorale – nel 2010 – consiste in un giovane ricercatore in grado di contribuire alla società attraverso la conoscenza, con le proprie competenze e abilità acquisite durante la ricerca, e al contempo consapevole e aperto nei confronti di altre discipline. L'EUA continua affermando che la ricerca intrapresa ai fini dell'educazione dottorale, inoltre, deve essere originale e adeguata a essere sottoposta e presentata alla comunità scientifica (EUA, 2010: 5).

L'implicazione derivante da detta conclusione porta a interrogarsi sulla possibilità del sistema di osservare detto problema, ma anche sulla necessità di osservarlo. È utile o non è utile che il sistema rilevi questo problema? E se è utile come potrebbe tentare di porvi rimedio?

d) L'evoluzione della nozione sembra dipendere dall'evoluzione del sistema. Gli aspetti problematici relativi al ciclo dottorale emergono in seno al convergere dei processi di internazionalizzazione dell'istruzione superiore europea e della scienza. L'internazionalizzazione porta il sistema a evolvere, a far emergere i problemi, ad affrontarli. La nozione sembra strutturarsi in base a come evolve l'organizzazione. Il processo di internazionalizzazione del sistema costituisce un esempio di evoluzione, così come la decisione del cambiamento per il dottorato. In base all'accezione al termine evoluzione data, quindi, l'evoluzione avviene indipendentemente dalla nozione. Ci si potrebbe chiedere se può essere utile o meno al sistema poter disporre di strumenti concettuali, come può essere una nozione, possano favorire l'evoluzione del sistema in termini di tempi, o a livello della scelta dei luoghi di riflessione del sistema, ossia a chi attribuire determinati compiti visto che la nozione costringe a pensare a determinati aspetti. In altri termini ci si chiede se un aumento del potenziale riflessivo del sistema attraverso la messa a disposizione (da parte della scienza) di strumenti concettuali che possono contribuire alla riflessione possa favorire l'evoluzione, e in che termini: Temporal? Material? Spaziali?

e) *La scienza potrebbe contribuire alla definizione della nozione.* I ragionamenti circolari messi in evidenza nel Capitolo 1 (p.to 5.4.2.) mostrano ad esempio che se nel sistema disponesse di uno strumento che mostrasse il nesso tra università e studi dottorali, il sistema potrebbe sapere che l'evoluzione dell'una ha un'influenza sull'evoluzione dell'altra, potrebbe studiare tale nesso e integrare il sapere sottoforma di applicazione. Il fatto che alcuni autori attribuiscono al dottorato un'evoluzione inerme, o ritengano che sia stato dimenticato, è denotativo di una mancata riflessione su tale legame. Mostrano anche che se il sistema disponesse di uno strumento che mettesse in evidenza la necessità di osservare il nesso tra titolo, competenze spendibili sul mercato e competenze cui deve formare, il rischio di disoccupazione e la difficoltà di transizione al lavoro potrebbero essere ridotti. Mostrano infine che se il sistema disponesse di uno strumento che mostrasse la distinzione tra accademia e mercato del lavoro irrilevante dal punto di vista dell'economia, la riflessione si potrebbe sviluppare in base a indagini sulle competenze che accademia e mercato necessitano e, in base a tali conoscenze, organizzare l'educazione dottorale.

Disporre di tali strumenti richiede in primo luogo che siano prodotti e in secondo luogo che siano messi a disposizione del sistema.

La nozione di dottorato, in quanto prodotto dell'educazione e/o potenziale organizzazione emergente finalizzata a produrre ricercatori, potrebbe essere definita a partire da riflessioni che riguardano la relazione tra terzo ciclo di studio e società, terzo ciclo di studio e mercato economico (lavoro) e riflettere su tali relazioni nei termini di competenze, tali da garantire qualità, uguaglianza al loro accesso, alla loro acquisizione e alla loro spendibilità sul mercato. La riflessione rispetto a tali relazioni dovrebbe poter considerare anche il principio della libertà accademica, che si esplica nella garanzia della mobilità del personale accademico e amministrativo tra stati e tra curricula (navigazione), a che proprio in virtù di tale principio, che richiede flessibilità, si necessita di strumenti di controllo della qualità e dell'uguaglianza (strutture). Ma dovrebbe pure considerare che la qualità può essere garantita da strumenti di controllo della qualità sia tra gli studenti che seguono una formazione dottorale, sia verso – l'esterno – tali da consentire (e non solo promuovere) la mobilità e l'eccellenza. La riflessione sugli strumenti di controllo della qualità volti a produrre i ricercatori dovrebbero poter considerare che la qualità dipende da criteri di scientificità, dipendenti dall'evoluzione della scienza, e che tale evoluzione non è generalizzabile, ma dipendente dalle diverse discipline scientifiche, che fungerebbero da guida alla definizione dei saperi e dei saperi in termini di competenze disciplinari che il dottorando si appresta ad acquisire per essere un ricercatore, ma anche da 'calibro' per la determinazione della correttezza dei contenuti, per cui si necessita di sistemi di supervisione/monitoring/assessment in grado di tener conto dell'evoluzione delle discipline scientifiche.

Le relazioni iniziali, nei confronti della società e dell'economia, consentono di formulare interrogativi sulla funzione del ciclo di studio per la società (è utile o non è utile avere ricercatori in società? E se sì, perché?) e visto che la preoccupazione 'sistemica' è quella di garantire anche

la transizione al lavoro, formulare interrogativi su come rendere tale relazione spendibile sul mercato in termini di competenze (sono richiesti ricercatori o meno? E se sì, quali competenze devono avere? Competenze generiche per svolgere qualsiasi tipo di lavoro in un ambito disciplinare specifico, e/o competenze disciplinari specifiche in un ambito che può essere anche generico?)

La costante rilevazione della distinzione tra accademia e mercato del lavoro sembra essere un retaggio del passato: l'accademia assorbiva e continua ad impiegare persone che hanno acquisito un dottorato, ma queste sono in aumento, anche per volontà del sistema che si confronta sul piano internazionale, fin quando è/sarà possibile continuare ad assorbire persone che hanno acquisito un dottorato in accademia? Cosa significa la posizione postdoc rispetto alla posizione di un possessore del titolo di dottorato in termini di sviluppo di competenze, di funzione e di ruolo? Il postdoc è forse l'élite che rappresentava prima il dottorato?

Ed inoltre, se il ricercatore è utile alla società e al mercato in termini di competenze, il mercato è pronto a monetizzare le prestazioni di un ricercatore? Quali sono i titoli spendibili e quali no? Perché i dottorati professionali? Quale è la loro rilevanza per il mercato rispetto ad un dottorato 'tradizionale'? Sono più spendibili? E se sì, perché? E i dottorati 'tradizionali'? Sono spendibili sul mercato, possono esserlo o sono destinati al mercato accademico? La distinzione tra dottorato tradizionale e professionale riproduce la distinzione tra ricerca fondamentale e applicata? È sempre il caso di poter distinguere? E se sì, quali sono le competenze che distinguono tali tipi di ricerca? non possono entrambi essere utili tanto all'accademica che al mercato?

Tutte queste domande – e si potrebbe continuare – sono possibili contemporaneamente, insieme, in un quadro teorico macro, e pur generando complessità consentono di strutturarla e di abbozzare una pianificazione a livello delle questioni su cui riflettere, e un'organizzazione generale.

Gli strumenti concettuali impliciti evinti nel Cap. 1 al punto 4.1 mostrano come parte di tali domande fossero oggetto di riflessione, ma non integrate in un quadro teorico, e mostrano pure come le domande sviluppate a partire da uno schema concettuale siano pertinenti rispetto agli strumenti concettuali impliciti evinti.

f) *Il metodo metodo dell'analisi del contenuto basato su categorie necessita di essere affinato per osservare più da vicino la riflessione del sistema, per rilevare completi comportamenti comunicativi.* La teoria presentata nel Capitolo 2 costituisce un apparato complesso e ampio, di cui si è preso consapevolezza al momento del bisogno di ridurla a strumento di osservazione (*Sinossi delle categorie della riflessione*), e della scelta del *corpus* di documenti su cui lavorare. La riduzione di complessità necessaria alla rappresentazione della teoria in forma di schema riduce anche la complessità della tecnica e – di conseguenza – anche dell'osservazione. Al contempo anche la scelta del *corpus* di documenti, determinata da criteri di selezione, porta a ridurre l'oggetto.

Affinare il metodo implica una riduzione dell'oggetto. In questo lavoro si è tentato di descrivere l'evoluzione del dottorato come conseguenza della riflessione del sistema dell'istruzione

superiore, ma la riflessione è notevolmente più complessa. La coerenza dell'osservazione supporta quanto si è rilevato, ma la riflessione dovrebbe poter essere analizzata più da vicino per valutare con maggiore sicurezza ed empiricamente quali sono i luoghi, i tempi e gli spazi più idonei a determinate riflessioni, che poi concorreranno alla riflessione sistemica. Lavori in questa direzione, ossia volti a testare la teoria si ritengono necessari. Interessante sarebbe poter osservare come si struttura la riflessione dell'EUA sul dottorato, tramite la rilevazione di un comportamento comunicativo preciso e sistematico, empiricamente validato, in grado di mostrare anche le correlazioni tra temi, la loro significatività rispetto alle decisioni dello stesso organismo EUA.

Tentativi di descrivere Luhmann come un sociologo empirico sono stati fatti (vedi ad esempio Besio and Pronzini, "Nikals Luhmannn as an Empirical Sociologis. Methodological Implications of the System Theory of Society." In: *Cybernetics And Human Knowing*, Vol. 15. No. 2.: 9-31), ma la tecnica di osservazione di cui la teoria può trarre vantaggio è suscettibile di tutte le implicazioni dell'apporto ermeneutico che tocca più livelli della sua applicazione. In quanto tecnica potrebbe diventare un contenuto educativo da apprendere attraverso la pratica e da acquisire con l'esperienza, ma potrebbe anche costituire un'occasione per far incontrare metodi di analisi del discorso per contenuti orientati al discorso politico come in Kingdom ("*Agendas, Alternatives and Public Policies*"), o in Saarinen, sulle politiche educative. Saarinen, ad esempio, sviluppa un'analisi sul tema della *qualità* (teorizzato in Luhmann uno dei due ideali pedagogici su cui si strutturano i programmi e attraverso cui il codice migliore/peggiore agisce) con riferimento al processo di Bologna (Saarinen, 2004). In tale studio indaga le metafore e la scelta terminologica con cui 'qualità' viene presentata nei documenti relativi al Processo di Bologna (dichiarazioni e comunicati), rilevando l'occorrenza del riferimento alla 'qualità' durante un determinato lasso di tempo, il tipo di qualità presentata/descritta a livello nazionale in risposta alle comunicazioni ministeriali, e quali significati sottende la 'qualità', indagando così la possibilità di condivisione del significato sotteso al termine, ecc. L'utilizzo di strumenti per la rilevazione di temi e correlati tematici quali T-Lab o Atlas, tra i più comuni, potrebbero supportare analisi di questo tipo.

BIBLIOGRAFIA

- Ali A. and Kohun F. 2006. "Dealing with Isolation Feelings in IS Doctoral Programs". In: *The International Journal of Doctoral Studies*, Vol. 1, 2006, Informing Science Institute, pp. 21-33.
- . 2007. "Dealing with Social Isolation to Minimize Doctoral Attrition. A Four Stage Framework". In: *The International Journal of Doctoral Studies*, Vol. 2, 2007, Informing Science Institute, pp. 33-49.
- Altbach P.G. 2006a. "Doctoral Education: Present Realities and Future Trends". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 65-81.
- . 2006b. "Globalization and the University: Realities in an Unequal World". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 121-139.
- Amaral A. and Magalhães A. 2004. "Epidemiology and the Bologna Saga". In: *Higher Education*, Vol. 48, No. 1, July 2004, Springer, pp. 79-100.
- Amos K. S. et al. 2002. "Globalisation: Autonomy of Education Under Siege? Shifting Boundaries between Politics, Economy and Education. Introduction". In: *European Educational Research Journal*, Vol. 1, No. 2, 2002, Symposium Journals, pp. 193-213.
- Archer M.S. 1979. "Social Origins of Educational Systems". Sage, London and Beverly Hills Ca., 1979.
- Austin A.E. 2002. "Preparing the Next Generation of Faculty. Graduate School as Socialization to the Academic Career". In: *The Journal of Higher Education. Special Issue: The Faculty in the New Millennium*, Vol. 73. No. 1, Jan.-Feb. 2002, Ohio State University Press, pp. 94-122.
- Baecker D. 1993. "Probleme der Form". Suhrkamp, Frankfurt a.M., 1993.
- Baraldi C. 1999. "Il disagio della società. Origini e manifestazioni". F. Angeli, Milano, 1999.
- Baraldi C., Corsi G. e Esposito E. 1997. "Luhmann in glossario. I concetti della teoria dei sistemi sociali". Seconda edizione riveduta. F. Angeli, Milano, 1997.
- . 1987. "Semantica e comunicazione". CLUEB, Bologna, 1987.
- Bartelse J., de Weert E. and Huisman J. 2002. "Academic Careers from a European Perspective. The Declining Desirability of the Faculty Position". In: *The Journal of Higher Education. Special Issue: The Faculty in the New Millennium*, Vol. 73, No. 1, Jan.-Feb. 2002, Ohio State University Press, pp. 141-160.
- Becher T. 1989. "Academic Tribes and Territories: Intellectual Enquiry and the Cultures of the Disciplines". Open University Press, Milton Keynes, 1989.
- Becher T. and Trowler P.R. 2001. "Academic Tribes and Territories: Intellectual Enquiry and the Cultures of the Disciplines". Second edition. The Society for Research into Higher Education & Open University Press, Buckingham, 2001.
- Baecker D. 1993. "Probleme der Form". Suhrkamp, Frankfurt a.M., 1993.
- Baecker D. 2000.
- Bergen communiqué* si veda la scheda dettagliata sotto European Ministers responsible for Higher Education. 2005.

Berlin communiqué si veda la scheda dettagliata sotto European Ministers responsible for Higher Education. 2003.

Besio C. and Pronzini A. 2006. "Niklas Luhmann as an Empirical Sociologist. Methodological Implications of the System Theory of Society." In: *Cybernetics And Human Knowing*. Vol. 1. No. 2, pp. 9-31.

Bérubé M. and Nelson C. 1995. "Higher Education Under Fire". Routledge, New York-London, 1995.

Bleiklie I. 2005. "Organising Higher Education in a Knowledge Society". In: *Higher Education*, Vol. 49, No. 1-2, Jan. 2005, Springer, pp. 31-59.

Bologna Declaration si veda la scheda dettagliata sotto European Ministers of Education

Bourner T., Bowden R. and Laing S. 2001. "Professional Doctorate in England". In: *Studies in Higher Education*, Vol. 26, No. 1, Mar. 2001, Routledge, pp. 65-83.

Chan D. and Mok K.-H. 2001. "Educational Reforms and Coping Strategies under the Tidal Wave of Marketisation: a Comparative Study of Hong Kong and the Mainland". In: *Comparative Education*, Vol. 37, No. 1, 2001, Routledge, pp. 21-41.

Collinson J.A. 1998. "Professionally Trained Researchers? Expectations of Competence in Social Science Doctoral Research Training". In: *Higher Education Review*, Vol. 31, No. 1., 1998, Tyrrell Burgess Associates, pp. 59-67.

Commission Européenne. Éducation et Culture. 2000. "Vingt années de réformes dans l'enseignement supérieur en Europe: de 1980 à nos jours". Analyse comparative. Eurydice, Bruxelles, 2000. (http://eacea.ec.europa.eu/res_sources/eurydice/pdf/0_integral/009FR.pdf). [Ultimo accesso: 27.10.2008].

Corsi G. 1990. "Le forme del sistema educativo. Educazione e selezione nelle prospettive sociologica". In: *Aa.Vv. "Sistema educativo: prospettive di mutamento"*, F. Angeli, Milano, 1990.

———. 1992a, "L'autonomia come problema. Allievi e scuola nella pedagogia moderna". In: *Studi Urbinati*, Vol. n.d., 1992, Quattroventi, pp. n.d.

———. 1992b. "Libertà, uguaglianza, eccellenza. I paradossi pedagogici". In: *Genovese R. "Figure del paradosso. Filosofia e teoria dei sistemi. Volume 2"*, Liguori, Napoli, 1992, pp. 276-304.

———. 1996. "Sélection ou éducation? Sur la forme du système éducatif". In: *Recherches sociologiques. Niklas Luhmann en perspective*. Vol. 27, No. 2, 1996.

———. 1998. "Sistemi che apprendono. Studio sull'idea di riforma nel sistema dell'educazione". Pensa MultiMedia, Lecce, 1998.

Crosier D, Purser L. and Smidt H. 2007. "Universities Shaping the European Higher Education Area". *Trends Report*, Vol. V., European University Association, 2007.

Delamont S., Atkinson P. and Parry O. 2000. "The Doctoral Experience: Success and Failure in Graduate School". Palmer Press, London, 2000.

De Rosa A. 2004. "An Idea that became an Institution: The European Doctorate on Social Representations and Communication". In: *MCFE Annals*, Vol. 3, Feb. 2004, Marie Curie Fellows Association.

- De Wit H. 1995. "Strategies for Internationalisation of Higher Education. A Comparative Study of Australia, Canada, Europe and the United States of America". Published by the European Association for International Education (EAIE), in cooperation with the Programme on Institutional Management in Higher Education (IMHE) of the Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) and the Association of International Education Administrators (AIEA), Amsterdam, 1995.
- El-Khawas E. 2006. "Accountability and Quality Assurance: New Issues for Academic Inquiry". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 23-37.
- Enders J. 2003. "Istruzione superiore 'à la bolognese'? Retorica e realtà della riforma universitaria in Germania". In: *Rassegna italiana di sociologia*, No. 3, Lug.-Set. 2003, Il Mulino, pp. 371-386.
- . 2006. "The Academic Profession". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 5-21.
- Esposito E. 2001. "La dimenticanza sociale. Forme della memoria e conseguenze della memoria della società". Laterza, Bari, 2001.
- European Commission. 2000. "Verso uno spazio europeo della ricerca". Bruxelles, 2000. (http://ec.europa.eu/research/era/pdf/towards-a-european-research-area_com_2000_it.pdf) [Ultimo accesso: 27.10.2010].
- . 2003. "Il ruolo delle università nell'Europa della conoscenza". Bruxelles 2003. (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2003:0058:FIN:IT:PDF>) [Ultimo accesso: 27.10.2010].
- . Education and Training. 2007. "The Bologna Process. Towards the European Higher Education Area Bologna Process". (http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/bologna_en.html). [Ultimo accesso: 27.10.2010].
- European Minister of Education. 1998. "Sorbonne Joint Declaration". Joint Declaration on Harmonisation of Architecture of the European Higher Education System", Sorbonne, 1998.
- . 1999. "The Bologna Declaration of 19 June 1999". Joint declaration of the European Ministers of Education, Bologna, 1999. (<http://eu.daad.de/imperia/md/content/eu/bologna/bolognadeclaration.pdf>). [Ultimo accesso: 27.10.2010].
- . 2001. "Towards the European Higher Education Area". Communiqué of the meeting. Prague, 19 May 2001. (http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Quality_Assurance/OFFDOC_BP_Prague_communique.1068714711751.pdf). [Ultimo accesso: 27.10.2010].
- . 2003. "Realising the European Higher Education Area". Communiqué of the conference. Berlin, 19 September 2003. (http://www.uibk.ac.at/fakten/leitung/lehre/bologna/downloads/berlin_communique.pdf). [Ultimo accesso: 27.10.2010].
- . 2005. "The European Higher Education Area. Achieving the Goals". Communiqué of the conference. Bergen, 19-20 May 2005. (http://www.eua.be/fileadmin/user_upload/files/Quality_Assurance/050520_Bergen_Communique.pdf). [Ultimo accesso: 27.10.2010].
- . 2007. "Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world". Communiqué of the conference. London, 18 May 2007.

http://www.ond.vlaanderen.be/hogeronderwijs/bologna/documents/MDC/London_Communique18May2007.pdf [Ultimo accesso: 27.10.2010]

- European University Association (EUA). 1999. "Trends in Learning Structures in Higher Education". European University Association, Bruxelles, 1999. (Trend Report I, 1999)
- . 2001. "Towards the European Higher Education Area: Survey of Main Reforms from Bologna to Prague". European University Association, Bruxelles, 2001. (Trend Report II, 2001)
- . 2001. "Salamanca Convention. The Bologna Process and the European Higher Education Area". European University Association, Genève, 2001.
- . 2003. "Progress Towards the European Higher Education Area". European University Association, Bruxelles, 2003. (Trend Report III, 2003)
- . 2003. "Graz Declaration. Forward from Berlin: the Role of the Universities". European University Association, Genève, 2003.
- . 2004. Statement on the Research Role of Europe's Universities Prepared for the EC Conference on "*The Europe of Knowledge 2020: A Vision for University based Research and Innovation*", Liège, 26- 28 April 2004. (EUA, 2004a)
- . 2004. "Research Training as a Key to a Europe of Knowledge", Maastricht, 28 – 30 October 2004 (EUA, 2004b)
- . 2005. "Doctoral Programmes for the European Knowledge Society. Report of EUA Doctoral Programmes Project". European University Association, Bruxelles, 2005. (Trend Report IV, 2005)
- European University Association (EUA). 2005. "Glasgow Declaration. Strong Universities for a Strong Europe". European University Association, Genève, 2005.
- EUA, Doctoral Programmes in Europe, Nice, 2006
- . 2007. "Doctoral Programmes in Europe's Universities: Achievements and Challenges. Report Prepared for European Universities and Ministers of Higher Education". European University Association, Bruxelles, 2007. (Trend Report V, 2007)
- . 2007. "Doctoral Programmes in Europe's Universities: Achievements and Challenges". (EUA, 2007a)
- . 2007. "Lisbon Declaration. Europe's Universities beyond 2010: Diversity with a common purpose". European University Association, Genève, 2007. (EUA, 2007b)
- . 2007. "Doctoral Programmes in Europe: Access, Recruitment and Admission", Brussels, 2007 (EUA, 2007c)
- . 2010. "Salzburg II, Recommendations. European Universities' Achievements since 2005 in Implementing the Salzburg Principles." European University Association, Brussels, 2010. (EUA, 2010a)

Per i Trends Report si rimanda alle schede bibliografiche dettagliate:

Trends I: Haug G. and Kirstein J. 1999

Trends II: Haug G. and Tauch C. 2001

Trends III: Reichert S. and Tauch C. 2003

Trends IV: Reichert S. and Tauch C. 2005

Trends V: Crosier D, Purser L. and Smidt H. 2007

- Fink D. 2006. "The Professional Doctorate: Its Relativity to the Ph.D. and Relevance for the Knowledge Economy". In: *The International Journal of Doctoral Studies*, Vol. 1, 2006, Informing Science Institute, pp. 35-44.
- Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006. "International Handbook of Higher Education". *Part One: Global Themes and Contemporary Challenges*, pp. 1-391. Springer, Dordrecht, 2006.
- Gibbon M. et al. 1994. "The New Production of Knowledge". Sage, London, 1994.
- Gioia D.A. et al. 1994. "Symbolism and Strategic Change in Academia: The Dynamics of Sensemaking and Influence". In: *Organisation Science*, Vol. 5, No. 3, Aug. 1994, Informs, pp. 363-383.
- Golde C.M. and Dore T.M. 2004. "The Survey of Doctoral Education and Career Preparation: The Importance of Disciplinary Contexts". In: *Wulff D.H, Austin A.E. and Associates. "Path to the Professoriate: Strategies for Enriching the Preparation of Future Faculty"*, Jossey-Bass, San Francisco, 2004.
- Golde C.M and Walker G.E., eds. 2006. "Envisioning The Future of Doctoral Education". Jossey-Bass, San Francisco, 2006.
- Gorzka G. and Lanzendorf U., eds. 2006. "Europeanising Doctoral Studies. The Russian Federation and Germany on the Way to Bologna". Kassel University Press, Kassel, 2006.
- Greenwood D. and Levin M. 2001. "Re-Organizing Universities and 'Knowing How': University Restructuring and Knowledge Creation for the 21st Century". In: *Organization*, Vol. 8, No. 2, May 2001, Sage, pp. 433-440.
- Grover V. 2007. "Successfully Navigating the Stages of Doctoral Study". In: *The International Journal of Doctoral Studies*, Vol. 2, 2007, Informing Science Institute, pp. 9-21.
- Guth J. 2006. "The Bologna Process: The Impact of Higher Education Reform on the Structure and Organisation of Doctoral Programmes in Germany". In: *Higher Education in Europe*, Vol. 31, No. 3, Oct. 2006, Routledge, pp. 327-338.
- Haug G. and Kirstein J. 1999. "Trends in Learning Structures in Higher Education". *Trends Report*, Vol. I, European University Association, 1999.
- Haug G. and Tauch C. 2001. "Towards the European Higher Education Area. Survey of Main Reforms from Bologna to Prague". *Trends Report*, Vol. II, European University Association, 2001.
- Hauptman A.M. 2006. "Higher Education Finance: Trends and Issues". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 83-106.
- Henkel M. 2000. "Academic identities and policy change in higher education". J. Kingsley, London, 2000.
- Hügli A., Küchenhoff J. und Müller W, Hrsg. 2007. "Die Universität der Zukunft. Eine Idee im Umbruch?". Schwabe, Basel, 2007.
- Jacobs B. and van der Ploeg F. 2006. "Guide to Reform of Higher Education: a European Perspective". In: *Economic Policy*, Vol. 21, No. 47, Jul. 2006, Wiley-Blackwell (CEPR, CES, MSH), pp. 535-592.

- Jacobson N., Butterill D. and Goering P. 2004. "Organizational Factors that Influence University-Base Researchers' Engagement in Knowledge Transfer Activities". In: *Science Communication*, Vol. 25, No. 3, Mar. 2004, Sage, pp. 246-259.
- Jamieson I. and Naidoo R. 2007. "University Positioning and Changing Patterns of Doctoral Study: The Case of the University of Bath". In: *European Journal of Education*, Vol. 42, No. 3, Sept. 2007, Blackwell, pp. 363-373.
- Kehm B. 2005. "Forces and Forms of Change: Doctoral Education in Germany within the European Framework". Paper presented to the Conference *Forces and Forms of Change in Doctoral Education Internationally*, organized by CIRGE, 6-9 September 2005, Seattle.
- . 2007. "Quo Vadis Doctoral Education? New European Approaches in the Context of Global Changes". In: *European Journal of Education*, Vol. 42, No. 3, Sept. 2007, Wiley-Blackwell, pp. 307-319.
- Kehm B. and Teichler U. 2006. "Which Direction for Bachelor and Master Programmes? A Stocktaking of the Bologna Process". In: *Tertiary Education and Management*, Vol. 12, No. 4. Dec. 2006, Springer, pp. 269-282.
- Kerr C. 2001. "The Uses of the University". Fifth edition. (First ed.: 1963). Harvard University Press, Cambridge Mass., 2001.
- Kettunen J. and Kantola J. 2006. "The implementation of the Bologna Process". In: *Tertiary Education and Management*, Vol. 12, No. 3, Sept. 2006, Springer, pp. 257-267.
- Kinser K. and Levy D.C. 2006. "For-Profit Higher Education: U.S. Tendencies, International Echoes". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 107-119.
- Kiviniemi O., Ahola S. and Kaipainen P., eds. 1999. "Towards the European Model of Postgraduate Training". *Research Report*, Vol. 50, Research Unit for the Sociology of Education (RUSE), Turku, 1999.
- Knight J. 2006. "Internationalization: Concepts, Complexities, and Challenges". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 207-227.
- Knight J. and de Wit H., eds. 1997. "Quality and Internationalization in Higher Education in Asia-Pacific countries". European Association for International Education, Amsterdam, 1997.
- Kohlbacher F. 2006. "The Use of Qualitative Content Analysis in Case Study Research". In : Forum : *Qualitative Sozialforschung*. Volume 7, No. 1, Art. 21 – January 2006.
- Lattuca L.R. 2006. "Curricula in International Perspective". In: Forest J.J.F. and Altbach P.G., eds. 2006 (v.), pp. 39-64.
- Lave J. and Wenger E. 1991. "Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation". Cambridge University Press, Cambridge, 1991.
- League of European Research Universities (LERU). 2007. "Doctoral Studies in Europe: Excellence in Researcher Training". Report. Leuven, LERU, May 2007. (<http://kampela-leru.it.helsinki.fi/file.php?type=download&id=1020>). [Ultimo accesso: 27.10.2008].
- Leydesdorff L. and Etzkowitz H. 2001. "The Transformation Of University-industry-government Relations." In: *Electronic Journal of Sociology*, 2001, ISSN: 1198 3655.

Lloyd E. 2004. "Unravelling an Archive: Historicising 'Doctorate'". In: *AARE Conference Paper*, No. LLO04263 Conference paper, Melbourne 2004, The Australian Association for Research in Education.

London communiqué si veda la scheda dettagliata sotto European Ministers responsible for Higher Education. 2007.

Luhmann N. 1983. "Struttura della società e semantica" [Trad. di "Gesellschaftsstruktur und Semantik"]. Laterza, Bari, 1983.

———. 1990. "I sistemi sociali. Fondamenti di una teoria generale" [Trad. di "Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie"]. Il Mulino, Roma, 1990.

———. 1995a. "Die Soziologie und der Mensch". *Kapitel 11, pp. 204-229*, Westdeutscher Verlag, Opladen, 1995.

———. 1995b. "Osservazioni sul moderno" [Trad. di "Beobachtungen der Moderne"]. A. Armando, Roma, 1995.

———. 2009 "Soziologische Aufklärung 3. Soziale System, Gesellschaft, Organisation". 5. Auflage, vs Verlag für Sozial Wissenschaften, GWV Fachverlage, GmbH, Wiesbaden, 2009.

———. 2002 "Das Erziehungssystem der Gesellschaft". Suhrkamp, Frankfurt a.M., 2002.

———. 2005 "Organizzazione e decisione" [Trad. di "Organisation und Entscheidung"]. B. Mondadori, Milano, 2005.

Luhmann N. e De Giorgi R. 1999. "Teoria della società". F. Angeli, Milano, 1999.

Luhmann N. e Schorr K.-E. 1988. "Il sistema educativo. Problemi di riflessività" [Trad. di "Reflexionsprobleme im Erziehungssystem"]. A. Armando, Roma, 1988.

Marga A. 2004. "University Reform in Europe: Some Ethical Considerations". In: *Higher Education in Europe. Special Issue: The Cultural Heritage and Academic Values of the European University and the Attractiveness the European Higher Education Area*, Vol. 29, No. 4, Dec. 2004, Routledge. pp. 475-480.

Marginson S. and Mollis M. 1999. "Comparing National Education Systems in the Global Era". In: *Australian Universities Review*, Vol. 42, No. 2/Vol. 43, No. 1, 1999-2000, National Tertiary Education Union, pp. 53-63.

Masemann V.L. 1981. "Essay Review: Educational Systems and Society". In: *Comparative Education Review*, Vol. 25, No. 1., 1981, Comparative and International Education Society, pp. 111-115.

Mayring P. 1990. „Untersuchungspläne qualitativer Forschung“. Psychologie Verlags Union, München. 1990.

Mayring P. 2000a. "Qualitative Inhaltanalyse". Grundlagen und Techniken (7. Auflage, erste Auflage 1983). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.

Mayring P. 2000b. "Qualitative content analysis". *Forum: Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research [On-line Journal]*, Vol. 1, N. 2., Art. 20, Juni 2000. Disponibile a: <http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-00/2-00mayring-e.htm> [ultimo accesso: Settembre 2010]

- Mayring P. e Gläser-Zikuda M. 2005. „Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse“. Beltz Verlag, Bielefeld, Germany.
- Nixon J. 2003. “Professional Renewal as a Condition of Institutional Change: Rethinking Academic Work”. In: *International Studies in Sociology of Education*, Vol. 13, No. 1, 2003, Routledge, pp. 3-15.
- Noble K.A. 1994. “Changing Doctoral Degrees. An International Perspective”. The Society for Research into Higher Education & Open University Press, Buckingham, 1994.
- Observatory for Fundamental University Values and Rights. 2005. “Managing University Autonomy. University Autonomy and the Institutional Balancing of Teaching and Research”. Proceedings of the Seminar of the Magna Charta Observatory, 15 September 2005, Bononia University Press, Bologna.
- OECD. 1995. “Research Training. Present & Future”. OECD Publications, Paris, 1995.
- OECD. 1998a. “Human Capital Investment. An International Comparison”. OECD Publications, Paris, 1998.
- OECD. 1998b. “Education at a Glance. OECD Indicators 1998”. OECD Publications, Paris, 1998.
- OECD. 1999. “University Research in Transition”. OECD Publications, Paris, 1999.
- OECD. 2005. “OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2005. Towards a Knowledge-Based Economy”. (<http://www.sourceoecd.org/rpsv/scoreboard/index.htm>). [Ultimo accesso: 27.10.2008].
- OECD. 2007. “L'examen du système de recherche et développement en éducation”. OECD Publications, Suisse, 2007.
- Pareschi D. 2007. “Il dottorato di ricerca italiano nel processo di Bologna”. Intervento in occasione della giornata di studio *Università Italiana, Università Europea. La convergenza dei percorsi formativi da Bologna 1999 a Londra 2007*. Università di Camerino MC, 1° Feb. 2007.
- Park C. 2005. “New Variant PhD: The Changing Nature of the Doctorate in the UK”. In: *Journal of Higher Education Policy and Management*, Vol. 27, No. 2, July 2005, Routledge, pp. 189-207.
- Parry S. 2004. “Disciplinary Discourse in Doctoral Theses”. In: *Higher Education*, Vol. 36, No. 3, Oct. 2004, pp. 273-299.
- . 2007. “Disciplines and Doctorates.”. Springer, Dordrecht, 2007.
- Powell S. and Green H. 2007. “The Doctorate Worldwide”. The Society for Research into Higher Education & Open University Press, Buckingham, 2007.
- Prague communiqué* si veda la scheda dettagliata sotto European Ministers responsible for Higher Education. 2001.
- Qvortrup L. 2005. “Society’s Educational System. An introduction to Niklas Luhmann pedagogical theory”. In: *Seminar.net*, Vol. 1, No. 1, 2005.
- Radaelli C. 1995. “The Role of Knowledge in the Policy Process”. In: *Journal of European Public Policy*, 2:2, June 1995: pp. 159-183.

- Readings B. 1996. "The University in Ruins". Harvard University Press, Cambridge Mass., 1996.
- Reichert S. and Tauch C. 2003. "Progress Towards the European Higher Education Area". *Trends Report*, Vol. III, European University Association, 2003.
- . 2005. "European Universities Implementing Bologna". *Trends Report*, Vol. IV, European University Association, 2005.
- Reinalda B and Kulesza E., eds. 2005. "The Bologna Process - Harmonizing Europe's Higher Education". Budrich, Opladen, 2005.
- Rüegg W., gen. ed. 1992. "A History of the Universities in Europe. Volume 1: Universities in the Middle Ages". Ed. by de Ridder-Symoens H., Cambridge University Press, Cambridge, 1992.
- . 1996. "A History of the Universities in Europe. Volume 2: Universities in the Modern Europe (1599-1800)". Ed. by de Ridder-Symoens H., Cambridge University Press, Cambridge, 1996.
- . 2004. "A History of the Universities in Europe. Volume 3: Universities in the Nineteenth and Early Twentieth Centuries (1800-1945)". Ed. by Rüegg W., Cambridge University Press, Cambridge, 2004.
- Ruth N. 2002. "Diversity, Doctoral Education and Policy". In: *Higher Education Research & Development, Special edition: Doctoral Education in a Knowledge Economy*, Vol. 21, No. 2, Jul. 2002, Routledge, pp. 167-178.
- Saarinen T. 2004. "'Quality' in the Bologna Process and in the National Responses to it". First International Euredocs Conference *Transformations Experienced by Higher Education and Research Institutions in European Countries*. Sciences Po, Paris, 24-26 Jun. 2004.
- Sabatier P. 2005. "From Policy Implementation to Policy Change: A Personal Odyssey". In: *Gornitzka A. et al., eds. "Reform and Change in Higher Education"*, Springer, Dordrecht, 2005, pp. 17-34.
- Sadlak J., ed. 2004. "Doctoral Studies and Qualifications in Europe and the United States: Status and Prospects". *Studies on Higher Education*, UNESCO/CEPES, Bucharest, 2004.
- Schilling C. 1992. "Reconceptualising Structure and Agency in the Sociology of Education: structuration theory and schooling". In: *British Journal of Sociology of Education*, Vol 13, No. 1, 1992, pp. 69-84.
- Schniederjans M. 2007. "A Proposed Ph.D. Student Bill of Rights". In: *The International Journal of Doctoral Studies*, Vol. 2, 2007, Informing Science Institute, pp. 1-8.
- Scott P. 2007. "Back to the Future? The Evolution of Higher Education Systems". In: *Kehm B., ed. "Looking Back to Look Forward: Analyses of Higher Education After the Turn of the Millennium"*, Incher, Kassel, pp. 13-28.
- Stichweh R. 1994. "Wissenschaft, Universität, Professionen: Sociologische Analysen", Surkamp Frankfurt am Main.
- Stichweh R. 1996. "Science in the System of World Society". In: *Social Science Information. Collected papers on Niklas Luhmann*, Vol. 35, No. 2, June 1996, Sage, pp. 327-340.
- Teichler U. 1996. "The Changing Nature of Higher Education in Western Europe". In: *Higher Education Policy*, Vol. 9, No. 2., June 1996, Palgrave Macmillan, pp. 89-111.

- . 2005. “Research on Higher Education in Europe”. In: *European Journal of Education*, Vol. 40, No. 4, Dec. 2005, Blackwell, pp. 447-469.
- . 2007. “Does Higher Education Matter? Lessons from a Comparative Graduate Survey”. In: *European Journal of Education*, Vol. 42, No. 1, Mar. 2007, Wiley-Blackwell, pp. 11-34.
- Trends Report I, II, III, IV, V*: si rimanda alla nota alla voce EUA.
- Vaira M. 2003. “Verso un’università post-fordista”. In: *Rassegna italiana di sociologia*, No. 3, Lug-Set. 2003, Il Mulino, pp. 337-355.
- Wächter B., ed., 2002. “The Virtual Challenge to International Cooperation in Higher Education”, Lemmens, Bonn, 2002.
- . 2004. “Higher Education in a Changing Environment”, Lemmens, Bonn, 2004.
- Welsh J.M. 1979. “The First Year of Postgraduate Research Study”. The Society for Research into Higher Education, University of Surrey, Guildford, Surrey, 1979.
- . 1981. “The PhD Student at Work.”. In: *Studies in Higher Education*, Vol. 6, No. 2, 1981, Routledge, pp. 159-162.
- Zgaga P. 2004. “*Looking out: The Bologna Process in a Global Setting. On the External Dimension of the Bologna Process*”. Norwegian Ministry of Education and Research.

ALLEGATI

Allegato 1

Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alle comunicazioni ministeriali di Bologna 1999, Praga 2001 e Berlino 2003

a. Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alla Dichiarazione di Bologna

The Bologna Declaration of 19 June 1999

Joint declaration of the European Ministers of Education

The European process, thanks to the extraordinary achievements VAL of the last few years, has become an increasingly concrete and relevant reality for the Union and its citizens VAL F(E). Enlargement prospects together with deepening relations with other European countries, provide even wider dimensions to that reality.

Meanwhile, we RESP are witnessing a growing awareness in large parts of the political and academic world and in public opinion of the need to establish a more complete and far-reaching Europe, in particular building upon and strengthening VAL its intellectual F(E), cultural F(E), social F(E) and scientific F(S) and technological F(S) dimensions.

A Europe of Knowledge is now widely recognised VAL F(S) as an irreplaceable factor VAL for social and human growth F(E) and as an indispensable component to consolidate and enrich VAL the European citizenship F(E), capable of giving its citizens the necessary competences F(E) to face the challenges of the new millennium, together with an awareness of shared values VAL and belonging to a common VAL social and cultural space F(E).

The importance of education VAL F(E) and educational co-operation VAL EST(COORD) in the development and strengthening of stable VAL, peaceful VAL and democratic VAL societies is universally acknowledged as paramount VAL, the more so in view of the situation in South East Europe.

The Sorbonne declaration of 25th of May 1998, which was underpinned by these considerations, stressed the Universities' central role VAL [F(E)+P(E)+F(S)]ORG x F(E) in developing European cultural dimensions. It emphasised the creation of the European area of higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST x VAL CONT.EDU MOBILITA x VAL P(E) x VAL F(E)+VAL F(S) as a key way to promote citizens' mobility and employability and the Continent's overall development.

Several European countries VAL EST6GEN have accepted the invitation to commit themselves to achieving the objectives set out in the declaration PROG(E), by signing it or expressing their agreement in principle. The direction taken by several higher education reforms launched in the meantime in Europe has proved many Governments' determination to act.

European higher education institutions for their part have accepted the challenge and taken up a main role in constructing the European area of higher education VAL [F(E)+P(E)+F(S)]ORG x [F(E)+P(E)+F(S)]SIST, also in the wake of the fundamental principles laid down in the Bologna Magna Charta Universitatum of 1988. This is of the highest importance given that Universities' independence and autonomy ensure that higher education and research systems VAL CONT.EDU AUTONOMIA [F(E)+P(E)+F(S)]ORG x [F(E)+P(E)+F(S)+RIC]SIST x F(S) continuously adapt to changing needs, society's demands and advances in scientific knowledge.

The course has been set in the right direction and with meaningful purpose. The achievement of greater compatibility and comparability VAL COD(E)CONF [F(E)+P(E)+F(S)]SIST of the systems of higher education nevertheless requires continual momentum in order to be fully accomplished. We need to support it through promoting concrete measures to achieve tangible forward steps RESP PROG(E). The 18th June meeting saw participation by authoritative experts EST(COORD) EST6GEN EST1 and scholars from all our countries and provides us with very useful suggestions on the initiatives to be taken.

We must in particular look at the objective of increasing RESP PROG(E) x COD(E)CONF [F(E)+P(E)+F(S)]SIST the international competitiveness of the European system of higher education.

The vitality VAL and efficiency VAL of any civilisation VAL F(E) can be measured by the appeal COD(E)CONF.POSITIVO that its culture [F(E)+P(E)+F(S)]SIST has for other countries.

We need to ensure RESP that the European higher education system COD(E)CONF.POSITIVO [F(E)+P(E)+F(S)]SIST acquires a world-wide degree of attraction equal to our extraordinary cultural VAL F(E) + VAL F(S). and scientific traditions.

While affirming our support RESP to the general principles laid down in the Sorbonne declaration, we engage RESP in co-ordinating our policies EST(COORD) to reach in the short term, and in any case within the first decade of the third millennium, the following objectives, which we consider to be of primary relevance in order to establish the European area of higher education VAL PROG(E) and to promote the European system of higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST world-wide VAL.

Adoption of a system of easily readable and comparable degrees, also through the implementation of the Diploma Supplement PROG(E) LIBERTÀ APPRENDIMENTO, in order to promote European citizens employability RISK P(E) and the international competitiveness COD(E)CONF of the European higher education system [F(E)+P(E)+F(S)]SIST.

Adoption of a system essentially based on two main cycles, undergraduate and graduate **PROG(E)P(E)**. Access to the second cycle shall require successful completion of first cycle studies **PROG(E)P(E)**, lasting a minimum of three years. The degree awarded after the first cycle **PROG(E)P(E)** shall also be relevant to the European labour market **RISK P(E)** as an appropriate level of qualification **PROG(E)P(E)**. The second cycle **PROG(E)P(E)** should lead to the master **PROG(E)P(E)** and/or doctorate degree **PROG(E)P(E)DOC** as in many European countries.

Establishment of a system of credits **PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO** - such as in the ECTS system- as a proper means of promoting the most widespread **VAL** student mobility **PROG(E)MOBILITÀ**. Credits **PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO** could also be acquired in non-higher education contexts, including lifelong learning, provided they are recognised by receiving Universities **[F(E)+P(E)+F(S)]ORG** concerned.

Promotion **VAL** of mobility **PROG(E)MOBILITÀ** by overcoming obstacles **COM(PEDA)UG** to the effective exercise of free movement with particular attention to: for students, access to study and training opportunities **COM(PEDA)UG** and to related services; for teachers, researchers and administrative staff, recognition and valorisation of periods spent in a European context researching, teaching and training, without prejudicing their statutory rights **COM(PEDA)UG**.

Promotion **VAL** of European co-operation **EST(COORD)** in quality assurance **PROG(E)COM(PEDA)QUAL** with a view to developing comparable criteria and methodologies **COD(E)CONF**.

Promotion **VAL** of the necessary European dimensions **VAL** in higher education, particularly with regards to curricular development **PROG(E)**, interinstitutional co-operation **EST(COORD)**, mobility schemes **PROG(E)MOBILITÀ** and integrated programmes of study, training and research **PROG(E)RICERCA**.

We **RESP** hereby undertake to attain these objectives **PROG(E)** - within the framework of our institutional competences and taking full respect of the diversity of cultures **VAL**, languages **VAL** national education systems **[F(E)+P(E)+F(S)]SIST** and of University **CONT.EDU.AUTONOMIA[F(E)+P(E)+F(S)]ORG** autonomy - to consolidate **VAL** the European area of higher education **PROG(E)**. To that end, we will pursue **RESP** the ways of intergovernmental co-operation **PROG(E)**, together with those of non governmental European organisations with competence on higher education. We expect **RESP** Universities **[F(E)+P(E)+F(S)]ORG** again to respond promptly and positively **VAL** and to contribute actively to the success **VAL** of our endeavour **PROG(E)**.

Convinced **RESP** that the establishment of the European area of higher education **PROG(E)** requires constant support, supervision and adaptation to the continuously evolving needs, we **RESP** decide to meet again within two years in order to assess the progress achieved and the new steps to be taken **EST(COORD)**.

b. Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* al Comunicato di Praga

“Towards the European Higher Education Area”

Communiqué of the meeting of European Ministers in charge of Higher Education in Prague on May 19th 2001

Two years after signing the Bologna Declaration and three years after the Sorbonne Declaration, European Ministers in charge of higher education, representing 32 signatories, met in Prague in order to review the progress achieved and to set directions and priorities for the coming years of the process. Ministers reaffirmed their commitment **RESP** to the objective of establishing the European Higher Education Area by 2010 **PROG(E)**. The choice of Prague to hold this meeting is a symbol of their will to involve the whole of Europe **VAL** in the process in the light of enlargement of the European Union **VAL**.

Ministers **RESP** welcomed and reviewed the report “Furthering the Bologna Process” commissioned by the follow-up group **EST2** and found that the goals laid down in the Bologna Declaration **PROG(E)** have been widely accepted **VAL** and used as a base for the development of higher education by most signatories **EST6GEN** as well as by universities **[F(E)+P(E)+F(S)]ORG** and other higher education institutions. Ministers reaffirmed **RESP** that efforts to promote **VAL** mobility **PROG(E)MOBILITÀ** must be continued to enable students, teachers, researchers and administrative staff to benefit from the richness of the European Higher Education Area **VAL** including its democratic values **VAL**, diversity of cultures **VAL** and languages **VAL** and the diversity of the higher education systems.

Ministers took note **RESP** of the Convention of European higher education institutions held in Salamanca **EST(COORD)** on 29-30 March and the recommendations of the Convention of European Students, held in Göteborg on 24-25 March **EST(COORD)**, and appreciated the active involvement of the European University Association (EUA) **EST4** and the National Unions of Students in Europe (ESIB) **EST1** in the Bologna process. They further noted **RESP** and appreciated the many other initiatives to take the process further **PROG(E)**. Ministers also took note **RESP** of the constructive assistance **VAL** of the European Commission **EST3**.

Ministers observed **RESP** that the activities recommended in the Declaration concerning degree structure have been intensely and widely dealt **PROG(E)** with in most countries **EST6GEN**. They **RESP** especially appreciated how the work on quality assurance **PROG(E)COM(PEDA)QUAL** is moving forward. Ministers recognized the need **RESP** to cooperate **EST(COORD)** to address the challenges brought about by transnational education **COD(E)CONF**. They also recognized the need for a lifelong learning perspective on education.

Further actions following the six objectives of the Bologna process

As the Bologna Declaration sets out, Ministers **RESP** asserted that building the European Higher Education Area **PROG(E)** is a condition for enhancing **VAL** the attractiveness and competitiveness **COD(E)CONF** of higher education institutions **[F(E)+P(E)+F(S)]ORG** in Europe. They supported the idea **VAL** that higher education **[F(E)+P(E)+F(S)]SIST** should be

considered a public good VAL and is and will remain a public responsibility VAL (regulations etc.), and that students are full members of the higher education community. From this point of view Ministers RESP commented on the further process as follows PROG(E).

Adoption of a system of easily readable and comparable degrees

Ministers RESP strongly encouraged VAL universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and other higher education institutions to take full advantage of existing national legislation and European tools aimed at facilitating academic and professional recognition of course units, degrees and other awards P(E), so that citizens can effectively use their qualifications, competencies and skills RISK+P(E) throughout the European Higher Education Area.

Ministers called RESP upon existing organisations and networks such as NARIC and ENIC EST5 to promote VAL, at institutional, national and European level, simple, efficient and fair recognition reflecting the underlying diversity of qualifications P(E).

Adoption of a system essentially based on two main cycles

Ministers noted RESP with satisfaction VAL that the objective of a degree structure based on two main cycles PROG(E)P(E), articulating higher education in undergraduate and graduate studies P(E), has been tackled and discussed.

Some countries EST6GEN have already adopted VAL this structure PROG(E) and several others EST6GEN are considering it PROG(E) with great interest VAL. It is important to note RESP that in many countries EST6GEN bachelor's and master's degrees, or comparable two cycle degrees, can be obtained P(E) at universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG as well as at other higher education institutions.

Programmes leading to a degree PROG(E)P(E) may, and indeed should have RESP different orientations and various profiles PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO in order to accommodate a diversity of individual PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, academic and labour market needs RISK+P(E) as concluded at the Helsinki seminar on bachelor level degrees PROG(E)P(E) (February 2001).

Establishment of a system of credits

Ministers emphasized RESP that for greater flexibility in learning PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO and qualification processes P(E) adoption of common cornerstones of qualifications PROG(E)P(E), supported by a credit system such as the ECTS or one that is ECTS-compatible PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, providing both transferability and accumulation functions, is necessary. Together with mutually recognized quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL systems such arrangements will facilitate students' access to the European labour market RISK+P(E) and enhance the compatibility, attractiveness and competitiveness COD(E)CONF of European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. The generalized use of such a credit system and of the Diploma Supplement PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO will foster progress in this direction.

Promotion of mobility

Ministers reaffirmed that the objective RESP of improving the mobility PROG(E)MOBILITÀ of students, teachers, researchers and administrative staff as set out in the Bologna Declaration is of the utmost importance VAL. Therefore, they confirmed their commitment to pursue the removal of all obstacles to the free movement PROG(E)COM(PEDA)UG of students, teachers, researchers and administrative staff and emphasized the social dimension VAL of mobility PROG(E)MOBILITÀ. They took note RESP of the possibilities for mobility PROG(E)MOBILITÀ offered by the European Community EST11 programmes and the progress achieved in this field, e.g. in launching the Mobility Action Plan PROG(E)MOBILITÀ endorsed by the European Council in Nice in 2000.

Promotion of European cooperation in quality assurance

Ministers recognized the vital role VAL that quality assurance systems PROG(E)COM(PEDA)QUAL in ensuring high quality standards COM(PEDA)QUAL play and in facilitating the comparability COD(E)CONF of qualifications P(E) throughout Europe. They also encouraged closer cooperation between recognition and quality assurance networks EST(COORD)+PROG(E)COM(PEDA)QUAL. They emphasized the necessity RESP of close European cooperation and mutual trust EST(COORD) in and acceptance of national quality assurance systems PROG(E)COM(PEDA)QUAL.

Further they encouraged universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and other higher education institutions to disseminate examples of best practice PROG(E) and to design scenarios for mutual acceptance of evaluation and accreditation PROG(E) LIBERTÀ APPRENDIMENTO /certification mechanisms PROG(E)P(E).

Ministers called upon RESP the universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and other higher education institutions, national agencies and the European Network of Quality Assurance in Higher Education (ENQA) EST7+PROG(E)COM(PEDA)QUAL, in cooperation with corresponding bodies from countries which are not members of ENQA, to collaborate in establishing a common framework of reference and to disseminate best practice PROG(E)COM(PEDA)QUAL.

Promotion of the European dimensions in higher education

In order to further strengthen VAL the important European dimensions of higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and graduate employability RISK+P(E) Ministers called upon RESP the higher education sector [F(E)+P(E)+F(S)]SIST to increase the development of modules, courses and curricula PROG(E)LIBERTÀ DI APPRENDIMENTO at all levels with "European" content, orientation or organisation. This concerns particularly modules, courses and degree curricula offered in partnership by institutions from different countries and leading to a recognized joint degree.

Furthermore Ministers emphasized the following points:

Lifelong learning¹

Lifelong learning is an essential element of the European Higher Education Area. In the future Europe, built upon a knowledge-based society and economy, lifelong learning strategies are necessary to face the challenges of competitiveness and the use of new technologies and to improve social cohesion, equal opportunities and the quality of life.

Higher education institutions and students

Ministers RESP stressed that the involvement of universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and other higher education institutions and of students EST1 as competent, active and constructive partners in the establishment and shaping of a European Higher Education Area PROG(E) is needed and welcomed VAL. The institutions have demonstrated the importance they attach to the creation of a compatible and efficient, yet diversified and adaptable European Higher Education Area. Ministers RESP also pointed out that quality COM(PEDA)QUAL is the basic underlying condition for trust VAL, relevance VAL, mobility PROG(E)MOBILITA, compatibility and attractiveness COD(E)CONF in the European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST.

Ministers RESP expressed their appreciation of the contributions toward developing study programmes combining academic quality [COM(PEDA)QUAL+[F(E)+P(E)+F(S)]ORG] with relevance to lasting VAL employability RISK P(E) and called for a continued proactive role of higher education institutions.

Ministers RESP affirmed that students EST1 should participate in and influence the organisation and content of education at universities and other higher education institutions PROG(E). Ministers also reaffirmed the need, recalled by students EST1, to take account of the social dimension F(E) in the Bologna process.

Promoting the attractiveness of the European Higher Education Area

Ministers RESP agreed on the importance VAL of enhancing attractiveness COD(E)CONF of European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST to students from Europe and other parts of the world. The readability and comparability COD(E)CONF of European higher education degrees [F(E)+P(E)+F(S)]SIST world-wide should be enhanced VAL by the development of a common framework of qualifications P(E), as well as by coherent VAL quality assurance COM(PEDA)QUAL and accreditation PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO / certification mechanisms PROG(E)P(E) and by increased information efforts.

Ministers RESP particularly stressed that the quality of higher education and research COM(PEDA)QUAL [F(E)+P(E)+F(S)]RIC]SIST is and should be an important determinant of Europe's international attractiveness and competitiveness COD(E)CONF. Ministers agreed that more attention should be paid RESP to the benefit of a European Higher Education Area with institutions and programmes with different profiles PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO. They RESP called for increased collaboration EST(COORD) between the European countries EST6GEN concerning the possible implications and perspectives of transnational education COD(E)CONF.

Continued follow-up

Ministers RESP committed themselves to continue their cooperation EST(COORD) based on the objectives set out in the Bologna Declaration PROG(E), building on the similarities and benefiting from the differences between cultures, languages and national systems, and drawing on all possibilities of intergovernmental cooperation EST(COORD) and the ongoing dialogue with European universities and other higher education institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and student EST1 organisations as well as the Community programmes.

Ministers welcomed VAL new members EST6GEN to join the Bologna process after applications from Ministers representing countries for which the European Community programmes Socrates and Leonardo da Vinci or Tempus-Cards are open. They accepted applications from Croatia EST6a, Cyprus EST6b and Turkey EST6c.

Ministers decided RESP that a new follow-up EST2 meeting will take place in the second half of 2003 in Berlin EST(COORD) to review progress and set directions and priorities for the next stages of the process towards the European Higher Education Area PROG(E). They RESP confirmed the need for a structure EST(COORD) for the follow-up work EST2, consisting of a follow-up group EST2(A) and a preparatory group EST2(B). The follow-up group should be composed of representatives of all signatories, new participants and the European Commission EST3, and should be chaired by the EU Presidency EST3(A) at the time. The preparatory group EST2(B) should be composed of representatives of the countries hosting the previous ministerial meetings EST6(A) and the next ministerial meeting, two EU member states and two non-EU member states EST6(B); these latter four representatives will be elected by the follow-up group EST2(A). The EU Presidency EST3(A) at the time and the European Commission EST3 will also be part of the preparatory group EST2(B). The preparatory group EST2(B) will be chaired by the representative of the country hosting the next ministerial meeting EST6(A).

The European University Association EST4, the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) EST8, the National Unions of Students in Europe EST1 and the Council of Europe EST9 should be consulted in the follow-up work EST2.

In order to take the process further, Ministers encouraged EST(COORD) the follow-up group EST2 to arrange seminars to explore the following areas: cooperation concerning accreditation EST2+ PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO and quality assurance EST2+COM(PEDA)QUAL, recognition issues and the use of credits in the Bologna process, the development of joint degrees, the social dimension, with specific attention to obstacles to mobility EST2+ PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, and the enlargement of the Bologna process, lifelong learning and student EST1 involvement.

¹ Il tema del *lifelong learning* non viene considerato: nella prospettiva della teoria dei sistemi può essere considerato una conseguenza della libertà di apprendimento.

c. Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* al Comunicato di Berlino

“Realising the European Higher Education Area”

Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003

Preamble

On 19 June 1999, one year after the Sorbonne Declaration, Ministers responsible for higher education RESP from 29 European countries EST6TOT signed the Bologna Declaration PROG(E). They agreed on important joint objectives VAL for the development of a coherent and cohesive RISK(P(E)) European Higher Education Area by 2010. In the first follow-up EST2 conference held in Prague on 19 May 2001, they RESP increased the number of the objectives and reaffirmed their commitment to establish the European Higher Education Area by 2010 PROG(E). On 19 September 2003, Ministers RESP responsible for higher education from 33 European countries EST6TOT met in Berlin in order to review the progress achieved and to set priorities and new objectives for the coming years PROG(E), with a view to speeding up the realisation of the European Higher Education Area. They agreed on the following considerations, principles and priorities:

- Ministers RESP reaffirm the importance VAL of the social dimension of the Bologna Process F(E). The need to increase VAL competitiveness COD(E)CONF must be balanced with the objective of improving the social characteristics of the European Higher Education Area, aiming at strengthening social cohesion RISK(P(E)) and reducing VAL social and gender inequalities COM(PEDA)UG both at national and at European level. In that context, Ministers RESP reaffirm their position that higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST is a public good VAL and a public responsibility VAL. They emphasise that in international academic cooperation and exchanges EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG, academic values VAL+[F(E)+P(E)+F(S)]ORG should prevail.

- Ministers take into due consideration RESP the conclusions of the European Councils in Lisbon (2000) and Barcelona (2002) aimed at making Europe “the most competitive COD(E)CONF and dynamic VAL knowledge-based economy F(S) in the world, capable of sustainable VAL economic growth F(S) with more and better VAL jobs RISK+P(E) and greater VAL social cohesion RISK+P(E)” and calling for further action and closer co-operation EST(COORD) in the context of the Bologna Process PROG(E).

Ministers take note RESP of the Progress Report commissioned by the Follow-up Group EST2 on the development of the Bologna Process between Prague and Berlin PROG(E). They also take note RESP of the Trends-III Report prepared by the European University Association (EUA) EST4, as well as of the results of the seminars, which were organised as part of the work programme between Prague and Berlin PROG(E) by several member States and Higher Education Institutions, organisations and students. Ministers further note RESP the National Reports, which are evidence of the considerable progress being made in the application of the principles of the Bologna Process PROG(E). Finally, they take note RESP of the messages from the European Commission EST3 and the Council of Europe EST9 and acknowledge their support for the implementation of the Process PROG(E).

- Ministers agree that efforts shall be undertaken RESP in order to secure closer links PROG(E) overall between the higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and research systems [F(S)RIC]SIST in their respective countries. The emerging European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST will benefit from synergies with the European Research Area [F(S)RIC]SIST, thus strengthening VAL the basis of the Europe of Knowledge F(S). The aim is to preserve Europe’s cultural richness VAL and linguistic diversity VAL, based on its heritage of diversified traditions VAL, and to foster its potential VAL of innovation F(S) and social F(E) and economic development F(S) through enhanced VAL co-operation among European Higher Education Institutions EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG.

- Ministers recognise the fundamental role VAL in the development of the European Higher Education Area PROG(E) played by Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and student organizations EST1. They take note RESP of the message from the European University Association (EUA) EST4 arising from the Graz Convention of Higher Education Institutions, the contributions from the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) EST8 and the communications from ESIB – The National Unions of Students in Europe EST1.

- Ministers welcome VAL the interest shown by other regions of the world in the development of the European Higher Education Area PROG(E), and welcome in particular the presence of representatives from European countries not yet party to the Bologna Process EST6GEN as well as from the Follow-up Committee of the European Union EST2(B), Latin America and Caribbean (EULAC) Common Space for Higher Education as guests at this conference.

Progress

Ministers welcome VAL the various initiatives undertaken since the Prague Higher Education Summit PROG(E) to move towards more comparability and compatibility COD(E)CONF, to make higher education systems [F(E)+P(E)+F(S)]SIST more transparent VAL and to enhance VAL the quality of European higher education at institutional COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)]ORG and national levels [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. They appreciate VAL the co-operation and commitment of all partners - Higher Education Institutions EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG, students EST1 and other stakeholders EST.GEN - to this effect.

Ministers emphasise the importance RESP of all elements [COM(PEDA)QUAL+COM(PEDA)UG+...] of the Bologna Process for establishing the European Higher Education Area PROG(E) and stress the need RESP to intensify the efforts at institutional EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG, national and European level EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]SIST. However, to give the Process further momentum, they commit themselves to intermediate priorities for the next two years. They will strengthen their efforts RESP to promote effective quality assurance systems PROG(E)COM(PEDA)QUAL, to step up effective use of the system based on two cycles PROG(E)P(E) and to improve the recognition system of degrees PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO and periods of studies.

Quality Assurance

The quality of higher education **COM(PEDA)QUAL** [F(E)+P(E)+F(S)]SIST has proven to be at the heart VAL of the setting up of a European Higher Education Area **PROG(E)**. Ministers commit themselves to supporting further development **RESP** of quality assurance **PROG(E)COM(PEDA)QUAL** at institutional [F(E)+P(E)+F(S)]ORG, national and European level [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. They stress the need to develop mutually shared criteria and methodologies on quality assurance.

They also stress **RESP** that consistent with the principle of institutional **autonomy** **CONT.EDU** **AUTONOMIA**, the **primary** VAL responsibility for quality assurance in higher education **COM(PEDA)QUAL** [F(E)+P(E)+F(S)]SIST lies with each institution [F(E)+P(E)+F(S)]ORG itself and this provides the basis for real accountability of the academic system within the national quality framework.

Therefore, they agree that by 2005 national quality assurance **PROG(E) COM(PEDA)QUAL** systems should include:

- A definition of the responsibilities of the bodies and institutions involved **EST(COORD)**.
- Evaluation of programmes or institutions, including internal assessment, external review, participation of students and the publication of results (**NO-CODE**, tema del monitoraggio).
- A system of accreditation **PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO**, certification **PROG(E)P(E)** or comparable procedures **COD(E)CONF**.
- International participation, co-operation and networking **EST(COORD)**.

At the European level, Ministers call **RESP** upon **ENQA** **EST7** through its members, in co-operation **EST(COORD)** with the **EUA** **EST4**, **EURASHE** **EST8** and **ESIB** **EST1**, to develop an agreed set of standards, procedures and guidelines on quality assurance **PROG(E)COM(PEDA)QUAL**, to explore ways of ensuring an adequate peer review system for quality assurance and/or accreditation agencies or bodies **PROG(E)COM(PEDA)QUAL**, and to report back through the Follow-up Group to Ministers in 2005. Due account will be taken of the expertise of other quality assurance associations and networks.

Degree structure: Adoption of a system essentially based on two main cycles

Ministers **RESP** are pleased to note that, following their **commitment in the Bologna Declaration to the two-cycle system**, a comprehensive restructuring of the European landscape of higher education is now under way **PROG(E)P(E)**. All Ministers commit **RESP** themselves to having started the implementation of the two cycle system **PROG(E)P(E)** by 2005.

Ministers **RESP** underline the **importance** VAL of **consolidating the progress** **PROG(E)** made, and of improving understanding and acceptance of the **new qualifications** **PROG(E)P(E)** through **reinforcing dialogue within institutions and between institutions** **EST(COORD)** [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and employers **RISK** **P(E)**.

Ministers encourage the member States **EST6** **GEN** to elaborate a framework of **comparable** **COD(E)CONF** and **compatible qualifications** **PROG(E)P(E)** for their higher education systems, which should seek to describe qualifications in terms of workload, level, learning outcomes, competences and profile **PROG(E)P(E)**. They also undertake **RESP** to elaborate an overarching framework of qualifications **PROG(E)P(E)** for the European Higher Education Area.

Within such frameworks, degrees **PROG(E)P(E)** should have **RESP** different defined outcomes **PROG(E)P(E)**. First and second cycle degrees **PROG(E)P(E)** should have **RESP** different orientations and various profiles **PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO** in order to accommodate a diversity of individual, academic and labour market needs **RISK** **P(E)**. First cycle degrees should **RESP** give access, in the sense of the **Lisbon Recognition Convention** **PROG(E)P(E)**, to second cycle programmes **PROG(E)P(E)**. Second cycle degrees **PROG(E)P(E)** should give access **RESP** to doctoral studies **PROG(E)P(E)DOC**.

Ministers underline the importance of the **Lisbon Recognition Convention** **PROG(E)P(E)**, which should be ratified by all countries participating in the Bologna Process, and call on the **ENIC** and **NARIC** **EST5** networks along with the competent National Authorities to further the implementation of the Convention.

They set the objective that every student graduating as from 2005 should receive the **Diploma Supplement** **PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO** automatically and free of charge. It should be issued in a widely spoken European language.

Ministers invite **EST(COORD)** the **Follow-up Group** **EST2** to explore whether and how shorter higher education may be linked to the first cycle of a qualifications framework **PROG(E)P(E)** for the European Higher Education Area.

Ministers stress their **commitment** **RESP** to making higher education **COM(PEDA)UC** [F(E)+P(E)+F(S)]SIST **equally accessible to all**, on the basis of capacity, by every appropriate means.

Promotion of mobility

Mobility **PROG(E)MOBILITÀ** of students and academic and administrative staff is the basis VAL for establishing a **European Higher Education Area** [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. Ministers emphasise its **PROG(E)MOBILITÀ** **importance** VAL for academic [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and **cultural** **F(E)** as well as **political** (**NO CODE**, **rilevanza del tema mobilità per la sfera politica**), **social** **F(E)** and **economic** **F(S)** spheres. They note with **satisfaction** VAL that since their last meeting, **mobility** **PROG(E)MOBILITÀ** figures have increased, thanks also to the substantial support of the **European Union programmes** **PROG(E)MOBILITÀ**, and agree to undertake the necessary steps to improve the quality and coverage of statistical data on student mobility.

They **RESP** reaffirm their intention to make every **effort to remove all obstacles** **COM(PEDA)UC** to **mobility** **PROG(E)MOBILITÀ** within the European Higher Education Area. With a view to promoting student mobility, Ministers will take the necessary steps to enable the portability of national loans and grants.

Establishment of a system of credits

Ministers stress **RESP** the **important role** VAL played by the **European Credit Transfer System (ECTS)** **PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO** in facilitating student **mobility** **PROG(E)MOBILITÀ** and international curriculum development. They note that ECTS is increasingly becoming a generalised basis for the national credit systems. They encourage further progress with the goal that the ECTS becomes not only a transfer but also an accumulation system, to be applied consistently as it develops within the emerging European Higher Education Area.

Recognition of degrees: Adoption of a system of easily readable and comparable degrees

Ministers underline the importance VAL of the Lisbon Recognition Convention PROG(E)P(E), which should be ratified by all countries participating in the Bologna Process, and call on the ENIC and NARIC networks EST5 along with the competent National Authorities to further the implementation of the Convention.

They set the objective that every student graduating as from 2005 should receive the Diploma Supplement PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO automatically and free of charge. It should be issued in a widely spoken European language.

They appeal to institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and employers RISK P(E) to make full use of the Diploma Supplement PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, so as to take advantage of the improved transparency and flexibility of the higher education degree systems PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, for fostering employability RISK P(E) and facilitating academic recognition for further studies.

Higher education institutions and students

Ministers welcome the commitment VAL of Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and students EST1 to the Bologna Process and recognise that it is ultimately the active participation of all partners EST(COORD) in the Process PROG(E) that will ensure its long-term success VAL.

Aware of the contribution strong VAL institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG can make to economic F(S) and societal F(E) development, Ministers accept that institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG need to be empowered CONT.EDU AUTONOMIA to take decisions on their internal organisation and administration. Ministers further call upon RESP institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG to ensure that the reforms become fully integrated into core institutional functions and processes PROG(E).

Ministers note the constructive participation VAL of student organizations EST1 in the Bologna Process PROG(E) and underline the necessity to include the students continuously and at an early stage in further activities.

Students EST1 are full partners VAL in higher education governance PROG(E). Ministers note that national legal measures for ensuring student participation are largely in place throughout the European Higher Education Area. They RESP also call on institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and student organisations EST1 to identify ways of increasing VAL actual student EST1 involvement EST(COORD) in higher education governance PROG(E).

Ministers stress the need RESP, for appropriate studying and living conditions VAL for the students EST1 so that they can successfully complete their studies within an appropriate period of time without obstacles related to their social and economic background COM(PEDA)UG. They also stress the need for more comparable data on the social and economic situation of students.

Promotion of the European dimension in higher education

Ministers note RESP that, following their call in Prague, additional modules, courses and curricula with European content PROG(E), orientation or organization are being developed.

They note that initiatives have been taken RESP by Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG in various European countries to pool VAL their academic resources VAL[F(E)+P(E)+F(S)]ORG and cultural traditions VAL in order to promote the development VAL of integrated study programmes CONT.EDU and joint degrees at first, second and third level PROG(E).

Moreover, they stress the necessity RESP of ensuring a substantial period of study abroad PROG(E) MOBILITÀ in joint degree programmes as well as proper provision for linguistic diversity VAL and language learning VAL, so that students may achieve their full potential for European identity PROG(E) LIBERTÀ APPRENDIMENTO, citizenship F(E) and employability RISK P(E).

Ministers agree to engage RESP at the national level [F(E)+P(E)+F(S)]SIST to remove legal obstacles to the establishment and recognition of such degrees PROG(E) LIBERTÀ APPRENDIMENTO and to actively support RESP the development and adequate quality assurance PROG(E) COM(PEDA)QUAL of integrated curricula PROG(E) LIBERTÀ APPRENDIMENTO leading to joint degrees P(E).

Promoting the attractiveness of the European Higher Education Area

Ministers RESP agree that the attractiveness COD(E)CONF and openness VAL of the European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST should be reinforced. They confirm their readiness to further develop scholarship programmes for students from third countries.

Ministers declare that RESP transnational exchanges COD(E)CONF in higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST should be governed on the basis of academic quality COM(PEDA)QUAL [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and academic values VAL+[F(E)+P(E)+F(S)]ORG, and agree to work in all appropriate fora to that end. In all appropriate circumstances such fora should include the social F(E) and economic F(S) partners.

They encourage the co-operation with regions in other parts of the world by opening Bologna seminars and conferences to representatives of these regions.

Lifelong learning²

Ministers underline the important contribution of higher education in making lifelong learning a reality. They are taking steps to align their national policies to realize this goal and urge Higher Education Institutions and all concerned to enhance the possibilities for lifelong learning at higher education level including the recognition of prior learning. They emphasize that such action must be an integral part of higher education activity.

Ministers furthermore call those working on qualifications frameworks for the European Higher Education Area to encompass the wide range of flexible learning paths, opportunities and techniques and to make appropriate use of the ECTS credits.

² V. note: 137

They stress the need to improve opportunities for all citizens, in accordance with their aspirations and abilities, to follow the lifelong learning paths into and within higher education.

Additional Actions

European Higher Education Area and European Research Area – two pillars of the knowledge based society.

Conscious of the need RESP to promote VAL closer links between the EHEA [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and the ERA [F(S)RIC]SIST in a Europe of Knowledge F(S), and of the importance VAL of research [F(S)RIC] as an integral part of higher education across Europe, Ministers consider it necessary RESP to go beyond the present focus on two main cycles PROG(E) of higher education to include the doctoral level as the third cycle in the Bologna Process PROG(E)DOC. They emphasize the importance VAL of research [F(S)RIC] and research training [F(S)RIC]CONTEDUDOC and the promotion VAL of interdisciplinarity PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO/INSEGNAMENTO(DOC) in maintaining and improving VAL the quality of higher education COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)]SIST and in enhancing VAL the competitiveness COD(E)CONF of European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST more generally. Ministers call for RESP increased mobility PROG(E)MOBILITÀ at the doctoral PROG(E)DOC and postdoctoral PROG(E)DOC levels and encourage the institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG concerned to increase their cooperation EST(COORD) in doctoral studies PROG(E)DOC and the training of young researchers PROG(E)P(E)DOC.

Ministers will make the necessary effort RESP to make European Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG an even more attractive COD(E)CONF and efficient partner. Therefore Ministers ask RESP Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG to increase the role and relevance VAL of research [F(S)RIC] to technological F(S) social and cultural evolution F(E) and to the needs of society.

Ministers understand that there are obstacles inhibiting the achievement of these goals RESP and these cannot be resolved by Higher Education Institutions alone EST(COORD). It requires strong support, including financial, and appropriate decisions from national Governments and European Bodies.

Finally, Ministers state RESP that networks EST(COORD) at doctoral level PROG(E)DOC should be given support to stimulate the development of excellence VALCOM(PEDA)QUAL and to become one of the hallmarks COD(E)CONF of the European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST.

Stocktaking

With a view to the goals set for 2010, it is expected RESP that measures will be introduced to take stock of progress achieved in the Bologna Process PROG(E). A mid-term stocktaking exercise would provide reliable information on how the Process is actually advancing and would offer the possibility to take corrective measures, if appropriate.

Ministers charge RESP the Follow-up Group EST2 with organizing a stocktaking process PROG(E) in time for their summit in 2005 and undertaking to prepare detailed reports on the progress and implementation of the intermediate priorities set for the next two years:

- quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL
- two-cycle system PROG(E)P(E)
- recognition of degrees and periods of studies.

Participating countries will, furthermore, be prepared to allow access to the necessary information for research [F(S)RIC] on higher education relating to the objectives of the Bologna Process PROG(E). Access to data banks on ongoing research and research results shall be facilitated.

Further Follow-up

New members

Ministers consider it necessary to adapt the clause in the Prague Communiqué on applications for membership as follows: Countries party to the European Cultural Convention shall be eligible for membership of the European Higher Education Area provided that they at the same time declare their willingness to pursue and implement the objectives of the Bologna Process in their own systems of higher education. Their applications should contain information on how they will implement the principles and objectives of the declaration.

Ministers decide to accept RESP the requests for membership of Albania EST6d, Andorra EST6e, Bosnia and Herzegovina EST6f, Holy See EST6g, Russia EST6h, Serbia and Montenegro EST6k, “the Former Yugoslav Republic of Macedonia” and to welcome these states as new members thus expanding the process to 40 European Countries EST6TOT.

Ministers recognise that membership of the Bologna Process implies substantial change and reform for all signatory countries. They agree to support the new signatory countries in those changes and reforms, incorporating them within the mutual discussions and assistance, which the Bologna Process involves.

Follow-up structure

Ministers entrust the implementation RESP of all the issues covered in the Communiqué, the overall steering of the Bologna Process and the preparation of the next ministerial meeting to a Follow-up Group EST2, which shall be composed EST(COORD) of the representatives of all members of the Bologna Process EST6GEN and the European Commission EST3, with the Council of Europe EST9, the EUA EST4, EURASHE EST8, ESIB EST1 and UNESCO/CEPES EST10 as consultative members. This group, which should be convened at least twice a year, shall be chaired by the EU Presidency EST3(A), with the host country of the next Ministerial Conference as vice-chair.

A Board also chaired by the EU Presidency EST3(A) shall oversee the work between the meetings of the Follow-up Group. The Board will be composed of the chair, the next host country as vice-chair, the preceding and the following EU Presidencies, three participating countries elected by the Follow-up Group EST2 for one year, the European Commission EST3 and, as consultative members, the Council of Europe, the EUA EST4, EURASHE EST8 and ESIB EST1. The Follow-up Group as well as the Board may convene ad hoc working groups as they deem necessary.

The overall follow-up work will be supported by a Secretariat which the country hosting the next Ministerial Conference will provide.

In its first meeting after the Berlin Conference, the Follow-up Group is asked to further define the responsibilities of the Board and the tasks of the Secretariat.

Work programme 2003-2005

Ministers ask RESP the Follow-up Group EST2 to co-ordinate activities EST(COORD) for progress of the Bologna Process PROG(E) as indicated in the themes and actions covered by this Communiqué and report on them in time for the next ministerial meeting in 2005.

Next Conference

Ministers decide RESP to hold the next conference in the city of Bergen (Norway) in May 2005 **EST(COORD)**.

Allegato 2

Rilevazione dell'identità del livello sistemico: all'applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alle comunicazioni ministeriali di Bologna 1999, Praga 2001 e Berlino 2003

1. Rilevazione delle componenti identità del sistema dell'istruzione superiore europeo per temi

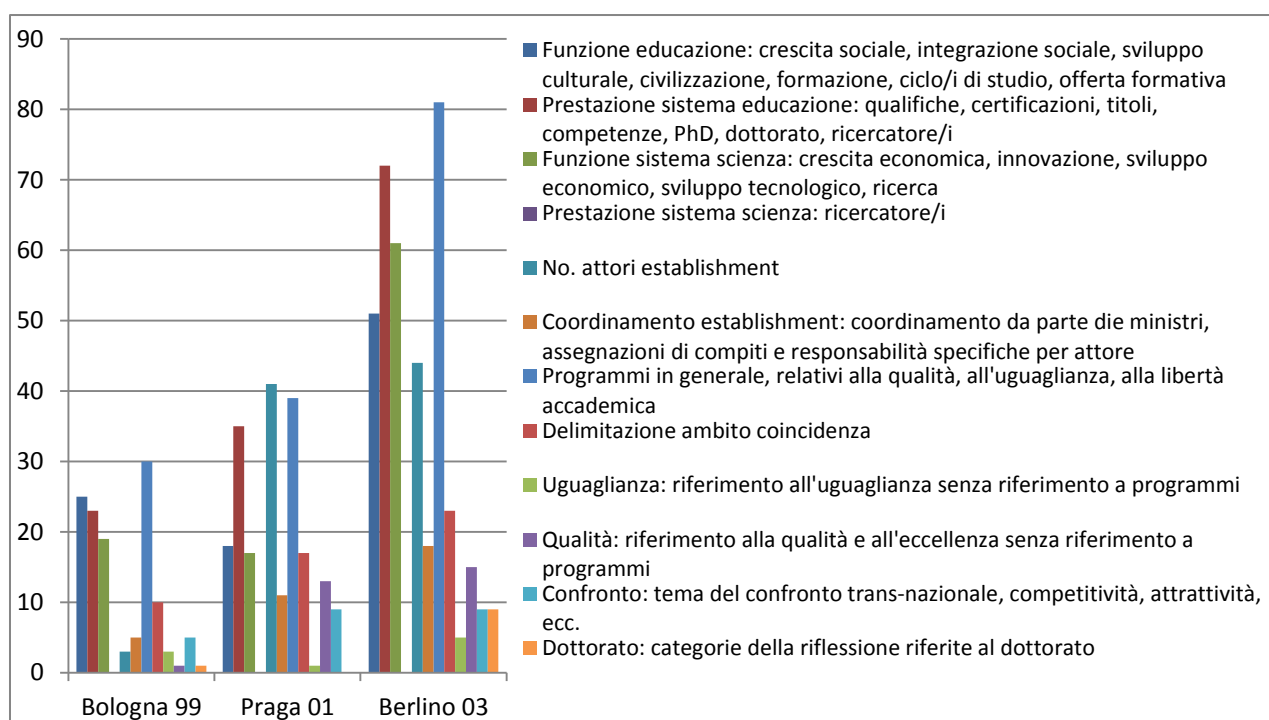
I tratti che definiscono l'identità del sistema dell'istruzione superiore sono osservabili nei termini dei temi correlati alla funzione e alla prestazione dell'educazione, nei temi correlati alla funzione della scienza, sono altresì osservabili attraverso quelli che sono stati definiti contenuti dell'educazione, impregnati della dimensione scientifica, contenuti cui il sistema si riferisce allo scopo di promuovere la riforma di Bologna prima e del dottorato poi, sono osservabili attraverso la rilevazione di riferimenti ai temi della comunicazione pedagogica relativamente a qualità, riferita all'educazione, e uguaglianza, riferita alle pari opportunità, attraverso la rilevazione di programmi che il sistema elabora, e del codice migliore/peggiore e dalla presenza di temi generali relativi al dottorato. D'altro canto la premessa è – e non solo come sostiene Luhmann – che la politica è costruita e presentata discorsivamente (Saarinen, 2004: 2).

Il sistema è in grado di tematizzare se stesso, ma lo fa in base ai principi selettivi operazionalizzati nello schema, attraverso la struttura – neutra e con base negli individui – dell'*establishment*. In assenza dell'*establishment*, con fondamento nelle coscienze dei singoli individui, questo non sarebbe possibile.

Categorie della riflessione del sistema dell'istruzione superiore europeo

	Bologna 99	Praga 01	Berlino 03
Funzione educazione: crescita sociale, integrazione sociale, sviluppo culturale, civilizzazione, formazione, ciclo/i di studio, offerta formativa	25	18	51
Prestazione sistema educazione: qualifiche, certificazioni, titoli, competenze, PhD, dottorato, ricercatore/i	23	35	72
Funzione sistema scienza: crescita economica, innovazione, sviluppo economico, sviluppo tecnologico, ricerca	19	17	61
Prestazione sistema scienza: ricercatore/i	0	0	0
No. attori <i>establishment</i>	3	41	44
Coordinamento establishment: coordinamento da parte dei ministri, assegnazioni di compiti e responsabilità specifiche per attore	5	11	18
Programmi: programmazione in generale, programmi per la qualità, l'eccellenza, per l'uguaglianza delle opportunità rispetto al gender/finanziarie/transazione al lavoro, per l'autonomia accademica, per curricula flessibili, per mobilità	30	39	81
Delimitazione ambito coincidenza	10	17	23
Uguaglianza: riferimento all'uguaglianza senza riferimento a programmi	3	1	5
Qualità: riferimento alla qualità e all'eccellenza senza riferimento a programmi	1	13	15
Confronto: tema del confronto trans-nazionale, competitività, attrattività, ecc.	5	9	9
Dottorato: categorie della riflessione riferite al dottorato	1	0	9

Categorie della riflessione del sistema dell'istruzione superiore europeo: rappresentazione grafica



2. Composizione ed evoluzione dell'*establishment* in Bologna, Praga e Berlino

In linea con la prospettiva teorica luhmanniana, Reinalda e Kulesza asseriscono che l'*establishment* riflette sui temi introdotti dagli individui di organizzazioni con un ruolo nel processo decisionale per il miglioramento dell'educazione (2005: 26-30).

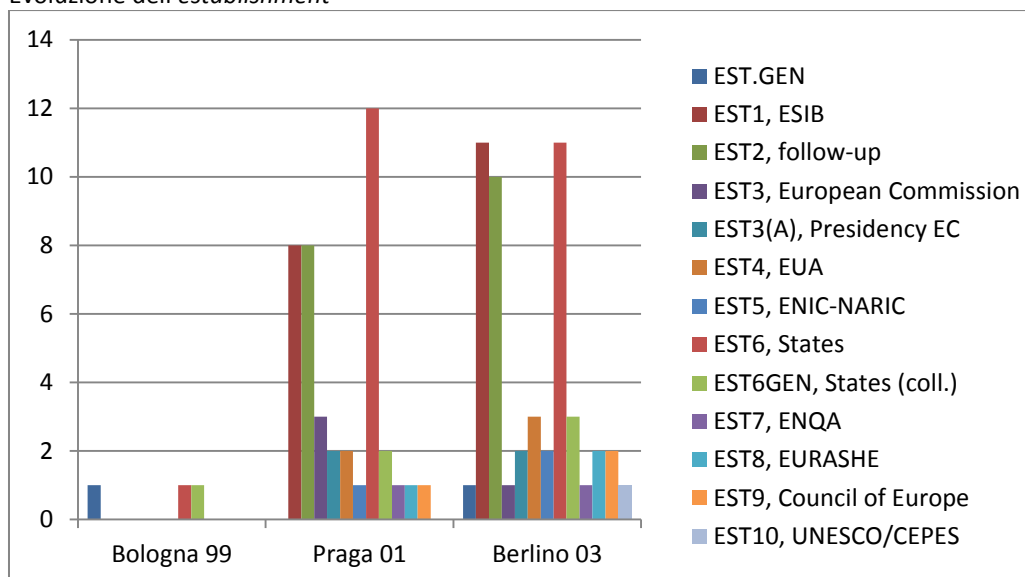
La categoria dell'*establishment* è presente; la sua presenza è rilevante nella misura in cui contribuisce alla riflessione del sistema su determinati temi. La composizione dell'*establishment* varia: il numero di attori con un ruolo nel processo aumenta in seguito a specificazione di ruoli.

Composizione dell'*establishment*

	Bologna 99	Praga 01	Berlino 03
EST.GEN	1	0	1
EST1, ESIB	0	8	11
EST2, follow-up	0	8	10
EST3, European Commission	0	3	1
EST3(A), Presidency EC	0	2	2
EST4, EUA	0	2	3
EST5, ENIC-NARIC	0	1	2
EST6, States	1	12	11
EST6GEN, States (coll.)	1	2	3
EST7, ENQA	0	1	1
EST8, EURASHE	0	1	2

EST9, Council of Europe	0	1	2
EST10, UNESCO/CEPES	0	0	1

Evoluzione dell'*establishment*



2.1. Esempi concernenti la progressiva specializzazione di ruolo

In Bologna l'*establishment* è costituito dalla categoria dell'*establishment* generale (EST.GEN), con un riferimento nel testo a “authoritative experts” (Bologna Declaration, 1999), dalla categoria EST1, che si riferisce agli studenti, “scholars” (Bologna Declaration, 1999), nonché dalla categoria degli Stati partecipanti al processo, con riferimento però ad essi in termini generici, da qui EST6GEN.

Non vi è alcuna altra specifica volta a definire meglio queste categorie di ruolo, ma con il riferimento all'EST6GEN ci rivolge agli Stati firmatari, e agli individui - ministri responsabili dell'educazione – dei paesi firmatari di Austria, Belgio, Bulgaria, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Ungheria.

In Praga l'*establishment* si specifica e complessifica: undici sono i ruoli interpellati.

Non si rilevano riferimenti ad un *establishment* generale (EST.GEN), non si parla più di esperti autorevoli, ma è sottointeso il ruolo dei responsabili dell'educazione dei paesi firmatari. L'*establishment* è costituito dai responsabili dell'educazione dei paesi firmatari, da studenti (EST1) che nel frattempo si specifica come organizzazione, la National Unions of Students in Europe (ESIB); dal follow-up (EST2), che ha un ruolo decisionale e un ruolo consultivo nel processo di Bologna ma che esprime una genericità della sua formazione (può infatti variare). Nell'ambito del summit ministeriale di Praga, i ministri definiscono il follow-up attraverso il lavoro del follow-up group (EST2(A)) e dal gruppo preparatorio (EST2(B)). Il primo è composto dai ministri e/o responsabili dell'educazione dei 29 paesi firmatari della dichiarazione di Bologna e dai nuovi partecipanti (EST6a, Croazia, EST6b, Cipro, EST6c, Turchia) e dalla Commissione Europea (EST3), e deve essere presieduto dal presidente (EST3(A)) dell'Unione Europea. (Prague Communiqué, 2001)

I ministri, durante il summit di Praga, stabiliscono che il gruppo preparatorio (EST2(B)) deve essere composto dai rappresentanti dei paesi ospitanti i precedenti *meeting* (Bologna) ministeriali e il successivo, da due Stati membri e da due Stati non-membri dell'Unione Europea, eletti (tutti e quattro)

dal follow-up group. Il gruppo preparatorio deve essere presieduto dal rappresentante del paese ospitante il successivo *meeting* ministeriale (in questo caso Berlino).

Il sistema dell'istruzione superiore europeo stabilisce inoltre che vi sia un ruolo che rifletta sul tema della qualità. Si sollecita infatti l'European Network of Quality Assurance – ENQA – (EST7) di collaborare con con l'European University Association – EUA – (EST4), l'European Association of Institutions in Higher Education – EURASHE – (EST8), il Consiglio d'Europa (EST9) e ESIB “to develop an agreed set of standards, procedures and guidelines on quality assurance, to explore ways of ensuring an adequate peer review system for quality assurance and/or accreditation agencies or bodies, and to report back through the Follow-up Group to Ministers in 2005.” (Prague Communiqué, 2001).

Tale citazione mette in evidenza come EUA, EURASHE, Consiglio d'Europa e ESIB abbiano un ruolo nel processo rispetto una definizione degli standard di qualità e per la garanzia di qualità. Vediamo tuttavia anche come la responsabilità per la definizione degli standard di qualità passi, da Praga a Berlino, ad un'organizzazione di ruolo, già citata in precedenza:

At the European level, Ministers call RESP upon ENQA EST7 through its members, in co-operation EST(COORD) with the EUA EST4, EURASHE EST8 and ESIB EST1, to develop an agreed set of standards, procedures and guidelines on quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL, to explore ways of ensuring an adequate peer review system for quality assurance and/or accreditation agencies or bodies PROG(E)COM(PEDA)QUAL, and to report back through the Follow-up Group to Ministers in 2005 (v. Allegato 1: c).

Con Berlino l'*establishment* passa da 11 a 13 ruoli. Agli attori già presenti in Praga si aggiunge il ruolo dell'UNESCO/CEPES (EST10) e un riferimento all'*establishment* generale (EST.GEN), meno rilevante perché si tratta di un riferimento già presente in Bologna.

L'*establishment* (EST6) aumenta in termini numerici: i paesi firmatari sono ora Albania, Andorra, Austria, Bielorussia, Belgio (regione fiamminga e di lingua francofona), Bosnia e Erzegovina, Brasile, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Vaticano, Islanda, Ungheria, Irlanda, Italia, Cossovo, Lettonia, Lichtenstein, Lituania, Lussemburgo, Malta, Messico, Moldava, Paesi Bassi, Norvegia, Polonia, Portogallo, Romania, Russia, Serbia e Montenegro, Repubblica di Slovenia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Macedonia, Turchia, Ucraina, Regno Unito¹. Messico e Brasile partecipano come osservatori.

2.2. Esempio di *establishment* di ruolo con base nell'individuo

Al summit ministeriale di Berlino partecipano in totale circa 290 membri², , suddivisi tra ruoli diversi per ogni categoria di attori.

I ruoli di cui sopra si riferiscono a contesti diversi: si tratta prevalentemente di ministri responsabili dell'istruzione superiore e della scienza, direttori, ambasciatori, responsabili dipartimentali, presidenti, segretari di stato, capiufficio, rettori, deputati, ecc. e si riferiscono a ruoli con cui vengono assunte funzioni di portavoce per gli interessi del sistema di riferimento, ruoli attivati nelle università e/o in altri istituti di ricerca, ruoli coperti da interi settori specifici dell'amministrazione occupati da specialisti.

Ad esempio, per quel che riguarda il ruolo della Commissione Europea, gli specialisti (individui) coinvolti in questo luogo sono – come detto – individui e sono “Viviane Reding Commissioner Education and Culture”, “Raf Chanterie Member of Cabinet”, “David Coyne Director, Directorate A: Education, DG Education and Culture”, Sigi Gruber Policy Officer, Unit D1: Strategy and Policy,

¹Cfr. link Summit ministeriale di Berlino, sotto la categoria “Lista dei partecipanti”: <http://www.bologna-berlin2003.de/pdf/Teilnehmerliste.pdf> e <http://www.bologna-berlin2003.de/en/participants/index.htm>.

² v. note: 1

Directorate D, DG Research”, “Guy Haug Principal Administrator, Directorate A: Education, DG Education and Culture”, “Patrice Laget Head of Unit Strategy and Policy, Directorate C: Science and Technology, DG Research”, “Peter van der Hijden Deputy Head of Higher Education Unit, DG Education and Culture.”

Questo conferma il fatto che l'*establishment* implica la nozione di pubblico, nonché il coinvolgimento di individui. Sono infatti gli individui che consentono la riflessione dall'*establishment*, in quanto gli individui sono gli unici che consentono la messa in circolazione di temi (comunicazione) utili a promuovere funzione e prestazione del sistema educativo (Luhmann, Schorr, 1988: 358).

L'*establishment* si modifica in conseguenza ai cambiamenti del sistema, complessificandosi sia in termini di ruoli che di individui coinvolti. Il sistema, evolvendo, aumenta infatti la specificazione dei ruoli al suo interno (Luhmann, Schorr, 1988: 358), giungendo alla determinazione di regole utili all'autocontrollo (coordinamento), regole con le quali il sistema affina le possibilità di risposta nei confronti dell'ambiente, l'autocontatto con l'ambiente.

2.3. Esempio della necessità del coordinamento dell'*establishment*:

La complessità dell'*establishment* richiede allo stesso maggiore organizzazione e può porre problemi a livello di coordinamento, per questo i ministri – nei testi ministeriali – stimolano la necessità della responsabilità delle organizzazioni partecipanti rispetto a determinati temi. Un esempio di coordinamento è osservabile nel comunicato di Praga, quando i ministri sollecitano di strutturare il lavoro del follow-up rispetto al processo di Bologna. Nel seguente estratto dall'allegato A2 si può osservare come i ministri propongano il coordinamento:

Ministers decided RESP that a new follow-up EST2 meeting will take place in the second half of 2003 in Berlin EST(COORD) to review progress and set directions and priorities for the next stages of the process towards the European Higher Education Area PROG(E). They RESP confirmed the need for a structure EST(COORD) for the follow-up work EST2, consisting of a follow-up group EST2(A) and a preparatory group EST2(B). The follow-up group should be composed of representatives of all signatories, new participants and the European Commission EST3, and should be chaired by the EU Presidency EST3(A) at the time. The preparatory group EST2(B) should be composed of representatives of the countries hosting the previous ministerial meetings EST6(A) and the next ministerial meeting, two EU member states and two non-EU member states EST6(B); these latter four representatives will be elected by the follow-up group EST2(A). The EU Presidency EST3(A) at the time and the European Commission EST3 will also be part of the preparatory group EST2(B). The preparatory group EST2(B) will be chaired by the representative of the country hosting the next ministerial meeting EST6(A). [...] The European University Association EST4, the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) EST8, the National Unions of Students in Europe EST1 and the Council of Europe EST9 should be consulted in the follow-up work EST2. (v. allegato 1: b)

Nel comunicato di Berlino, ad esempio, i ministri stimolano un coordinamento a livello di dottorato e post-doc:

Minister [...] call for RESP increased mobility PROG(E) MOBILITÀ at the doctoral PROG(E) DOC and postdoctoral PROG(E) DOC levels and encourage the institutions [F(E)+P(E)+F(S)] ORG concerned to increase their cooperation EST(COORD) in doctoral studies PROG(E) DOC and the training of young researchers P(E) (v. allegato 1: c).

In questo estratto i ministri promuovono il coordinamento a favore della programmazione del sistema rispetto al dottorato.

L'organizzazione responsabile per suddetto programma di sistema sarà definita ufficialmente nell'ambito del summit ministeriale di Bergen (qui non analizzato, ma che riprendiamo a scopo di esempio di evoluzione dei ruoli) e sarà l'EUA:

We charge the Bologna **RESP** Follow-up Group **EST2** with inviting the European University Association **EST(COORD)EST4DOC**, together with other interested partners, to prepare a report under the responsibility of the Follow-up Group on the further development of the basic principles for doctoral programmes **PROG(E)DOC**, to be presented to Ministers in 2007. Overregulation of doctoral programmes must be avoided **CONT.EDUDOC**. (v. allegato 1: c).

Il modello può essere applicato quasi in toto, eccetto che per il codice del sistema e per prestazione, per cui nei testi ministeriali si distingue tra mercato del lavoro e accademia. Non si rileva alcun riferimento al confronto sul numero di persone che hanno ottenuto una certificazione del grado (bachelor, master o dottorato) unita a una dichiarazione di doverlo potenziare, o – al contrario – di insoddisfazione, perché esiguo rispetto ad altri sistemi equiparabili.

3. I temi correlati alla funzione del sistema

Sul piano analitico la funzione è osservabile attraverso l'attribuzione di positività all'azione riformista per il bene pubblico, per la società, ossia nel valore positivo dell'educazione a contributo della costruzione e dell'ottenimento di conoscenza, utile alla crescita morale dei cittadini ed economica della nazione.

Dall'applicazione dello schema si osserva che l'identità è fortemente orientata alla problematica educativa. Tale affermazione deriva dalla ricorrenza dei temi pedagogici di *qualità* e *uguaglianza*, a cui l'*establishment* fa riferimento e sui cui porta la sua riflessione, che non sono solo temi tipici delle questioni educative, ma determinano – per quello che si è detto in precedenza – anche con il modo secondo cui i programmi del sistema verrebbero impostati. Tale affermazione deriva inoltre dal fatto che è fortemente presente il comportamento tipico dell'educazione relativo al bisogno di confrontarsi per poter stabilire chi è migliore e chi è peggiore, nonché dalla massiccia presenza di quella che è stata codificata la funzione educativa.

La funzione dell'educazione è tematizzata con una ricorrenza quasi analoga a quella della scienza.

Con riferimento agli allegati A1, 2 e 3, i temi in cui la funzione dell'educazione si manifesta sono relativi alla valorizzazione delle dimensioni/sfere culturale, intellettuale, e sociale, le competenze per una piena cittadinanza, l'educazione, la civilizzazione, lo sviluppo sociale, l'evoluzione sociale e culturale, la crescita sociale e umana, tradizione culturale.

I temi attraverso cui la funzione della scienza si esprime sono invece la dimensione scientifica e tecnologica, lo sviluppo scientifico, l'evoluzione tecnologica, la crescita economica, l'avanzamento della conoscenza, la ricerca, l'innovazione, il potenziale innovativo, tradizione scientifica.

I temi attraverso cui la funzione tanto educativa che scientifica si esprimono hanno valenza di valori positivi per la società, valori su cui vi è consenso. Luhmann sostiene che i punti di riferimento più astratti in grado di orientare le aspettative siano i valori. Essi sono talmente astratti da consentire che la comunicazione si riproduca senza che vi siano ragioni per mettere in discussione l'orientamento ad essi (Baraldi, Corsi, Esposito, 1997: 124-125).

La funzione però, per quel che si è detto, ha un valore rispetto alla società in generale, e questo significa che il sistema, attraverso l'*establishment*, riflette sul rapporto che esso ha con l'intera società e che lo fa in termini astratti (valori), tale da poter promuovere un'azione riformista.

L'astrazione cui la funzione si orienta è presente, ma proprio perché è presente in termini tanto astratti da essere accettati, l'astrazione può costituire un problema per una riflessione che poggia sull'effettivo bisogno della società di avere o non avere persone 'educate' ad un determinato livello (istruzione superiore).

Con riferimento al dottorato, la riflessione sulla funzione consisterebbe nella possibilità di giudicare positivo avere/non avere ricercatori in società. In termini astratti è sicuramente positivo per lo sviluppo

tecnologico e economico dell'area, ma passando ad un livello di astrazione inferiore o alla concretezza?

4. I temi correlati alla prestazione del sistema

Per quello che è stato teorizzato rispetto alla prestazione, essa esprime il riferimento che il sistema dell'istruzione superiore ha nei confronti di altri sistemi di funzione. La prestazione si esprime nei confronti del sistema economico, per cui ogni carriera processata nel sistema dovrebbe risultare spendibile a livello del mercato del lavoro.

Con riferimento agli allegati A1, 2 e 3, la prestazione è tematizzata con una ricorrenza superiore a tutte le altre categorie e lo fa attraverso riferimenti a temi quali il mercato del lavoro, il mercato accademico, i gradi, le qualifiche, i cicli, l'impiegabilità (spendibilità delle carriere). Si osserva inoltre che il sistema distingue tra mercato del lavoro e mercato accademico, distinzione però non prevista teoricamente.

La prestazione è sovente connessa al bisogno di avere qualifiche, certificazioni e sistemi di qualifica compatibili, comparabili e riconoscibili.

Non si rileva alcun riferimento alle qualifiche per i gradi di bachelor e master, se non riferimenti generici espressi attraverso il riferimento al grado e alla sua spendibilità in termini generali:

Adoption of a system essentially based on two main cycles, undergraduate and graduate PROG(E)P(E). Access to the second cycle shall require successful completion of first cycle studies PROG(E)P(E), lasting a minimum of three years. The degree awarded after the first cycle PROG(E)P(E) shall also be relevant to the European labour market RISK(P)E as an appropriate level of qualification PROG(E)P(E). The second cycle PROG(E)P(E) should lead to the master PROG(E)P(E) and/or doctorate degree PROG(E)P(E)DOC as in many European countries. (v. allegato 1: b)

Non si rileva tuttavia alcun riferimento (più specifico) caratterizzante un peculiare profilo professionale, neppure in termini di competenze.

Con riferimento al dottorato, per contro, si osserva che la prestazione viene tematizzata attraverso la qualifica di ricercatore:

doctoral PROG(E)DOC and postdoctoral PROG(E)DOC levels [...] encourage the institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG concerned to increase their cooperation EST(COORD) in doctoral studies PROG(E)DOC and the training of young researchers P(E). (v. allegato 1: c)

Sia nel comunicato di Praga che in quello di Berlino si osserva che l'*establishment* tematizza la distinzione tra mercato del lavoro e mercato accademico, come se non fossero parte di un unico sistema economico. Nel comunicato di Praga si legge quanto segue:

[...] in order to accommodate a diversity of individual PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, academic and labour market needs RISK(P)E as concluded at the Helsinki seminar on bachelor level degrees PROG(E)P(E) (February 2001). (v. allegato 1: b)

nel comunicato di Berlino si rileva che la flessibilità dei percorsi formativi, compatibili e confrontabili, è necessaria all'individualità e alla diversità tra i bisogni accademici e del mercato:

academic and labour market needs RISK(P)E. (v. allegato 1: c)

5. La rilevazione dei programmi e dei temi cui si riferiscono

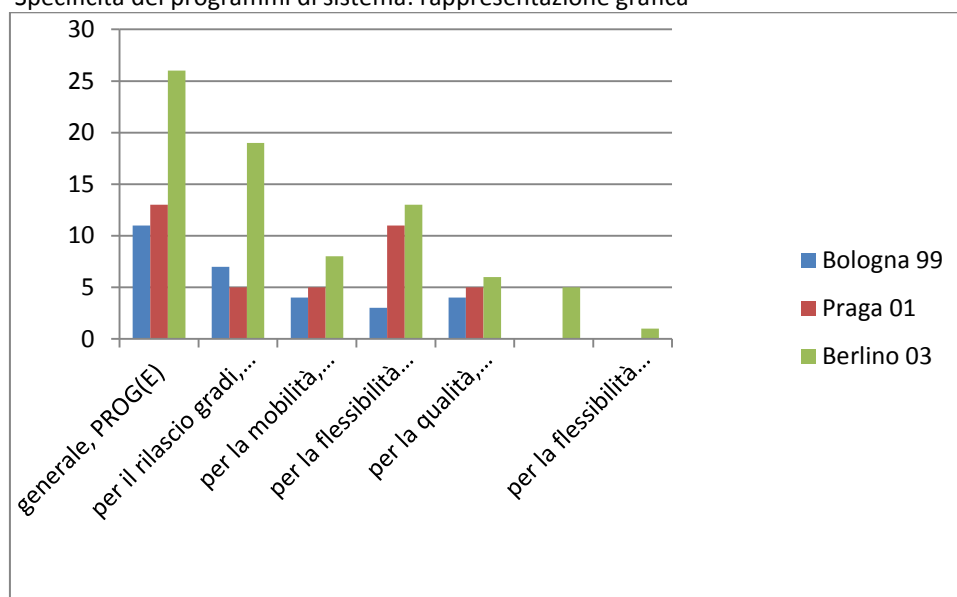
Dalla rappresentazione grafica delle *Categorie della riflessione* si osserva che i programmi aumentano da Praga a Berlino. I programmi altro non sono che i programmi attraverso cui il sistema si organizza, orientando il proprio agire in base al codice, in questo caso al codice dell'educazione e al codice della

scienza. Il suo agire è determinato da orientamenti a comunicazioni. Nel grafico si osserva unicamente l'aumento del riferimento alla programmazione.

Specificità dei programmi del sistema dell'istruzione superiore europeo

	Bologna 99	Praga 01	Berlino 03
generale, PROG(E)	11	13	26
per il rilascio gradi, PROG(E)P(E)	7	5	19
per la mobilità, PROG(E)MOBILITÀ	4	5	8
per la flessibilità curriculare, PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO	3	11	13
per la qualità, PROG(E)COM(PEDA)QUAL	4	5	6
per il dottorato, PROG(E)DOC	0	0	5
per la flessibilità curriculare entro il dottorato, PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO(DOC)	0	0	1

Specificità dei programmi di sistema: rappresentazione grafica



5.1. La programmazione che si orienta al codice dell'educazione e della scienza: i temi della mobilità, della libertà di apprendimento, della qualità

Il riferimento al programma in generale indica unicamente il riferimento del sistema alla necessità della programmazione, generalmente valorizzata da attributi positivi o dalla dichiarazione di responsabilità.

Si osserva che il riferimento alla necessità della programmazione relativa alla prestazione del sistema, rilevata con PROG(E)P(E), e che riguarda il rilascio dei gradi, espressi nei termini della certificazione, e della definizione di carriere, ai fini dell'inserimento nel mercato del lavoro, è la più ricorrente e denota un aumento del 41,94%.

Il sistema si orienta al tema della mobilità e programma il suo agire in base a questo tema. Correlato tematico del sistema per promuovere la mobilità di studenti, professori, amministratori, ricercatori è la garanzia delle pari opportunità per tutti, basata sul principio pedagogico dell'uguaglianza. Questo principio consente l'organizzazione del programma e il sistema si adopera per l'eliminazione delle

barriere che potrebbero ostacolare tale mobilità, alludendo alle barriere politiche e economiche, correlati tematici al tema della mobilità.

Il tema della mobilità nasce dalla libertà consentita dal codice della scienza.

Oltre alla rilevazione dei correlati tematici alla mobilità appaiono riferimenti a programmi specifici, quale il “*Mobility Action Plan*”, a conferma che il focalizzarsi su determinati temi può portare – come in questo caso – a tematizzarli e a organizzarsi per istituire programmi specifici.

“Ministers reaffirmed that the objective RESP of improving the mobility PROG(E)MOBILITÀ of students, teachers, researchers and administrative staff as set out in the Bologna Declaration is of the utmost importance VAL. Therefore, they confirmed their commitment to pursue the removal of all obstacles to the free movement PROG(E)COM(PEDA)UG of students, teachers, researchers and administrative staff and emphasized the social dimension VAL of mobility PROG(E)MOBILITÀ. They took note RESP of the possibilities for mobility PROG(E)MOBILITÀ offered by the European Community EST11 programmes and the progress achieved in this field, e.g. in launching the *Mobility Action Plan* PROG(E)MOBILITÀ endorsed by the European Council in Nice in 2000.” (v. allegato 1: b)

In Berlino il programma del sistema concernente il tema della mobilità si concretizza ulteriormente:

Mobility PROG(E)MOBILITÀ of students and academic and administrative staff is the basis VAL for establishing a European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. Ministers emphasise its PROG(E)MOBILITÀ importance VAL for academic [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and cultural F(E) as well as political, social F(E) and economic F(S) spheres. They note with satisfaction VAL that since their last meeting, mobility PROG(E)MOBILITÀ figures have increased, thanks also to the substantial support of the European Union programmes PROG(E)MOBILITÀ, and agree to undertake the necessary steps to improve the quality and coverage of statistical data on student mobility. They RESP reaffirm their intention to make every effort to remove all obstacles COM(PEDA)UG to mobility PROG(E)MOBILITÀ within the European Higher Education Area. With a view to promoting student mobility, Ministers will take the necessary steps to enable the portability of national loans and grants. (v. allegato 1: c)

Si rileva inoltre che il sistema si orienta al tema della libertà di apprendimento, anche questo è consentito dalla dimensione scientifica, ossia dalla libertà che il codice della scienza consente. Il riferimento alla libertà di apprendimento ha come controparte la libertà dell’insegnamento, entrambi esprimono il principio della libertà accademica. La libertà di insegnamento è stata rilevata una sola volta. La ragione per cui questa non costituisca un tema ricorrente può essere ricondotto al fatto che si tratta di un implicito del sistema, già consolidato.

La libertà di apprendimento è visibile attraverso i correlati tematici della flessibilità dei percorsi di carriera, della mobilità dei curricula, della possibilità di migrazione tra curricula diversi per promuovere l’individualità di ogni studente.

Within such frameworks, degrees PROG(E)P(E) should have RESP different defined outcomes PROG(E)P(E). First and second cycle degrees PROG(E)P(E) should have RESP different orientations and various profiles PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO in order to accommodate a diversity of individual, academic and labour market needs RISK P(E). (v. allegato 1: c)

A garantire la flessibilità occorrono strutture chiare che consentano l’equiparabilità delle certificazioni, per questo si è rilevato anche il programma “*Diploma Supplement*”: “*an addition to the leaving certificate in the academic area of education that was introduced in the course of the Bologna process*”³

Un altro tema attorno al quale si sviluppa un programma specifico è quello della qualità. La qualità è uno degli ideali pedagogici cui il sistema si orienta. La qualità si esprime nei termini dell’eccellenza. Il

³ Cfr. il link <http://studieren.de/fhq-diploma-supplement.0.html>

nostro sistema organizza la sua programmazione al fine della qualità e dell'eccellenza, e ciò è consentito dal codice del sistema educativo, in base al quale ogni sistema può giudicare se stesso migliore o peggiore rispetto ad altri e – giudicandosi generalmente 'peggiore' – suppone che vi sia un margine di miglioramento potenziale sempre possibile, per cui sia necessario promuovere la qualità e tendere all'eccellenza.

Anche in questo caso il sistema organizza il suo agire ai fini della garanzia della qualità, che potrebbe ad un miglioramento del sistema, definendo ruoli specifici a tale scopo. Inizialmente il riferimento è al *Network for Quality Assurance in Higher Education*, istituito nel 2000 allo scopo di cooperare nell'ambito della definizione degli standard di qualità a livello dell'istruzione superiore, nel 2004 si concretizza nell'organizzazione *European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)*⁴. Il network ha un ruolo fin dall'inizio del processo di Bologna (*Recommendation of the Council 98/561/EC of September 1998, Official Journal of European Communities, L 270/56*).

5.2. La programmazione generale del sistema

La programmazione in base al codice dell'educazione riguarda la qualità del sistema e l'uguaglianza delle opportunità per la mobilità e le condizioni finanziarie.

La programmazione in base al codice della scienza e quindi in base al principio di libertà si manifesta nella programmazione per la mobilità, la libertà di apprendimento e di insegnamento.

5.3. La rilevazione di qualità e uguaglianza

I temi centrali della comunicazione pedagogica hanno a che vedere con funzione e prestazione del sistema. I programmi di riforma sono mirati a porre degli obiettivi didattici e a proporre innovazioni dei piani di studio che perseguano tanto una buona (moderna, utile, formativa, aggiornata, flessibile, ecc.) educazione, quanto la lotta alla selezione (Corsi, 1998: 75).

L'introduzione del terzo ciclo di studio tiene in considerazione i due principi; lo si è rilevato già in precedenza.

L'incentivo al miglioramento, promosso dal sistema, potrebbe essere giustificato da una sorta di naturale tendenza verso la perfeibilità umana, un concetto che potrebbe subire ad uno sviluppo proporzionale di tutte le disposizioni dell'uomo (Luhmann, Schorr, 1988: 72).

Essendo la pedagogia, la prima scienza che inizia a riflettere sui problemi dell'educazione, essa continua a farlo. Il caso della riflessione del sistema dell'istruzione superiore europeo costituisce dunque un caso limite per la pedagogia, perché il problema della selezione è secondario, o meglio avviene in modo naturale (attraverso l'abbandono) oppure direttamente sul mercato del lavoro, preoccupazione ricorrente.

Il tema della qualità è sovente ricorrente in relazione al confronto:

Promotion VAL of European co-operation EST(COORD) in quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL with a view to developing comparable criteria and methodologies COD(E)CONF. (v. allegato 1: a)

They RESP especially appreciated how the work on quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL is moving forward. Ministers recognized the need RESP to cooperate EST(COORD) to address the challenges brought about by transnational education COD(E)CONF. (v. allegato 1: a)

⁴ L'European Association for Quality Assurance origina da un progetto pilota europeo per la valutazione della qualità dell'istruzione superiore europea (1994-95). Questo progetto ha dimostrato il valore della condivisione e dello sviluppo collaborativo di esperienze nell'area della valutazione a garanzia della qualità. (ENQA website: <http://www.enqa.eu/history.lasso>)

Ministers recognized the vital role VAL that quality assurance systems PROG(E)COM(PEDA)QUAL in ensuring high quality standards COM(PEDA)QUAL play and in facilitating the comparability COD(E)CONF of qualifications P(E) (v. allegato 1: b)

Ministers RESP particularly stressed that the quality of higher education and research COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)RIC]SIST is and should be an important determinant of Europe's international attractiveness and competitiveness COD(E)CONF. (v. allegato 1: b)

Ministers declare that RESP transnational exchanges COD(E)CONF in higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST should be governed on the basis of academic quality COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)]ORG. (v. allegato 1: c)

[...] improving VAL the quality of higher education COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)]SIST and in enhancing VAL the competitiveness COD(E)CONF of European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. (v. allegato 1: c)

[...] to stimulate the development of excellence VALCOM(PEDA)QUAL and to become one of the hallmarks COD(E)CONF of the European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. (v. allegato 1: c)

Il tema della qualità è anche riferito alla preoccupazione per la garanzia dell'impiego, e indirettamente per il confronto:

Together with mutually recognized quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL systems such arrangements will facilitate students' access to the European labour market RISKP(E) and enhance the compatibility, attractiveness and competitiveness COD(E)CONF of European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. (v. allegato 1: a)

Ministers RESP expressed their appreciation of the contributions toward developing study programmes combining academic quality [COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)]ORG] with relevance to lasting VAL employability RISKP(E) (v. allegato 1: b)

Il tema dell'eccellenza, già incontrato nell'analisi che ha coinvolto il passato, costituisce un correlato tematico alla qualità in ambiente accademico, emerge per la prima volta in relazione al dottorato:

Finally, Ministers state RESP that networks EST(COORD) at doctoral level PROG(E)DOC should be given support to stimulate the development of excellence VALCOM(PEDA)QUAL and to become one of the hallmarks COD(E)CONF of the European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. (v. allegato 1: c)

L'uguaglianza si esprime soprattutto in riferimento alle pari opportunità economiche, sovente legato al tema della mobilità e alla garanzia di uguali opportunità di mobilità per gli accademici:

Promotion VAL of mobility PROG(E)MOBILITÀ by overcoming obstacles COM(PEDA)UG to the effective exercise of free movement with particular attention to: for students, access to study and training opportunities COM(PEDA)UG and to related services; for teachers, researchers and administrative staff, recognition and valorisation of periods spent in a European context researching, teaching and training, without prejudicing their statutory rights COM(PEDA)UG. (v. allegato 1: a)

Ministers reaffirmed that the objective RESP of improving the mobility PROG(E)MOBILITÀ of students, teachers, researchers and administrative staff as set out in the Bologna Declaration is of the utmost importance VAL. Therefore, they confirmed their commitment to pursue the removal of all obstacles to the free movement PROG(E)COM(PEDA)UG of students, teachers, researchers and administrative staff and emphasized the social dimension VAL of mobility PROG(E)MOBILITÀ. (v. allegato 1: b)

Ministers stress the need RESP, for appropriate studying and living conditions VAL for the students ESTI so that they can successfully complete their studies within an appropriate period of time without obstacles related to their social and economic background COM(PEDA)UG. They also stress the need for more comparable data on the social and economic situation of students. They also stress the need for more comparable data on the social and economic situation of students. (v. allegato 1: c)

Essa si esprime rispetto alla possibilità di garantire – a parità di condizioni – il principio dell'inclusione di tutti ad un determinato ciclo di studio (educazione):

Ministers stress their commitment RESP to making higher education COM(PEDA)UG[F(E)+P(E)+F(S)]SIST equally accessible to all, on the basis of capacity, by every appropriate means. (v. allegato 1: c)

E rispetto all'eliminazione di aspetti che creano disuguaglianza rispetto al *gender*.

The need to increase VAL competitiveness COD(E)CONF must be balanced with the objective of improving the social characteristics of the European Higher Education Area, aiming at strengthening social cohesion RISKP(E) and reducing VAL social and gender inequalities COM(PEDA)UG both at national and at European level. (v. allegato 1: c)

Il tema dell'uguaglianza riferito ai risultati dell'educazione non è osservabile. Si può supporre esso sia rilevabile attraverso la massiccia ricorrenza della preoccupazione del sistema nei confronti della garanzia dell'impiego. Resta una questione aperta.

5.4. I contenuti specifici dell'educazione e della scienza

I contenuti specifici del sistema sono rilevabili attraverso il riferimento all'organizzazione degli studi accademici, alla correttezza dei contenuti e all'asimmetria della relazione tra allievo e docente, per cui ha senso prevedere meccanismi di controllo/*monitoring/assessment*.

Nei primi tre comunicati non si osserva alcun riferimento ai contenuti specifici dell'educazione, eccetto il riferimento all'organizzazione dei cicli di studio, descritta attraverso 'grandi linee', in modo generico. I primi riferimenti a suddetti contenuti appaiono nel comunicato di Bergen, con riferimento esplicito all'organizzazione del dottorato.

Contenuti del sistema presi dalla scienza si esprimono attraverso il riferimento al principio dell'autonomia e dell'*empowerment* delle organizzazioni del sistema.

Per i primi si sono rilevati riferimenti all'organizzazione degli studi, ma non alla correttezza dei contenuti, né ai meccanismi di regolamentazione della relazione pedagogica tra docente e allievo.

Il riferimento all'autonomia invece è presente in modo esplicito:

This is of the highest importance VAL given that Universities' [F(E)+P(E)+F(S)]ORG independence and autonomy CONT.EDU/AUTONOMIA ensure that higher education and research systems [F(E)+P(E)+F(S)+RIC]SIST continuously adapt to changing needs, society's demands [...]. (v. allegato 1: a)

and of University CONT.EDU/AUTONOMIA[F(E)+P(E)+F(S)]ORG autonomy – to consolidate VAL the European area of higher education PROG(E). (v. allegato 1: a)

institutional autonomy CONT.EDU/AUTONOMIA, the primary VAL responsibility for quality assurance in higher education COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)]SIST lies with each institution [F(E)+P(E)+F(S)]ORG itself [...].(v. allegato 1: c)

[...] institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG need to be empowered CONT.EDU/AUTONOMIA to take decisions on their internal organisation and administration (v. allegato 1: c)

5.5. Focus sul dottorato: i temi cui si affianca

Il tema del dottorato emerge soprattutto in relazione al bisogno di programmazione a tale livello e alla programmazione del sistema relativamente ai sistemi di rilascio del grado.

The second cycle PROG(E)P(E) should lead to the master PROG(E)P(E) and/or doctorate degree PROG(E)P(E)DOC as in many European countries. (v. allegato 1: a)

Second cycle degrees PROG(E)P(E) should give access RESP to doctoral studies PROG(E)P(E)DOC (v. allegato 1: c)

La programmazione a livello del dottorato emerge come correlato tematico al bisogno di promuovere la scienza e la ricerca.

Conscious of the need RESP to promote VAL closer links between the EHEA [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and the ERA [F(S)RIC]SIST in a Europe of Knowledge F(S), and of the importance VAL of research [F(S)RIC] as an integral part of higher education across Europe, Ministers consider it necessary RESP to go beyond the present focus on two main cycles PROG(E) of higher education to include the doctoral level as the third cycle in the Bologna Process PROG(E)DOC. (v. allegato 1: c)

La programmazione sul fronte del dottorato ai fini della scienza e della ricerca porta alla definizione di contenuti educativi (research training) per il dottorato ma anche alla definizione di programmi specifici ad esso correlati. A livello di dottorato il riferimento è alla programmazione rispetto alla libertà di apprendimento e alla libertà di insegnamento (riprenderemo questo aspetto nella discussione dei risultati relativa all'applicazione del modello). Ma anche rispetto alla programmazione relativamente al tema della mobilità.

La programmazione nell'ambito della libertà di apprendimento e insegnamento, e nell'ambito della mobilità sembrano essere i primi ad apparire in riferimento al tema del dottorato.

They emphasize the importance VAL of research [F(S)RIC] and research training [F(S)RIC] CONT.EDUDOC and the promotion VAL of interdisciplinarity PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO/INSEGNAMENTO(DOC) [...]. (v. allegato 1: c)

Ministers call for RESP increased mobility PROG(E)MOBILITÀ at the doctoral PROG(E)DOC and postdoctoral PROG(E)DOC levels [...].(v. allegato 1: c)

[...] cooperation EST(COORD) in doctoral studies PROG(E)DOC and the training of young researchers PROG(E)P(E) DOC [...].(v. allegato 1: c)

Finally, Ministers state RESP that networks EST(COORD) at doctoral level PROG(E)DOC should be given support to stimulate the development of excellence VALCOM(PEDA)QUAL and to become one of the hallmarks COD(E)CONF of the European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. (v. allegato 1: c)

6. Discussione dei risultati

La discussione dei risultati ha lo scopo di sintetizzare l'applicabilità della *Sinossi delle categorie della riflessione* al livello sistemico, mostrando le mancate corrispondenze, di valutarne la possibilità di trattarla come sistema di categorie cui ricorrere per riflettere sulla nozione di dottorato, problema emergente conseguente il cambiamento introdotto da Berlino, e sulla tendenza al comportamento *problem-solving* dell'istruzione superiore europea.

6.1. Mancate corrispondenze

La distinzione tra mercato del lavoro e accademia

A livello sistemico questa mancata corrispondenza si esprime attraverso il riferimento alla distinzione tra mercato del lavoro e mercato accademico.

Tale distinzione non è prevista dalla teoria dei sistemi.

Ci si è interrogati sulla mancata corrispondenza. Sebbene non sia ancora possibile trarre conclusioni, è possibile riflettere sulle sue possibili cause.

- La doppia riduttività della determinazione del livello sistemico. Da un lato la scelta di fare riferimento unicamente ai primi tre testi ministeriali ha implicato la determinazione di un livello sistemico che descrive lo stato del sistema prima del cambiamento introdotto da Berlino, più semplice (nel senso della complessità) rispetto a successivamente a Berlino. Dall'altro la scelta dell'analisi in base all'argomento per astrazione potrebbe aver contribuito a definire un'identità troppo astratta per poter avere una connessione osservabile con la realtà, pur sempre mediata. Per verificare questa possibile causa si potrebbe ampliare l'identità del livello sistemico, interrogare le diverse organizzazioni del sistema, affrontare l'analisi secondo un approccio *grounded theory*.
- La mancata necessità di riflettere sulla spendibilità dei titoli cui ogni ciclo accademico dovrebbe rilasciare. Dall'analisi non si è rilevato alcun riferimento a profili professionali relativamente al livello di bachelor e a livello di master. Si è potuto cogliere che un riferimento alla definizione di profili professionali è osservabile unicamente nel comunicato di Berlino. In altri termini, soltanto con la tematizzazione del dottorato, come *link* tra educazione e ricerca, appare un riferimento al profilo professionale del ricercatore.
La mancata definizione del tipo di figura professionale processate dai cicli di bachelor e di master – che pur processano carriere – potrebbe giustificare la distinzione tra mercato del lavoro e accademica, come luoghi in cui rendere spendibili le carriere. Un'ipotesi potrebbe essere che le carriere certificate a livello di bachelor e master non avrebbero sollevato l'esigenza di impostare una riflessione sui profili professionali, e dunque sul ruolo del titolo acquisibile in un *trend* caratterizzato dalla massificazione degli studi accademici, e dal bisogno di potenziare le università – definite a livello mondiale – in crisi.
- L'inadeguatezza della distinzione dovuta alla mancata esclusività delle categorie che la definiscono. Con riferimento al dottorato e al profilo del ricercatore, Kivinen e Ahola, nel loro studio trattato nel primo capitolo di questo lavoro, distinguevano – come accade a livello sistemico – tra mercato del lavoro e accademia. Ponendo la questione in termini di prestazione per sistemi di riferimento diversi (in base alla prospettiva teorica luhmanniana) si potrebbe ritenere tale distinzione come prestazione del titolo di dottorato in favore del sistema scientifico (per la produzione di conoscenza) e come prestazione del titolo per l'economia: a ben vedere una prestazione per la scienza non esclude una prestazione monetarizzabile per l'economia. L'implicazione derivante dal ricorso a categorie non mutualmente esclusive (mercato del lavoro e accademia) è il possibile occultamento del problema della spendibilità dei titoli, e il conseguente impedimento (o ritardo) della riflessione nei termini della definizione di competenze a livello di ogni ciclo di studio.
Si ritiene invece che la riflessione sulle competenze specifiche a ogni ciclo di studio sia necessaria a evitare il rischio di disoccupazione.

L'assenza del confronto nel Comunicato di Berlino

A livello sistemico si è rilevata l'operatività del codice attraverso il tema del confronto. Su cosa esattamente il confronto sia stato fatto per legittimare il cambiamento dell'assetto dell'istruzione superiore europea relativamente a bachelor e master, prima, e relativamente al dottorato, poi, non viene rilevato.

Una possibile causa potrebbe essere ricondotta alla prima ipotesi espressa per la mancata corrispondenza della distinzione tra mercato del lavoro e accademia, ossia la doppia riduttività della determinazione del livello sistemico. Questa possibile attribuzione potrebbe essere giustificata se si ritiene che il sistema si avvale della propria identità per la propria autopoiesi; in altri termini si potrebbe spiegare tale assenza di riferimento al codice come conseguenza di un mancato bisogno del nostro sistema di confrontarsi – con altri sistemi – a livello di bachelor e master, come se tali livelli

non pongono problemi a livello di spendibilità di carriera, oppure – ancora – come se rispetto a tali livelli non occorre interrogarsi sul tipo di profilo professionale che producono.

Una possibile ulteriore ipotesi è da ricondurre al luogo in cui questo tipo di riflessione viene fatta: a tale riguardo si potrebbe indagare il livello delle organizzazioni.

6.2. Categorie come sistema di categorie per riflettere sulla nozione di dottorato, e sulla tendenza al comportamento problem-solving dell'istruzione superiore europea

La *Sinossi delle categorie della riflessione*, tenendo conto dei limiti della sua applicabilità, ricostituita in un sistema di categorie, consente alla scienza di impostare una riflessione sull'identità del sistema di riferimento, ma di conseguenza anche sulla nozione di dottorato e sulla tendenza al comportamento problem-solving dell'istruzione superiore europea.

- Il riferimento alla funzione pone la questione del rapporto tra sistema di riferimento e società: è utile/non è utile avere persone formate ad un determinato livello di studio accademico? Ma pone anche la questione tra ciclo dottorale e società: è utile/non è utile avere persone formate a livello dottorale?
- La prestazione pone la questione del rapporto tra sistema di riferimento e altri sistemi sociali parziali di funzione: le qualifiche che i titoli veicolano possono essere riconosciute e garantiscono – in termini di competenze – una loro spendibilità (monetarizzabile) nel mercato del lavoro? Il riferimento alla prestazione pone analogamente la questione del rapporto tra ciclo dottorale e altri sistemi sociali parziali di funzione: la qualifica che il dottorato veicola può essere riconosciuta e garantisce la spendibilità del titolo in termini di competenze sul mercato del lavoro (accademico e non extra accademico)?
- Un incremento della funzione del sistema presuppone un aumento a livello della prestazione e un conseguente assorbimento da parte del mercato del lavoro? Implicito è che se l'offerta formativa aumenta in modo non corrispettivo rispetto alle possibilità di inserimento nel mercato del lavoro, il sistema rischia di dichiararsi sempre insoddisfatto, per il confronto con altri sistemi equiparabili. È il caso della riforma permanente. Riflettendo in questi termini, il ciclo dottorale determina un aumento della funzione e al contempo un aumento della prestazione. Questo consente di riflettere sulla possibilità reale del mercato del lavoro ad assorbire persone con un dottorato.
- Qualità e uguaglianza consentono al sistema di orientare i suoi programmi. Il sistema ha presente che – nella loro formulazione – definiscono un paradosso, perché non è possibile distinguere la qualità se il sistema deve selezionare (per produrre carriere)? Implicito è che se il sistema evita di considerare tale paradosso, è il caso che la selezione si sposti al di fuori del sistema, per esempio sul mercato del lavoro, con la conseguenza che il sistema rischia di dichiararsi sempre insoddisfatto, per il confronto con il *gap* di competenze tra educazione e mercato. È anche qui il caso della riforma permanente. Lo stesso vale per il ciclo dottorale: la qualità implica necessariamente una selezione, ma questo aspetto offre uno spunto di riflessione circa ciò che è utile garantire in termini di qualità, e dove e con quali criteri stabilire la selezione.
- Il codice migliore e peggiore pone la riflessione sul confronto: quando, su cosa, con chi e come avviene e deve avvenire il confronto, per cui si possa osservare la necessità di riformare il sistema. Pone altresì la riflessione sul limite delle possibilità del confronto, ossia a riflettere su fin quando è/sarà possibile confrontarsi con 'altri'.
- Il principio della libertà accademica porta a riflettere sui temi della mobilità, della flessibilità dei curricula, sulle carriere variegate e sui limiti di tali libertà. Tali libertà richiedono, per essere effettive, sistemi di comparazione.
- Codice, funzione e prestazione consentono – insieme – di riflettere sullo scopo del sistema e della sua organizzazione interna, e a porre le basi per riflettere sulle singole organizzazioni che operano

in funzione del sistema, fino a raggiungere – attraverso un buon coordinamento – le unità minime del sistema (elementi), su cui si decide: le competenze. Queste ultime fanno da collante tra la funzione, l'educazione formale, la selezione, la prestazione e il mercato del lavoro.

- La presenza della dimensione scientifica dovrebbe consentire al sistema di riflettere sulla relazione tra suddetta dimensione e il suo inserimento ai diversi cicli di studio: che relazione sussiste tra i cicli di studio e la ricerca? e conseguentemente: è necessario/non necessario mantenere tali relazioni? Perché? In che modo? Con quali implicazioni? Quali sono le possibilità effettive della sostenibilità di tali relazioni?
- I contenuti specifici dell'educazione (impregnati della dimensione scientifica) assumerebbero un peso diverso nella loro definizione nei termini di competenze (unità minime). Il sistema sarebbe quindi costretto a riflettere anche su quali competenze promuovere/fornire/costruire, tenendo presente che esse sono competenze anche da valutare, in base a criteri tali da consentire l'equità del confronto interno (tra studenti afferenti ad un determinato ciclo di studio in un determinato istituto e tra studenti afferenti al medesimo ciclo di studio e studenti afferenti ad altri istituti/sistemi equiparabili).

Costituire un sistema di categorie per riflettere sulla nozione di dottorato consente di riflettere in termini di pianificazione, orientare la riflessione almeno in base a ciò che è noto; di orientare il sistema ad una concettualità complessa,

Con riferimento al Cap. 1, punto 1.2 La necessità di potenziare la ricerca nell'ambito dell'istruzione superiore del primo capitolo di questo lavoro, come sostengono le politiche dell'OECD, è possibile affermare che) si potrebbe inferire che il sistema di ricerca e sviluppo di un paese possa contribuire alla creazione, allo sviluppo e alla diffusione di una base di conoscenze utili ai professionisti nell'ambito, dove per professionisti si intendono tutti coloro che hanno potere nei processi decisionali a livello delle politiche educative. Con sostiene Teichler (Teichler, 2005), la ricerca nel campo dell'istruzione superiore sembra essere frammentata ed eterogenea, tanto da rendere auspicabile una sensibilizzazione rispetto all'utilità di integrare saperi frammentati ed eterogenei, in modo tale da evitare l'opacità delle scienze dell'educazione, come è accaduto ad esempio alla sociologia.

Con riferimento al Cap. 1, punto 4.1 Strumenti concettuali impliciti, si erano identificati strumenti concettuali impliciti utili alla riflessione sulla nozione di dottorato. Tali strumenti non presentano incoerenza rispetto allo schema dell'autoriferimento, riespanso e – se uniti in un unico schema – consentono di valutare la possibilità della loro integrazione in un quadro più macro, suppur con limiti, testato.

Allegato 3

La variazione del rapporto tra educazione e scienza in società: applicazione della Sinossi delle categorie della riflessione alla Dichiarazione di Bologna (1999) e lettura critica del testo della Commissione Europea "Towards a European research area" (2000).

The Bologna Declaration of 19 June 1999

Joint declaration of the European Ministers of Education

The European process, thanks to the extraordinary achievements VAL of the last few years, has become an increasingly concrete and relevant reality for the Union and its citizens VAL F(E). Enlargement prospects together with deepening relations with other European countries, provide even wider dimensions to that reality.

Meanwhile, we RESP are witnessing a growing awareness in large parts of the political and academic world and in public opinion of the need to establish a more complete and far-reaching Europe, in particular building upon and strengthening VAL its intellectual F(E), cultural F(E), social F(E) and scientific F(S) and technological F(S) dimensions.

A Europe of Knowledge is now widely recognised VAL F(S) as an irreplaceable factor VAL for social and human growth F(E) and as an indispensable component to consolidate and enrich VAL the European citizenship F(E), capable of giving its citizens the necessary competences F(E) to face the challenges of the new millennium, together with an awareness of shared values VAL and belonging to a common VAL social and cultural space F(E).

The importance of education VAL F(E) and educational co-operation VAL EST(COORD) in the development and strengthening of stable VAL, peaceful VAL and democratic VAL societies is universally acknowledged as paramount VAL, the more so in view of the situation in South East Europe.

The Sorbonne declaration of 25th of May 1998, which was underpinned by these considerations, stressed the Universities' central role VAL [F(E)+P(E)+F(S)]ORG x F(E) in developing European cultural dimensions. It emphasised the creation of the European area of higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST x VAL CONT.EDU MOBILITÀ x VAL P(E) x VAL F(E)+VAL F(S) as a key way to promote citizens' mobility and employability and the Continent's overall development.

Several European countries VAL EST6GEN have accepted the invitation to commit themselves to achieving the objectives set out in the declaration PROG(E), by signing it or expressing their agreement in principle. The direction taken by several higher education reforms launched in the meantime in Europe has proved many Governments' determination to act.

European higher education institutions for their part have accepted the challenge and taken up a main role in constructing the European area of higher education VAL [F(E)+P(E)+F(S)]ORG x [F(E)+P(E)+F(S)]SIST, also in the wake of the fundamental principles laid down in the Bologna Magna Charta Universitatum of 1988. This is of the highest importance given that Universities' independence and autonomy ensure that higher education and research systems VAL CONT.EDU AUTONOMIA [F(E)+P(E)+F(S)]ORG x [F(E)+P(E)+F(S)+RIC]SIST x F(S) continuously adapt to changing needs, society's demands and advances in scientific knowledge.

The course has been set in the right direction and with meaningful purpose. The achievement of greater compatibility and comparability VAL COD(E)CONF [F(E)+P(E)+F(S)]SIST of the systems of higher education nevertheless requires continual momentum in order to be fully accomplished. We need to support it through promoting concrete measures to achieve tangible forward steps RESP PROG(E). The 18th June meeting saw participation by authoritative experts EST(COORD) EST.GEN EST1 and scholars from all our countries and provides us with very useful suggestions on the initiatives to be taken. We must in particular look at the objective of increasing RESP PROG(E) x COD(E)CONF [F(E)+P(E)+F(S)]SIST the international competitiveness of the European system of higher education.

The vitality VAL and efficiency VAL of any civilisation VAL F(E) can be measured by the appeal COD(E)CONF.POSITIVO that its culture [F(E)+P(E)+F(S)]SIST has for other countries.

We need to ensure RESP that the European higher education system COD(E)CONF.POSITIVO [F(E)+P(E)+F(S)]SIST acquires a world-wide degree of attraction equal to our extraordinary cultural VAL F(E) + VAL F(S). and scientific traditions.

While affirming our support RESP to the general principles laid down in the Sorbonne declaration, we engage RESP in co-ordinating our policies EST(COORD) to reach in the short term, and in any case within the first decade of the third millennium, the following objectives, which we consider to be of primary relevance in order to establish the European area of higher education VAL PROG(E) and to promote the European system of higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST world-wide VAL.

Adoption of a system of easily readable and comparable degrees, also through the implementation of the Diploma Supplement PROG(E) LIBERTÀ APPRENDIMENTO, in order to promote European citizens employability RISK P(E) and the international competitiveness COD(E)CONF of the European higher education system [F(E)+P(E)+F(S)]SIST.

Adoption of a system essentially based on two main cycles, undergraduate and graduate PROG(E)P(E). Access to the second cycle shall require successful completion of first cycle studies PROG(E)P(E), lasting a minimum of three years. The degree awarded after the first cycle PROG(E)P(E) shall also be relevant to the European labour market RISK P(E) as an appropriate level of qualification PROG(E)P(E). The second cycle PROG(E)P(E) should lead to the master PROG(E)P(E) and/or doctorate degree PROG(E)P(E)DOC as in many European countries.

Establishment of a system of credits PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO - such as in the ECTS system- as a proper means of promoting the most widespread VAL student mobility PROG(E)MOBILITÀ. Credits PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO could also be acquired in non-higher education contexts, including lifelong learning, provided they are recognised by receiving Universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG concerned.

Promotion VAL of mobility PROG(E)MOBILITÀ by overcoming obstacles COM(PEDA)UG to the effective exercise of free movement with particular attention to: for students, access to study and training opportunities COM(PEDA)UG and to related services; for teachers, researchers and administrative staff, recognition and valorisation of periods spent in a European context researching, teaching and training, without prejudicing their statutory rights COM(PEDA)UG.

Promotion VAL of European co-operation EST(COORD) in quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL with a view to developing comparable criteria and methodologies COD(E)CONF.

Promotion VAL of the necessary European dimensions VAL in higher education, particularly with regards to curricular development PROG(E), interinstitutional co-operation EST(COORD), mobility schemes PROG(E)MOBILITÀ and integrated programmes of study, training and research PROG(E)RICERCA.

We RESP hereby undertake to attain these objectives PROG(E) - within the framework of our institutional competences and taking full respect of the diversity of cultures VAL, languages VAL national education systems [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and of University CONT.EDU AUTONOMIA [F(E)+P(E)+F(S)]ORG autonomy - to consolidate VAL the European area of higher education PROG(E). To that end, we will pursue RESP the ways of intergovernmental co-operation PROG(E), together with those of non governmental European organisations with competence on higher education. We expect RESP Universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG again to respond promptly and positively VAL and to contribute actively to the success VAL of our endeavour PROG(E).

Convinced RESP that the establishment of the European area of higher education PROG(E) requires constant support, supervision and adaptation to the continuously evolving needs, we RESP decide to meet again within two years in order to assess the progress achieved and the new steps to be taken EST(COORD).



COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 18 January 2000
COM (2000) 6

**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE
EUROPEAN PARLIAMENT, THE ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND
THE COMMITTEE OF THE REGIONS**

Towards a European research area

While the Commission Services do their utmost to avoid any errors or omissions, the Commission disclaims all liability for the documents circulated, and the only authentic version is that published in the Official Journal of the European Communities..

TABLE OF CONTENTS

SITUATION AND OBJECTIVES

1. Research in Europe	4
2. Better investment in knowledge.....	5
3. Public research effort	6
4. Private investment.....	6
5. Organisation of research in Europe.....	7
6. A real european policy: towards a European research area	7

A EUROPEAN RESEARCH AREA

1. A stock of material resources and facilities optimised at the European level	10
1.1. Networking of centres of excellence and creation of virtual centres.....	10
1.2. Defining a European approach to research facilities	10
1.3. Better use of the potential offered by electronic networks	11
2. More coherent use of public instruments and resources	12
2.1. More co-ordinated implementation of national and European research programmes.	12
2.2. Closer relations between scientific and technological cooperation organisations in Europe	12
3. More dynamic private investment	13
3.1. Better use of instruments of indirect aid to research	13
3.2. Development of effective tools to protect intellectual property	13
3.3. Encouragement of the creation of companies and risk capital investment.....	14
4. A common system of scientific and technical reference for policy implementation.....	14
4.1. Developing the research needed for political decision	14
4.2. Establishment of a common system of scientific and technical reference	15

5. More abundant and more mobile human resources	16
5.1. Greater mobility of researchers in Europe.....	16
5.2. Introduction of a European dimension into scientific careers	16
5.3. Greater place and role for women in research.....	17
5.4. Giving the young a taste for research and careers in science	17
6. A dynamic European landscape, open and attractive to researchers and investment....	18
6.1. More of a role for the regions in the European research effort	18
6.2. Integration of the scientific communities of western and eastern Europe.....	18
6.3. Making Europe attractive to researchers from the rest of the world	19
7. An area of shared values	20
7.1. Tackling the questions of science and society in their European dimension	20
7.2. Development of a shared vision of the ethical issues of science and technology	20
 CONDITIONS FOR ACTION	
1. Courses and means of action.....	22
2. Need for a broad-based debate.....	23
3. The next stages.....	24
 ANNEX I.....	 26
 ANNEX II.....	 29

**COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE COUNCIL, THE
EUROPEAN PARLIAMENT, THE ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND
THE COMMITTEE OF THE REGIONS**

Towards a European research area

SITUATION AND OBJECTIVES

1. RESEARCH IN EUROPE

Even more so than the century that has just finished the XXIst century we are now entering will be the century of science and technology. More than ever, investing in **research** and technological development offers the most promise for the future.

In Europe, however, the situation concerning **research** is worrying. Without concerted action to rectify this the current trend could lead to a loss of growth and competitiveness in an increasingly global economy. The leeway to be made up on the other technological powers in the world will grow still further. And Europe might not successfully achieve the transition to a knowledge-based economy.

Why such a negative picture?¹

- The average **research** effort in the Union (the differences being significant from one country to another) is currently only 1.8% of Europe's GDP, as against 2.8% in the United States and 2.9% in Japan.²
- What is more, this gap seems to be on the increase. The difference between total public and private expenditure on **research** in the US and Europe amounted to some EUR 60 billion in 1998, as against 12 billion in 1992.³
- In terms of employment **researchers** account for only 2.5 in every thousand of the industrial workforce in Europe, as against 6.7‰ in the United States and 6‰ in Japan.
- The trade balance in high tech products has thus shown a deficit of EUR 20 billion per year in Europe over the past ten years, and this deficit seems to be increasing.
- The number of degree-level European students in the United States is twice as high as the number of American students at that level in Europe,⁴ and 50% of Europeans studying for a **doctorate** in the United States stay there for long periods, sometimes for ever.

¹ The figures given in this Communication are illustrated and completed in the tables and graphs in Annex II.

² Research DG/Eurostat estimate for 1998.

³ Research DG estimate based on Eurostat and OECD data.

⁴ Second European report on scientific and technological indicators, 1997.

- However, **research** and technology account for 25 to 50% of economic growth and have a strong influence on competitiveness and employment and the quality of life of Europeans.
- If technological progress creates the jobs of tomorrow, it is **research** which creates the jobs of the day after tomorrow. The current trends in **research** could therefore have a negative influence on the development of employment in Europe in the years ahead.

Europe is not only investing less and less of its richness in progress in knowledge, the image that Europeans have of science is also less positive than it was. Scientific progress seems to inspire as much anguish as hope, and the gap between the scientific world and the people at large is growing.

Yet Europe produces a third of the world's scientific knowledge. It is in the forefront in areas such as medical **research** and chemistry. And it has had notable success stories in technology, in sectors such as aeronautics and telecommunications. This potential must be maintained, increased and fully exploited.

It is time therefore for an in-depth debate to define a policy approach in order to reinvigorate **research** in Europe.

2. BETTER INVESTMENT IN KNOWLEDGE

In the final years of the XXth century we entered a knowledge-based society. Economic and social development will depend essentially on knowledge in its different forms, on the production, acquisition and use of knowledge.

Scientific **research** and technological development more particularly are at the heart of what makes society tick. More and more, activities undertaken in this domain are for the express purpose of meeting a social demand and satisfying social needs, especially in connection with the evolution of work and the emergence of new ways of life and activities.

By creating new products, processes and markets **research** and technology provide one of the principal driving forces of economic growth, competitiveness and employment. They are the best way of modernising European companies, which Europe must do to improve its competitive position. In overall terms, both directly and indirectly, they help to maintain and develop employment. By way of example:

- Just the European market in products arising out of biotechnology, which at present amounts to around EUR 60 billion per year, should expand to EUR 250 billion over the next five years.
- A good many of the two million jobs that have been created each year in the United States since 1991 have been in high tech sectors, particularly in SMEs with high growth potential
- It is in industries with high **research** and development intensity, such as pharmaceuticals, aeronautics or biology, that jobs have been best maintained and even increased.

- And it is in the European regions where the business **research** effort is at its greatest that the lowest unemployment rates tend to be found.

The European Council has stressed on several occasions in recent years the importance of sustained **research** and technological development for growth and employment. It will look further into this issue at the Special European Council in Lisbon in March entitled "Employment, economic reform and social cohesion - Towards a Europe of innovation and knowledge". The European Parliament, for its part, has often drawn attention to the need for Europe to increase investment in science and technology.

3. PUBLIC RESEARCH EFFORT

Research plays a central role in the implementation of public policy and is also at the heart of the policy-making process. In areas such as health, sustainable development or industrial, food and nuclear safety, policy options and decisions must be based on more solid scientific knowledge and a full and proper understanding of the economic and social aspects surrounding the problems in question.

Basic **research** is now carried out in various institutional frameworks: universities, **research** institutes, companies and consortia of each. In some cases it can be translated fairly rapidly into concrete applications. This has been the case, for example, with breakthroughs in molecular biology and immunology in the field of health. It can also give rise to unexpected applications years later in fields somewhat removed from the ones they started out in .

In the United States the major basic **research** agencies have kept up and even increased their **research** effort in recent years. And Japan, eager to make up the leeway, has constantly increased its efforts in this area . Europe would be quite wrong to reduce its investment in this area. Science is after all and always has been one of the biggest and most exciting adventures of the human spirit. It is the product of a creativity which must not disappear in the Europe of the 21st century.

4. PRIVATE INVESTMENT

The private sector finances more than half and carries out two thirds of Europe's **research** and technological development activities. Private investment in **research** and development in Europe, which had dipped, has picked up again in recent years. Investment by international and multinational concerns in Europe has maintained at a high level and even increased. Because of the globalisation of the economy, together with the industrial and technological alliances and mergers and acquisitions that are mushrooming in every sector, these companies are developing **research** and development strategies on an international scale. For some of the private sector **research** is thus increasingly at European and even world level.

That said, the global increase in expenditure on **research** and development in the private sector is less than it has been amongst its main competitors in the United States and Asia. Basically, this due to the somewhat limited **research** effort of medium sized businesses and small enterprises. In Europe the latter are made up essentially of companies that do or could use technology and whose future depends on the development of their technological capacities. But only a limited number of small businesses are exploiting the potential of high technology, and the creation of companies commercialising the results of **research** and development is still on the low side in Europe.

On the other hand, the European financial market has not yet sufficiently discovered the economic value of investment in knowledge. While it has now started to increase, the volume of risk capital being channelled into innovation is still limited in Europe. Investment of this type of capital in high tech sectors and in the creation of companies is much lower than in the United States. By and large, the climate for private investment into **research** in Europe needs to be improved.

5. ORGANISATION OF RESEARCH IN EUROPE

The Treaty provides the European Union with a legal basis for measures to help to support European cooperation in **research** and technological development.

However, the principal reference framework for **research** activities in Europe is national. Funding of the various initiatives of European, Community or intergovernmental scientific and technological cooperation does not exceed 17% of the total public expenditure on European **research**.

The principal instrument used so far in Europe is the European Union's framework programme for **research**. In financial terms, however, it accounts for only about 5.4% of the total public effort. While it is a useful instrument for promoting international cooperation, it alone does not able the achievement of a better organisation of the European **research** effort.

Above the European **research** effort as it stands today is no more than the simple addition of the efforts of the 15 Member States and the Union. This fragmentation, isolation and compartmentalisation of national **research** efforts and systems and the disparity of regulatory and administrative systems only serve to compound the impact of lower global investment in knowledge.

Decomartmentalisation and better integration of Europe's scientific and technological area is an indispensable condition for invigorating **research** in Europe. We need to go beyond the current static structure of "15+1" towards a more dynamic configuration. This has to be based on a more coherent approach involving measures taken at different levels: by the Member States at national level, by the European Union with the framework programme and other possible instruments, and by intergovernmental cooperation organisations. A configuration of this kind would make for the essential "critical mass" in the major areas of progress in knowledge, in particular to achieve economies of scale, to allocate resources better overall, and to reduce negative externalities due to insufficient mobility of factors and poor information for operators.

The European market of supply and demand in knowledge and technology still remains largely to be created. For it to develop and function a real European **research** policy needs to be defined.

6. A REAL EUROPEAN POLICY: TOWARDS A EUROPEAN RESEARCH AREA

It cannot be said that there is today a European policy on **research**. National **research** policies and Union policy overlap without forming a coherent whole. If more progress is to be made a broader approach is needed than the one adopted to date. The forthcoming enlargement of the Union will only increase this need. It opens the prospect of a Europe of 25 or 30 countries which will not be able to operate with the methods used so far.

This issue was at the centre of the informal meeting of **research** ministers of 20 May 1999, which provided the opportunity for a discussion on the subject with experts from the scientific community. This interest was confirmed at the **Research** Council of 2 December 1999. The European Parliament, for its part, has, for several years, has been looking increasingly at the problem of what shape to give to the Union's **research** effort.

The aim of this communication is to look at how to progress towards a better organisation of **research** in Europe and to put forward suggestions for consideration and debate. The idea is to create a European **research** area. This is not a new idea, but the conditions required to progress towards achieving this now seem to be in place.

How should this idea of a European **research** area be defined? It should embrace in particular the following aspects:

- Networking of existing centres of excellence in Europe and the creation of virtual centres through the use of new interactive communication tools.
- A common approach to the needs and means of financing large **research** facilities in Europe.
- More coherent implementation of national and European **research** activities and closer relations between the various organisations of scientific and technological cooperation in Europe.
- Better use of instruments and resources to encourage investment in **research** and innovation: systems of indirect aid (within the Community rules on State aid), patents, risk capital.
- Establishment of a common system of scientific and technical reference for the implementation of policies.
- More abundant and more mobile human resources:
 - Greater mobility of **researchers** and introduction of a European dimension to scientific careers.
 - More prominence to the place and role of women in **research**.
 - Stimulating young people's taste for **research** and careers in science.
- Greater European cohesion in **research** based on the best experiences of knowledge transfer at regional and local levels and on the role of the regions in the European **research** efforts.
- Bringing together the scientific communities, companies and **researchers** of Western and Eastern Europe.
- Improving the attraction of Europe for **researchers** from the rest of the world.
- Promotion of common social and ethical values in scientific and technological matters.

Issues that have so far not been properly tackled should be re-examined. The question of launching "variable geometry" programmes and actions at European level, for example, and

the shape that these should take comes into sharper focus once more with the prospect of a Europe soon to be enlarged to 25 or 30 countries. The possibilities in this area within the Treaty should be looked at once more.

In the same way, the question of “dual use **research**” needs to be looked at more deeply. In areas such as aeronautics, advanced materials or information technologies and communications, numerous **research** projects can give rise to applications in both the civil and the defence sector.

In its two communications on the defence industry in 1996 and 1997,⁵ the Commission underlined the possibility of maximising the synergy between these two sectors and the need to improve complementarity between the programmes undertaken in Europe in this field. The progress achieved following the European Council in Cologne towards a Common Foreign and Security Policy (CFSP) puts this matter in a new light and calls for an in-depth debate on the subject.

Essentially, the non-existence of a European **research** area is due to the compartmentalisation of public **research** systems and to the lack of coordination in the manner in which national and European **research** policies are implemented. Much needs to be done in this area, without, however, putting unwieldy mechanisms in place. At the same time the barriers must be lifted between different disciplines, along with the barriers that curb the movement of knowledge and persons between the academic and the business worlds.

Even if most of the measures need to be taken by the public authorities, the measures proposed will have an impact on the whole **research** system (public and private). Centres of excellence will produce knowledge that can be used by companies, which are also among the users of **research** facilities. And improved systems of indirect support for **research** and innovation also concern the private sector.

⁵ COM(96)10 and COM(97)583.

A EUROPEAN RESEARCH AREA⁶

1. A STOCK OF MATERIAL RESOURCES AND FACILITIES OPTIMISED AT THE EUROPEAN LEVEL

1.1. Networking of centres of excellence and creation of virtual centres

World class centres of excellence exist in practically all areas and disciplines in Europe. Their exact specialities, however, are not always sufficiently well known outside the frontiers of the country in which they are established, especially by companies, which could usefully join forces with them. One of the criteria generally used to define the centres of excellence is their capacity to produce knowledge that can be used for industrial purposes.

Many problems of basic and applied **research** also need both a critical mass of financial and human resources and the combination of complementary expertise from specialists in other domains.

Mapping of European centres of excellence would make for better transparency in this area. A very high level of performance could also be achieved by the networking of specialist centres throughout the countries of the Union. The forms of teleworking which electronic networks permit make it possible to create real “virtual centres of excellence”, in particular multidisciplinary and involving universities and companies.

To promote excellence, however, it is also necessary to ensure a sufficient level of competition between private and public research operators. Schemes to finance centres of excellence on the basis of competition have been put in place in several Member States. This formula could be applied to the European level, with collaboration between the Commission and the Member States.

1.2. Defining a European approach to research infrastructures

Research infrastructures play a central role in the progress and application of knowledge in Europe. Radiation sources, computer centres and databases on molecular biology, for example, are operated increasingly by **research** teams from the public and private sectors. Facilities of this kind exist in all the Member States. Construction costs are high, often beyond the capacities of a single country, as are operating costs. And their potential is not always maximised.

Large-scale infrastructures have been constructed and are now being operated at European level. Furthermore, assessment of the need for new facilities is often made in a bilateral or multilateral framework. For its part, the European Union, has, for several years, been operating a programme of support for **research** infrastructures. So far measures within this framework have been restricted to providing support for transnational access to facilities, for the development of new instruments and equipment and for cooperation projects designed to improve the interoperability of installations and the complementarity of their activities.

What should be done now is to go a step further and develop a European approach to infrastructures, covering both the creation of new installations, the functioning of existing

⁶ The list of possible themes for action is contained in Annex I.

ones and access to them. An analysis of responsibilities (notably financial) on these three fronts should be made and plans to combine measures and means defined. Following on from the work carried out by the European Science Foundation (ESF) and the OECD, an accurate assessment should also be made of the needs to be covered at European level (including joint services).

A conference on the subject of research facilities in Europe will be organised in Strasbourg in the second half of the year 2000 by the Commission in conjunction with the European Science Foundation. This could provide the occasion for putting in place a framework in which to discuss these issues.

1.3. Better use of the potential offered by electronic networks

Electronic networks open up every new possibility of work to **researchers**: virtual laboratories; remote operation of instruments; quasi-unlimited access to complex databases. Created for the use of the scientific community, the Internet has also become the medium for multiple information and communication activities and has given rise to spectacular commercial developments. The World Wide Web, which was developed by a CERN **researcher** to cover the needs of physicists, is now used by tens of millions of people.

To meet the particular needs of **research**, which are constantly on the increase, specific networks are necessary. In the United States, broadband, high-speed facilities are now available to **researchers**, especially at universities. The recent Internet-2 and Next Generation Internet (NGI) initiatives launched in partnership by the scientific community, the public authorities and the private sector in the United States should increase these capacities even further.

To reduce the disparities in Europe in this area the Union is supporting an interconnection project of national telematics networks at progressively larger capacity levels: 34 Mbits/s, 155 Mbits/s now, and soon 622 Mbits/s, the ultimate objective being to achieve the order of magnitude of Gbits/s, at which some connections already operate in the United States.

To help Europe catch up quicker where electronic networks are concerned, the Commission proposed an e-Europe initiative at the Helsinki Summit, which sets ambitious objectives in terms in particular of interconnection at European level. It is accompanied by a timetable through to 2005. One of the aims is to promote maximum use of these networks by the community of researchers.

To increase the productivity of European research while helping to structure collaboration on a continental scale action will have to be taken in this context to encourage the use of electronic networks in the various fields of research in European as well as national research programmes: development of databases and access to advanced Internet services; promotion of the production of multimedia content and interactive uses; support for new forms of electronic collaboration of researchers ahead of the emergence of real “virtual research institutes”.

At the same time it will be necessary to encourage researcher awareness-building and training campaigns at national and European levels on the possibilities created by information technologies and communications.

2. MORE COHERENT USE OF PUBLIC INSTRUMENTS AND RESOURCES

2.1. More co-ordinated implementation of national and European research programmes

Although they are often substantially funded, national **research** programmes are carried out largely independently of one another. This situation prevents the full benefit from being drawn from the material and human resources deployed.

Research programmes in the Union exercise a certain co-ordinating effect on **research** activities in Europe. But this effect differs from one area to another. It is institutionalised in the case of fusion (which is covered by an integrated programme). It has an effect *de facto* in other areas, especially where there were still no structured programmes at national level when the action at European level was set in motion or in very specialist areas where there is not yet much expertise in Europe. The programmes of the Union should also have this impact more readily in areas where there is already appreciable integration of industrial efforts, like in aeronautics.

It would be right to go further in this direction by way of other mechanisms. The senior officials of the national research authorities in the Member States have decided to recommend the adoption of the principle of reciprocal opening-up of national programmes. The requisite measures will have to be taken to guarantee practical application. Mechanisms of reciprocal information and a global information system on the objectives and content of programmes plus the conditions for eligibility and participation should be put in place. This might also be extended to include applicant countries.

Convincing evaluation projects of national research activities by international panels made up largely of experts from the European countries have been completed in recent years in several countries, in Portugal and Germany, for example. Initiatives of this kind have to be encouraged.

In this area the Commission can play the role of initiator and catalyst by providing the Member States with the logistical means and legal instruments best suited to co-ordinating research activities undertaken in Europe.

2.2. Closer relations between European organisations for scientific and technological co-operation

Over the last twenty to thirty years or so, alongside the European **research** programmes (and even before them), a series of organisations for European scientific and technological co-operation have been created in an intergovernmental framework) (ESF, ESA, EMBO, EMBL, CERN, ESO, ESRF, ILL, EUREKA, COST).⁷

Co-operation has developed between them and with the **research** programmes of the Union essentially on a bilateral basis (co-operation between the Union and EUREKA, ESA and ESF in particular).

⁷ ESF: European Science Foundation; ESA: European Space Agency; EMBO: European Molecular Biology Organisation; EMBL: European Molecular Biology Laboratory; CERN: European Organisation for Nuclear Research; ESO: European Southern Observatory; ESRF: European Synchrotron Radiation Facility; ILL: Institut Laue-Langevin; .COST: European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research

These organisations play an important role on Europe's science and technology scene. They are now facing common problems (financing, integration of researchers from central and eastern European countries, dialogue with the United States). It would be useful to provide them with a framework in which they could discuss their respective roles on the European scientific and technological scene and their relations between one another and with the Union.

Priority must be given to establishing the conditions for political consultation between these organisations. This could be achieved by way of a council of their senior officials meeting at regular intervals. This would also give Europeans and outside observers a more coherent image of the Europe of science and technology.

3. MORE DYNAMIC PRIVATE INVESTMENT

3.1. Better use of instruments or indirect support to research

Increasing use is being made in the world of instruments for indirect support, especially fiscal measures, in order to stimulate private investment in **research** and development and to create **researcher** and technician posts in companies. In the United States and Canada, interesting long-term support schemes for start-up companies are in place, for example.

In Europe the mechanisms used in the various countries are very diverse. Some Member States make sustained use of them, others far less.

User-friendly information systems need to be developed on existing mechanisms. The exchange and spread of good practices should also be encouraged in order to stimulate private investment in research, particularly among SMEs, and innovation.

The different situations between countries and regions in this area can affect competition between them in many ways and create conditions that are more, or less, conducive to investment in research and innovation. Where the measures employed have an element of State aid about them, Community rules on State aid should always be respected.

3.2. Development of effective tools to protect intellectual property

The current European system of patents, as operated around the European Patents Office and the national offices, is based on the issue of national patents which are valid only in the Member States in which they are issued. This system is costly and the high cost of patents is broadly believed to be one of the major obstacles to widespread use of patents in Europe. The Commission therefore plans to propose the creation of a standard Community patent to cover all of the European territory. At international level the Commission will endeavour to adapt the TRIPS agreements on intellectual property to new technological developments.

It is important for research in Europe for the European patent to be started up as soon as possible. It must be readily affordable and comparable in cost to a European patent covering a limited number of countries. Efforts need to be made in particular to reduce the costs of translation. The Commission is also keeping a close eye on work carried out by the European Patent Organisation as part of the revision of the Munich Convention in order to see how the effects of disclosures prior to filing can be taken into account by European patent law.

To increase the impact of research efforts undertaken in Europe in terms of innovation, the relevance and consistency of the intellectual property arrangements used to implement public research programmes should also be improved.

The protection of intellectual property can be achieved by other means than patents. In addition to the initiatives taken in the First Action Plan for Innovation in Europe, information systems and systems for exchange of good practices in this field could be put in place by national and European support organisations for research and innovation.

3.3. Encouragement of the creation of companies and risk capital investment

The creation of high tech companies by **researchers**, or with **researchers** having a stake in the capital, is still fairly low-key in Europe. Measures taken in recent years at regional level, such as the creation of technology parks and business incubators, or by certain Member States, such as changes in the status of public sector **researchers**, have had a positive effect in this respect. These could be completed by other initiatives.

Europe also suffers notoriously from too low a level of risk capital investment in high tech sectors. Positive changes have been observed for some time now. Some 650 companies are now quoted on the new European markets (Euro-NM, EASDAQ and AIM). That said, this is eight times fewer than in the United States. In extending the first action plan for innovation in Europe, the Commission has, in recent years, taken a series of initiatives in this area, several of which (e.g. I-TEC project) are being implemented in conjunction with the European Investment Bank (EIB). In 1999 it presented two communications on this subject.⁸ As part of the e-Europe initiative the Commission recently proposed a plan of action designed to establish an inventory by March 2000 of existing instruments at Union level.

Several national research centres and the JRC have joined forces to provide innovative start-up companies with the technical support and expertise they need to develop. Initiatives of this kind need to be stepped up.

Initiatives should also be encouraged to bring scientists, industrialists and financiers at all levels into contact need to be stepped up. This could be achieved in conjunction with the national and European research programmes, preferably on a combined basis. Promising experiments have been completed along these lines, like the "Investment Forum" in the field of information technology and communications and the creation of the "Biotechnology and Finance Forum".

4. A COMMON SYSTEM OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL REFERENCE FOR POLICY IMPLEMENTATION

4.1. Developing the research needed for political decisions

Science and technology play an increasingly important role in the implementation of public policies, particularly Union policies. They are involved in various forms in the drafting of regulations and can be found more and more in the policy-making process, at the heart of trade negotiations and at the centre of international discussions in fields such as, for example, safety in its various forms or the various aspects of sustainable development.

⁸ COM (99)232 and COM (99)493.

The European **research** system must be organised in such a way as to preempt and take account of needs arising at the different stages of implementation of public policies: drafting, decision-taking, implementation, monitoring. Policy-makers must be able to draw on precise knowledge which is as complete as possible and constantly updated and validated.

Accordingly, research directly undertaken by the Commission must tie in with the major concerns of the individual and the decision-makers, such as environmental protection, food safety and chemical products or nuclear safety.

The results of research undertaken as part of European programmes should be systematically exploited in support of the various Union policies and all the Union's research activities better co-ordinated in this respect.

A reliable and recognised system of validating knowledge and methods of analysis, control and certification also needs to be put in place and centres of excellence in Europe in the fields concerned networked.

4.2. Establishment of a common system of scientific and technical reference

When drawing up regulations or when faced with emergency situations, policy-makers, especially at European level, are confronted with complex problems where the stakes are high. Citizens and economic and social operators must be guaranteed greater safety whilst resolving conflicts between categories of actions with often divergent interests. As the Commission underlined in the White paper on food safety,⁹ the Union must re-establish the confidence of the public and consumers in food (the way it is produced, regulated and controlled).

In Europe the way expertise is provided for decision-makers differs according to country and subject matter. Authorities established at European and national levels abound. Experts are also forced to leave the ground of solely scientific consideration. The way they assess the problems and their recommendations bear the imprint of their discipline, their areas of activity or the community to which they belong.

By aligning methods, harmonising procedures and comparing results, a common system of reference needs to be established at Union level. Given its institutional proximity to the development of the Union's policies and its independence of national and private interests, the JRC could, in line with its mission, play a significant role in the development of a European scientific and technical reference area. This would be built up on the basis of national reference centres, European agencies, the various scientific committees and the organisations established at European level, such as the Food Safety Authority, free of industrial and political interests and open to public enquiry and scientifically recognised, which the Commission has suggested be established by 2002 following broad consultation.

⁹ COM(99)719.

5. MORE ABUNDANT AND MORE MOBILE HUMAN RESOURCES

5.1. Greater mobility of researchers in Europe

Mobility is an effective and well-known way of training **researchers** and spreading knowledge. Activities undertaken by the Union to encourage this have met with great success. In recent years almost 8 000 young European scientists have taken advantage of this option and a further 13.000 are expected to do so over the next four years. To date this measure has been largely for training purposes.

Overall, **researchers** are more mobile than the rest of the population. Roughly speaking, their level of mobility is around 5% of the active population whereas 2% is the average for other professional groups. That said, they are still not as mobile as they could be in proportion to requirements.

One aspect which plays a significant role is the lack of familiarity of European **researchers** with the **research** "cultures" that exist in other countries, and the lack of attraction that they feel for them. There are also obstacles of an administrative nature. Application at national level of Community directives on free movement and right of establishment, social or pension cover, is not always straightforward and requires an effort from interested parties which can be dissuasive.

More use should be made in future, at national and European level, of the possibility of using mobility as an instrument of information and technology transfer.

The mobility of researchers between the academic world and the business world, in the different forms that this might take, should also be readily encouraged and developed. This is one of the best ways of improving cooperation between universities and industry.

Information, training and familiarisation projects for researchers and the administrative managers of research organisations should, moreover, be undertaken in tandem by the Member States and the Commission. In the longer term the possibility should be looked at of improving, on a co-ordinated basis, for the bodies concerned, certain internal regulatory and administrative provisions.

5.2. Introduction of a European dimension into scientific careers

In Europe today the career of **researchers** unfolds by and large within a national reference framework. Recruitment methods that give preference to nationals for academic or scientific careers and the lack of adequate career structures for **researchers** from other European countries deprive **research** organisations of the possibility of benefiting from the experience and knowledge of brilliant **researchers** trained elsewhere. Appointments and promotions amounting in some cases to penalising **researchers** that have remained outside national frontiers for too long discourage mobility.

Initiatives have been taken in some Member States to introduce a European dimension into careers, such as opening up researcher recruitment committees to scientists from other countries. This trend and the adoption by research bodies of measures along these lines should be encouraged, as should the establishment of career prospects for researchers from other European countries and the systematic inclusion of activities performed elsewhere in Europe or at European level in career assessments.

5.3. Greater place and role for women in research

There are not enough women in **research** in Europe. Although they account for 50% of university graduates and even exceed the number of men in some subjects (life sciences and technologies, for example), they are not found in the same proportions in the laboratories and **research** departments of companies. Their progress in a scientific career is slower than that of men and their numbers start to rarefy as we climb the ladder of responsibilities. At the top of the academic hierarchy in the European Union, for example, there are on average fewer than 10% women.

There are several factors behind this situation, in particular certain discrimination mechanisms and anticipation of them by women and little attention paid to particular constraints facing women in the conduct of their professional lives. This is a loss for women themselves, for **research** and for society.

Measures have been taken in all the Member States to rectify this situation. The European Union has taken a major initiative in this area. In February 1999, the Commission presented a communication entitled "Women and science"¹⁰ which was the subject of a favourable resolution from the Council. It is accompanied by a plan of action which is now being put into effect.

This effort should be continued and developed and the aim of increasing the number of women in research will be achieved that much more easily if it is pursued jointly at national and at the Union level.

5.4. Giving the young a taste for research and careers in science

More human resources for **research** in Europe also means action upstream of scientific careers. Every country in the Union is observing a disaffection for scientific study and a loss of interest among the young in careers in **research**. In Germany, for example, the number of physics students has dropped by half since 1991. In the United Kingdom the number of future teachers of physics slumped from 553 in 1993 to 181 in 1998. And in France the number of science students dropped from 150 000 in 1995 to 126 000 in 1999.

A key question revolves around science teaching. It is at school that a basic knowledge and understanding of science is acquired and that a taste for scientific and technical subjects is developed.

In the continuation of often long traditions in science teaching and learning, initiatives have been taken in the Member States to make the public and in particular the young more familiar with science and its methods. Accordingly, the Commission organises a competition each year for young European scientists.

The Member States and the Union should rapidly undertake a joint in-depth study of the room made for science subjects in education systems and how the teaching of sciences in Union can be improved at levels of education, primary, secondary and further.

Using the experience gained at national level, awareness-raising campaigns should also be stepped up to create conditions conducive to the sharing of experience and good practice. The Research Ministers of the Union met to explore the possibility of better coordination of

¹⁰ COM (99)76.

the different "science weeks" organised in the Member States, both between one another and with the Union's "European Science and Technology Week". Organisation at the same time of events in all the Member States and on a European scale would markedly increase the awareness-raising effect.

6. A DYNAMIC EUROPEAN LANDSCAPE, OPEN AND ATTRACTIVE TO RESEARCHERS AND INVESTMENT

6.1. A reinforced role for the regions in the European research effort

Europe's scientific and technological fabric lacks cohesion. Although they are being narrowed down, the development gaps between European regions in terms of the production of scientific knowledge and technological innovation are still appreciable. In an attempt to reduce these gaps the Structural Funds set aside EUR 12 billion for **research** and technological development projects between 1989 and 1999: development of **research** facilities; creation of science and technology parks; science and technology training activities; in certain cases, **research** as such.

In most of the Member States the regions are also tending to play an increasingly positive role in **research** and innovation, benefiting from sometimes significant resources and launching initiatives to promote the development of links between universities, companies and **research** centres locally.

The opportunity should be taken to negotiate on the structural assistance planned for the years 2000 to 2006 in order to examine how best to combine projects implemented within this framework with projects undertaken in the European programmes.

Going further, the conditions must be studied and put in place for a real "territorialisation" of research policies (adaptation to the geographical socio-economic context), and a better understanding and strengthening is needed of the role that the regions can play, in addition to the Member States and the Union, in the establishment of a more dynamic European research area on the international scene. To this end, activities and measures undertaken to encourage research first have to be benchmarked. It would also be useful to establish a balance of the best ways of transferring knowledge to the economic sector at regional and local level.

The Member States and the Commission should also make a joint analysis of how best to use the "prime regional movers" to develop a more dynamic scientific and technological landscape in Europe, in particular by developing the role of training in science and technology that the centres of excellence can and should play.

6.2. Integration of the scientific communities of western and eastern Europe

Improving the **research** capacities of the countries applying for accession and integrating their **researchers** in the European scientific community can help them to prepare for accession.

Scientific and technological cooperation projects undertaken in recent years with these countries by the Union and by the Member States have made a first contribution along these lines. Association of applicant countries in the fifth framework programme for **research** opens up the possibility for their organisations to participate in European programmes under exactly the same conditions as the countries of the Union.

The challenge of enlargement of the Union in the field of **research** is proportional to its potential contribution to the creation of the European **research** area. Applicant countries currently spend less on **research** and their **research** structures have to be adapted to the need to apply knowledge for economic and social purposes. Applicant countries from central and eastern Europe can take advantage of funds from the PHARE programme for assistance to finance part of their contribution to the fifth framework programme (for which they benefit from a diminishing reduction).

These funds and the contributions made from the research programmes should be used in tandem. One aim should be to strengthen the research capacities as well as research administration capacities in applicant countries. The expertise available in national and European research administrations and organisations should be mobilised to this effect.

6.3. Making Europe attractive to researchers from the rest of the world

Research institutes do not have the same magnetic attraction on **researchers** from all over the world that American laboratories, companies and universities do. Europe does not offer **researchers** from third countries particularly advantageous (material and administrative) conditions.

The formalities to be completed are generally unwieldy. The regulations and languages also vary from one country to another. And the "brain drain", which some have claimed is being held in check, has not stopped. Between 1988 and 1995, 8 760 Europeans students took a **doctorate** in the United States. Five years after obtaining their diplomas about half of them were still in the United States.

To attract the best researchers from all over the world to European laboratories a European system of grants for scientists from third countries might be set up. National and European research programmes could also be more open to researchers and teams from countries outside the Union.

In the case of developing countries, to guarantee the development of local research potential, this system should be such as to encourage the beneficiaries to return to their countries in order to take advantage of their experience and to spread the knowledge they have acquired.

Measures should be taken at national and European level to encourage the return to European laboratories of researchers who have left to complete their training or pursue their careers in the United States.

The possibilities provided by the science and technology cooperation agreements between the Union and a number of third countries should be maximised in these respects.

Finally, it is especially necessary to improve appreciably the environment provided for researchers in Europe. An effort should be made in particular to simplify and harmonise regulations and administrative conditions more. Rules have recently been adopted in France, for example, to shorten the procedures for granting visas to researchers from third countries.

7. AN AREA OF SHARED VALUES

7.1. Tackling the questions of science and society in their European dimension

Europeans are attached to a model of society based on a combination of a market economy, a high level of social protection and quality of life and a number of principles, such as free access to knowledge. They are also aware of the richness of their cultural diversity and sensitive to the need to preserve it.

European countries are increasingly faced with common or identical problems, which they are tending to tackle at Union level. It is thus increasingly at European level that “science/society” questions arise, such as technology/work relations or the principal options in terms of energy, environment and health.

These matters need to be approached at this level in the dual interest of common values and European diversity.

More consistency should be introduced into foresight exercises, science and technology watch, socio-economic intelligence and scientific and technological options taken at national and European level and within the framework of the numerous existing networks. There is a need to establish a platform for exchange, to create points of synthesis and to align methodologies. The collection of data throughout the Union also needs to be improved and statistics and indicators developed at European level.

The development of new and sustained forms of dialogue between researchers and other social operators should also be encouraged.

On the initiative of the national parliaments, in particular, measures designed to open a direct dialogue between citizens, researchers, experts, industrial managers and political decision-makers have been initiated in recent years. Called “consensus conference” in Scandinavian countries and the United Kingdom or “citizens’ conference” in France, these formulas have illustrated the capacity of ordinary citizens to express valid opinions on complex issues and the possibility for groups with divergent interest to reach a consensus.

Exchanges of experience that have taken place in this arena should be encouraged and become systematic. Cross-participation formulas could also be tried. Conferences of this kind might also be organised at European level on issues emerging at that level.

7.2. Development of a shared vision of the ethical issues of science and technology

Cloning, embryonic tissues used for medical purposes, personal databases and virtual universes: progress in knowledge and technology, especially in fields such as life sciences and technologies and information technology, goes hand in hand with a growing number of ethical issues.

Europeans share largely the same values and adhere to the same fundamental principles. But they often differ in how to apply the latter in practice. Ethical issues concerning scientific and technological advance are thus approached differently from one country to another.

The differences in culture and moral sensitivity at the root of this variability have to be respected. That said, it would be hard to accept too great a difference. It is therefore important to foster convergent and coherent approaches to these issues, especially in areas where the Union is active.

The links between the ethics committees established at national and European levels (“European Group on Ethics in Science and New Technologies”) should be strengthened. To help make for mutual understanding of points of view and the development of harmonious approaches there should be encouragement to open up the various national committees to experts from other European countries.

The rules in force and the criteria on ethics used in national and European research programmes should be compared with a view to alignment around shared principles and respect for differences in sensitivities and opinions.

CONDITIONS FOR ACTION

1. LINES AND MEANS OF ACTION

The European **research** area will not come into being instantly in its final form. It will develop gradually. Of the measures suggested and others that might be, a distinction must be made between measures to be taken in the short, medium and long term, the former often being a pre-condition for the success of the other two.

Certain measures could be implemented immediately while others will need more time, e.g. measures requiring amendments to laws, regulations or administrative provisions at national or at European level.

An important aspect is the question of role-sharing. These roles and their attendant responsibilities should be defined in the light of the “principle of subsidiarity” in its broadest sense: measures must be taken at the level where they will be most effective. An efficient European **research** area thus means that the respective roles of the public and the private sectors need to be settled, along with what measures are to be taken at regional, national, European and international level. In the context of a global economy and in the light of problems emerging at planetary level, **research** activities sometimes have to be defined on a broader scale than European.

Very often the objective will only be achieved through a combination of initiatives, means and instruments at the different levels. In this respect the Union could play a leading role. It can provide a framework and an environment and help, for example, to accentuate and amplify the initiatives taken independently by the Member States to open up Europe as part of bilateral cooperation or multilateral initiatives.

The full panoply of instruments available to the Union should be brought into play:

- Practical instruments, such as databases and information systems;
- Structures and mechanisms of exchange of information and experience: working groups, networks of experts and operators;
- Financial instruments;
- Legal instruments: regulations and directives;
- Policy coordination instruments, making for a genuine political debate and culminating in recommendations or resolutions from the Council.

The range of possibilities provided by the Treaty (joint ventures, supplementary programmes, participation in national programmes, in particular) should be re-examined.

An important dimension is the comparison of situations and efforts. Benchmarking exercises could be undertaken, including the drafting of national reports. Using the results of these reports as a basis (which will require a joint effort by the Member States and the Union on the statistics front), as well as the European report on scientific and technological indicators and the work of Eurostat and the OECD, the Commission could draw up a periodic progress

report on **research** in Europe. Taking the form of a political analysis, this would provide an overall profile of the situation in Europe in this area.

This benchmarking should focus on the most pertinent aspects in order to review the impact of **research** on the development of a knowledge-based society and on employment. It should cover, in particular, public and private expenditure on **research** and technological development, the performance of systems of innovation and dissemination of results and the situation concerning patents. Special attention should be paid to the specific areas of this communication, e.g. mobility of **researchers**, measures taken to stimulate private investment (in tax matters, in particular), situation regarding risk capital, opening-up of national programmes, networking of centres of excellence, involvement of women in **research**, improvements to the unfolding of careers in science.

The approach taken in the employment sector can serve as a model. This is based essentially on the establishment of guidelines geared to the achievement of concrete objectives, the development of national plans of action and the presentation of joint reports on the implementation of those plans. Applying it to the field of **research** would have the effect of improving the consistency and providing greater convergence of policies undertaken at national and European levels.

The financial instrument for implementing the Union's **research** policy is still the framework programme. And it will have its part to play. The results of the important evaluation exercises five years into the framework programme and the specific programmes will be available in the middle of the year. These will be used as a basis for the preparation of the Sixth Framework Programme and for the first discussions on this subject.

In form as in content the Sixth Framework Programme will have to be thoroughly rethought out in the light of the project to develop the European **research** area. An extra effort must be made on issues that need to be tackled at European level. The methods of operating and assistance with the framework programme will also have to be re-examined and new means of action based on greater decentralisation of programme implementation need to be introduced after being studied and tested.

2. NEED FOR A BROAD-BASED DEBATE

Before any actual decisions are taken a broad-based debate has to take place. The analyses set out in this communication and the proposals put forward have to be discussed in depth.

This debate should unfold first and foremost in the European institutions: in the Council and in the European Parliament in extensions of discussions on the future of **research** in Europe that have been held in recent years and also in the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.

It is also essential to hear the views of the scientific community, the world of industry and, more broadly, "civil society".

The Commission will seek the views of the representative organisations established at European level. It will also invite the Member States to examine the possibility of organising debates at national and regional level along these lines and is willing to help organise them.

Research has more and more of an impact on everyday life. This debate must therefore be extended to all of European society. This will be done in particular by way of an electronic

forum. This Communication will be placed on the Internet and comments invited. Except where explicit requests for confidentiality are made, these comments will be made public through the same medium.

3. THE NEXT STAGES

The situation is urgent. Without a co-ordinated impulse and a determined effort to increase and better organise the European **research** effort, Europe might compromise its chances of taking full advantage of the potential offered by the transition to a knowledge-based economy and society. This will not be without its negative impact on growth and employment.

The European **research** area should be an area where the scientific capacity and material resources in Member States can be put to best use, where national and European policies can be implemented more coherently, and where people and knowledge can circulate more freely; an area attractive both to European **researchers** and to the best **researchers** from third countries and built on respect for the common social and ethical values of Europeans and their diversity.

The next stages along this path might be:

- An examination and discussion of this Communication by the European Parliament.
- A first informal debate at **Research** Ministers level under the Portuguese Presidency in March 2000.
- A contribution from the Commission on this subject at the European Summit on Employment in Lisbon in March 2000.
- A public debate in the Member States during the first six months of the year 2000.
- A second debate by the **Research** Council in June, when the Commission would ask the Council to give its assent to the opening of a number of areas of work on each of the themes identified in the communication.

ANNEX I

POSSIBLE SPECIFIC THEMES FOR ACTION

1. A SERIES OF MATERIAL RESOURCES AND FACILITIES OPTIMISED AT EUROPEAN LEVEL

1.1. Networking of centres of excellence and creation of virtual centres

- Mapping of European centres of excellence
- Creation of "virtual centres of excellence"
- Financing plan for centres of excellence on the basis of competition

1.2. Definition of a European approach to research facilities

- Analysis of the responsibilities as regards creation, operation and access
- Assessment of needs to be met at European level
- Establishment of a framework for discussion

1.3. Maximising the potential offered by electronic networks

- Promotion of the use of electronic networks in the various fields of **research**
- Awareness-raising and training campaigns for **researchers**

2. MORE CONSISTENT USE OF PUBLIC INSTRUMENTS AND RESOURCES

2.1. More co-ordinated implementation of national and European research programmes

- Application of the principle of mutual opening of national programmes
- Establishment of information mechanisms on the objectives and content of programmes
- Support for initiatives to evaluate national activities by international panels

2.2. Closer relations between European organisations for science and technology cooperation

- Establishment of a Council of senior officials from these organisations for policy consultation

3. MORE DYNAMIC PRIVATE INVESTMENT

3.1. Better use of instruments of indirect support for research

- Development of information systems on existing media
- Encouragement of the exchange and spread of good practices

3.2. Development of effective tools for the protection of intellectual property

- Support for the creation of the Community patent
- Greater consistency of the systems used in public **research** programmes
- Establishment of systems of information and exchange on good practices

3.3. Encouragement of risk capital investment and company start-ups

- Encouragement for national centres of **research** to provide technical support for start-up companies
- Initiatives for putting scientists, industrialists and financiers into contact with one another, in connection with national and European programmes

4. A COMMON SYSTEM OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL REFERENCE FOR POLICY IMPLEMENTATION

4.1. Development of the research needed for political decision-making

- Alignment of **research** undertaken by the Commission on the concerns of citizens and decision-makers
- Establishment of a reliable and recognised system of validation of knowledge and control methods
- Networking of centres of excellence in the fields concerned

4.2. Establishment of a common system of scientific and technical references

- Establishment of a common system of reference at Union level
- Development of a European scientific and technical reference area based on the JRC, the national reference centres, scientific committees and establishments at European level

5. MORE ABUNDANT AND MOBILE HUMAN RESOURCES

5.1. Greater mobility of researchers in Europe

- Encouraging mobility as an instrument of knowledge and technology transfer
- Greater mobility of **researchers** between the academic world and business

- Training programmes for **researchers** and administrators
- Improvement of certain regulatory provisions

5.2. Introduction of a European dimension into scientific careers

- Encouragement for recruitment committees to open up to Europe
- Establishment of career prospects for **researchers** from other European countries
- Taking into account of activities undertaken elsewhere in Europe or at European level

5.3. Greater place and role for women in research

- Implementation of the "Women and science" action plan

5.4. Giving young people a taste for research and careers in science

- Better teaching of science at all levels in the Union
- Support for exchanges of experience and good practice in campaigns to raise young people's awareness of science
- Coordination of the "Science Weeks" organised in the Union

6. A DYNAMIC EUROPEAN LANDSCAPE, OPEN AND ATTRACTIVE TO RESEARCHERS AND INVESTMENT

6.1. Greater role of the regions in the European research effort

- Combined use of the Structural Funds and the European **research** programmes
- Benchmarking of the **research** activities of the regions and measures taken to encourage **research**
- Balance of the best ways of transferring knowledge to the economic sector at regional level
- Analysis of the role of the “prime regional movers” in the development of more dynamic a European scientific area

6.2. Integration of the scientific communities of Western and Eastern Europe

- Mobilisation of expertise available in the Union to increase the capacities of **research** and **research** administration in applicant countries

6.3. Making Europe attractive to researchers from the rest of the world

- Creation of a system of grants for scientists from third countries
- Opening of national and European **research** programmes to **researchers** from third countries

- Simplification and harmonisation of regulations and administrative conditions
- Encouragement for **researchers** that have left for the United States to return to Europe

7. AREA OF SHARED VALUES

7.1. Tackling science/society issues on a European scale

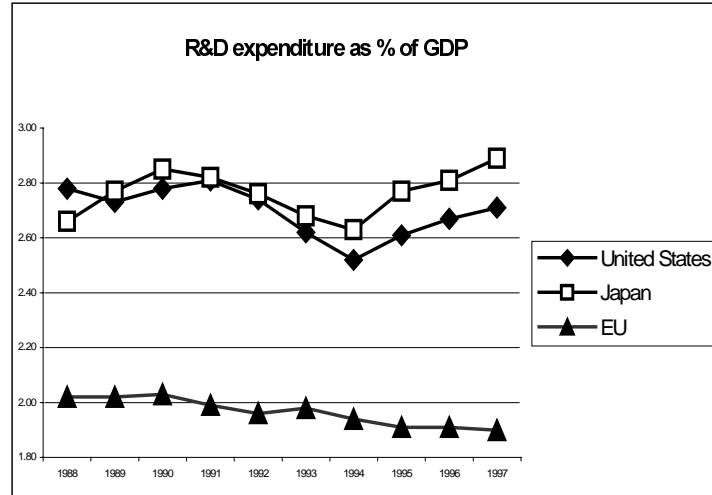
- Greater coherence of foresight exercises and socio-economic intelligence at national and European levels
- Establishment of a platform for exchange
- Development of statistical indicators and harmonisation of data and methodologies on a European scale
- Organisation of “Citizens’ Conferences” at European level

7.2. Development of a shared vision of ethical issues in science and of technology

- Strengthening of links between national and European ethics committees
- Opening-up of national ethics committees to experts from other European countries
- Comparison of criteria used in the national and European programmes with the prospect of convergence around common principles, while respecting diversity

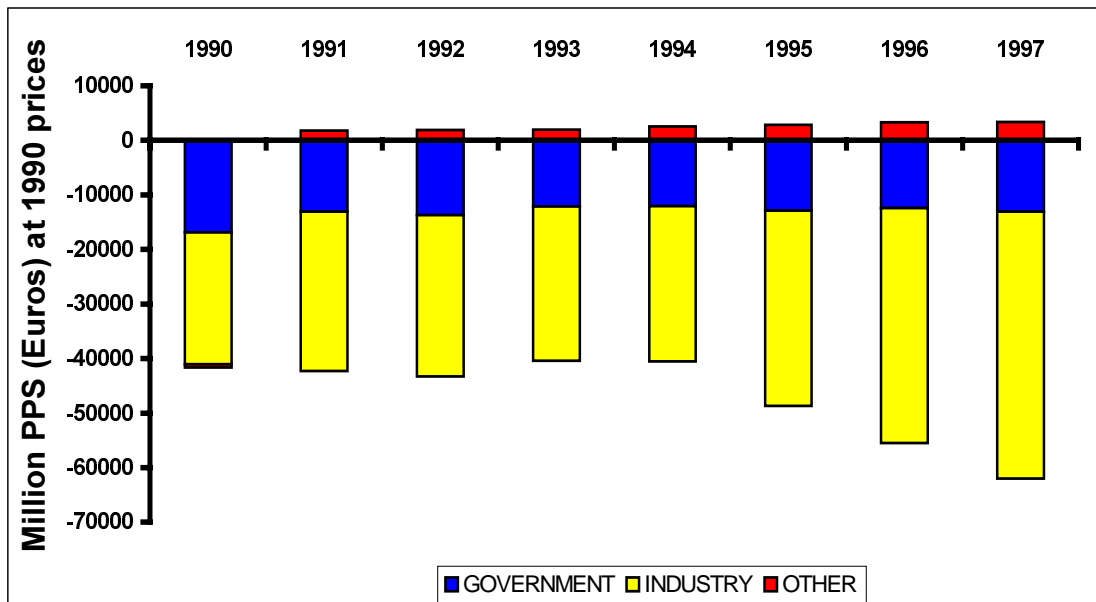
ANNEX II

1. **THE UNION'S OVERALL RESEARCH EFFORT IN RELATION TO ITS GROSS DOMESTIC PRODUCT HAS BEEN STEADILY DECLINING FOR 10 YEARS. THE GAP IS WIDENING IN RELATION TO THE UNITED STATES AND JAPAN**



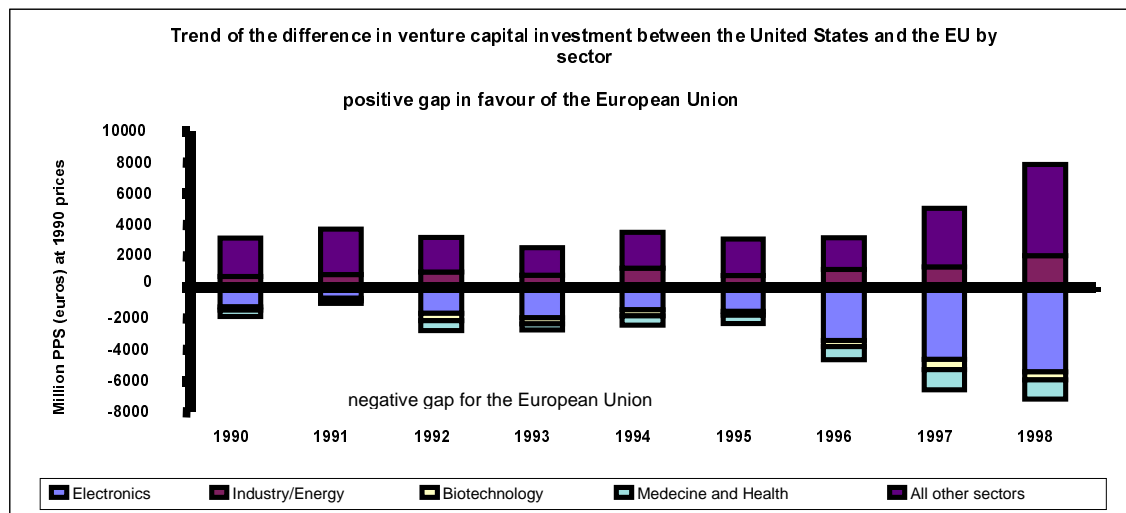
Source: Eurostat

2. **THE GAP BETWEEN R&D EXPENDITURE IN AMERICAN AND EUROPEAN FIRMS IS MUCH WIDER THAN THE DIFFERENCE IN PUBLIC SPENDING**



Source: Research DG, based on OECD data

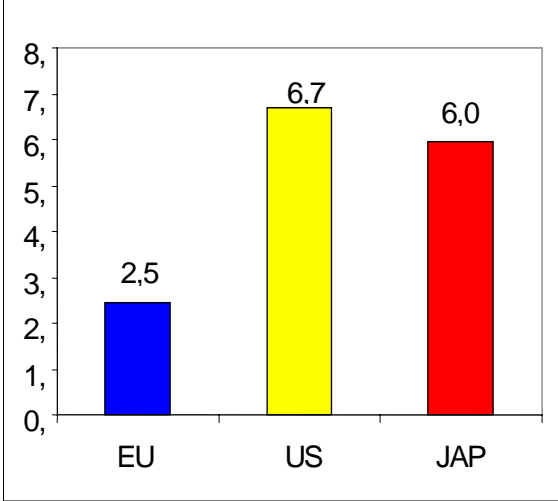
3. THE UNITED STATES INVESTS MORE VENTURE CAPITAL THAN THE EUROPEAN UNION IN HIGH TECHNOLOGY AND IN FUNDING INNOVATIVE START-UPS



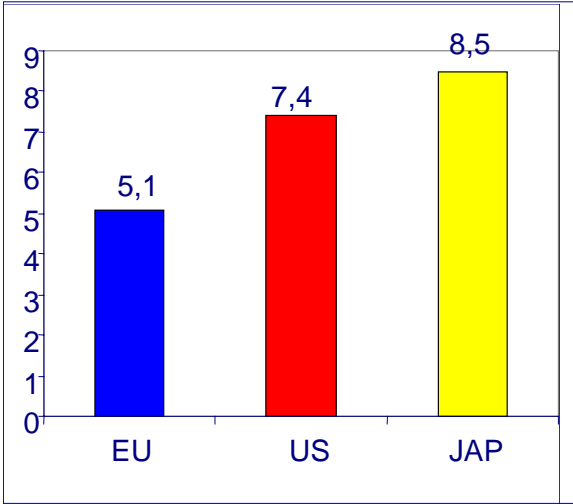
Source: Research DG, based on EVCA and NVCA data

4. THE EUROPEAN UNION HAS FEW RESEARCHERS IN COMPARISON WITH THE UNITED STATES AND JAPAN AND EUROPEAN FIRMS EMPLOY MANY FEWER RESEARCHERS THAN THEIR AMERICAN AND JAPANESE COUNTERPARTS

Number of researchers in firms per 1 000 labour force, 1997



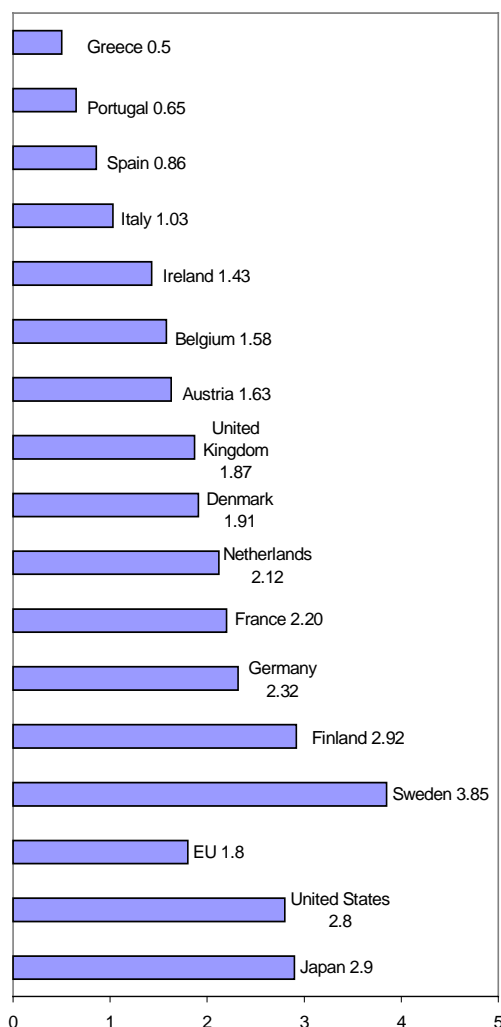
Number of researchers per 1 000 labour force, 1997, or most recent year



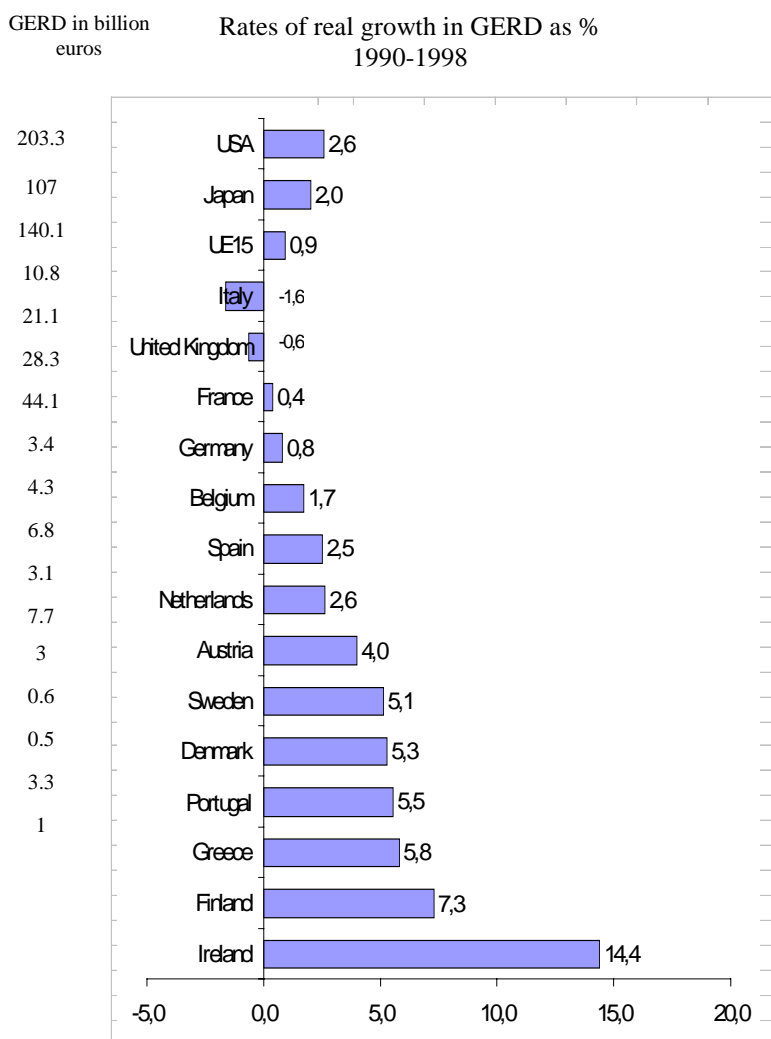
Source: Research DG, based on OECD data

5. LEVELS OF R&D INVESTMENT IN THE MEMBER STATES STILL VARY WIDELY, BOTH AS A % OF GDP AND IN ABSOLUTE FIGURES. IN RECENT YEARS COUNTRIES WITH THE LOWEST INVESTMENT HAVE STEPPED UP THEIR EFFORTS IN PARTICULAR.

Intensity of R&D (GERD/GDP) for the EU, United States and Japan - 1998 or most recent year



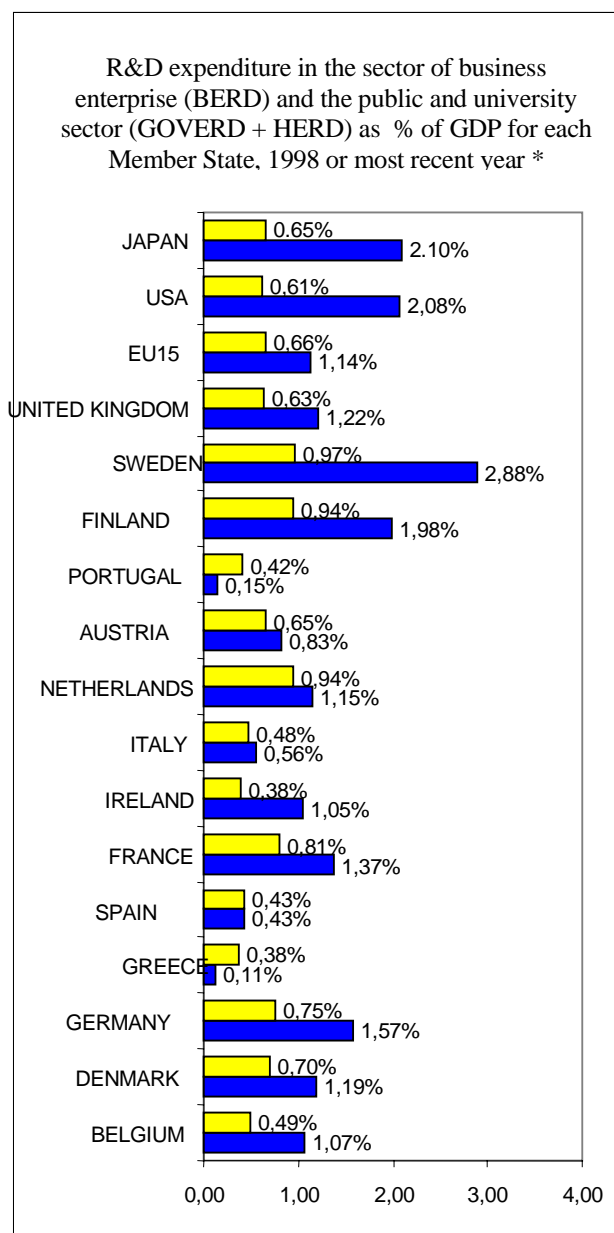
Total R&D expenditure in the Member States between 1990 and 1998



* The rates of real growth in GERD for each country are calculated in purchasing power standards (PPS) at constant prices for 1990. The real growth for Japan refers to the period 1997/1990. GERD refers to 1996 for Belgium and 1997 for Greece, Ireland, the Netherlands, Portugal, Sweden, the United Kingdom and Japan.

Source: Research DG, based on OECD and Eurostat data

6. THE BREAKDOWN OF RESEARCH EXPENDITURE BETWEEN THE PUBLIC SECTOR (GOVERNMENT RESEARCH ORGANISATIONS AND UNIVERSITIES) AND THE PRIVATE SECTOR VARIES CONSIDERABLY IN THE EUROPEAN COUNTRIES.



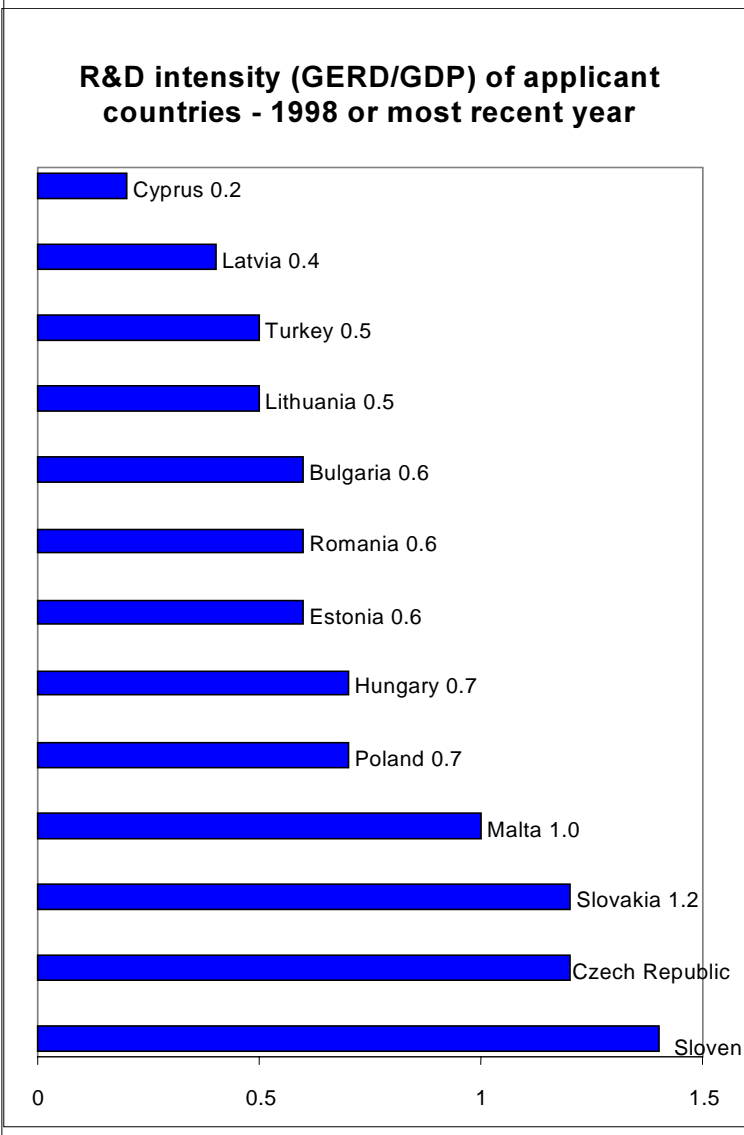
■ BERD//GPD

■ GOVERD+HERD/GPD

* Any slight differences in the sum of the percentages for a given country over the global percentages shown in Table 5 (left) are due to the non-consideration of other (limited) categories of expenditure (private sector for non-profit-making purposes) and/or differences in the last year of available data.

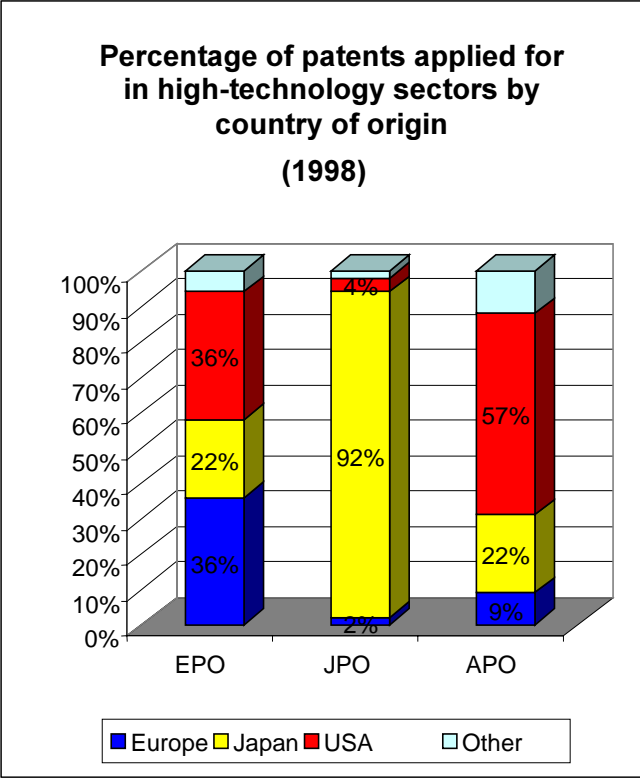
Source: Research DG, based on OCDE data, 1999

7. INTENSITY OF R&D IN APPLICANT COUNTRIES IS SUBSTANTIALLY LOWER THAN THE EU-15 AVERAGE.



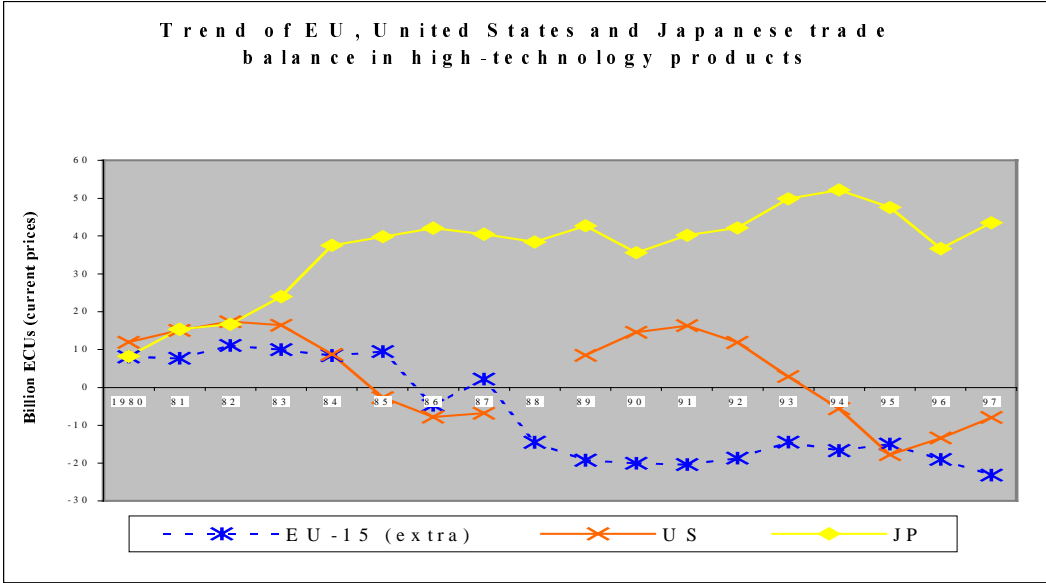
Source: OCDE and Eurostat, except for Malta (Malta Council for Science and Technology)

8. IN HIGH-TECHNOLOGY SECTORS, EUROPEAN COUNTRIES ACCOUNT FOR ONLY 36% OF PATENTS APPLIED FOR IN EUROPE, AND ONLY 9% AND 3% OF PATENTS APPLIED FOR IN THE UNITED STATES AND JAPAN RESPECTIVELY. ON THE OTHER HAND, THE UNITED STATES AND JAPAN ACCOUNT FOR 36% AND 22% RESPECTIVELY OF APPLICATIONS TO THE EPO FOR PATENTS IN THOSE SECTORS.



Source: European Patent Office (EPO), Japanese Patent Office (JPO), US Patent and Trademark Office (USPTO) - Trilateral Statistical Report (1998)

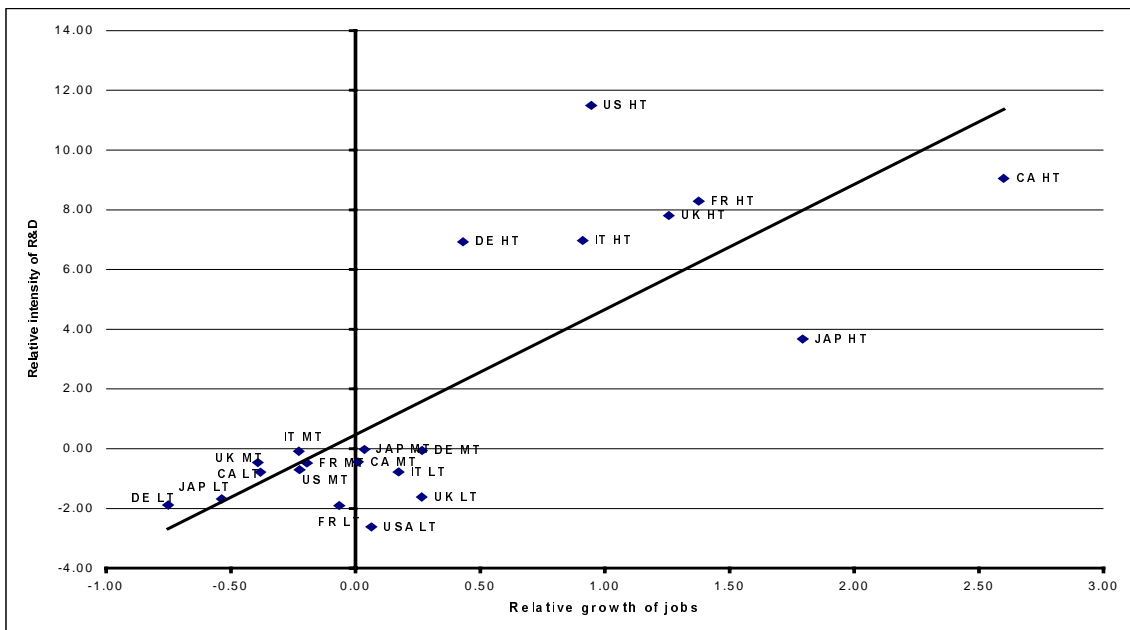
9. THE EUROPEAN UNION DEFICIT OF FOREIGN TRADE IN HIGH-TECHNOLOGY PRODUCTS HAS BEEN WORSENING SINCE 1987



Source: Research DG, Eurostat, Key Figures in S&T, 1999

10. HIGH-TECHNOLOGY INDUSTRIES CREATE MORE JOBS THAN OTHERS. COUNTRIES SPECIALISING STRONGLY IN HIGH-TECHNOLOGY SECTORS ARE BETTER AT COMBATING UNEMPLOYMENT

Intensity of R&D and growth of jobs - high-tech (HT) medium-tech (MT) and



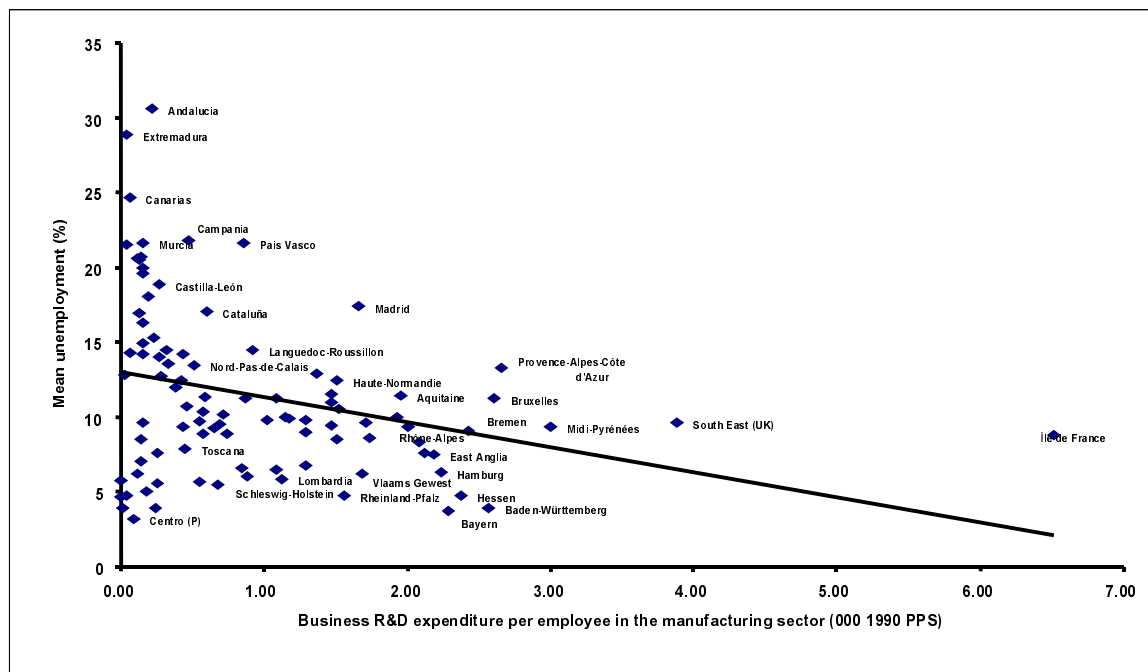
low-tech (LT) industries in the G7 countries (1977-96)

Source: Research DG, based on OECD data

11. INDUSTRIAL R&D EXPENDITURE AND UNEMPLOYMENT BY REGION (1992-95)

European regions investing more in R&D have relatively lower levels of unemployment

Source: Research DG, based on Eurostat data



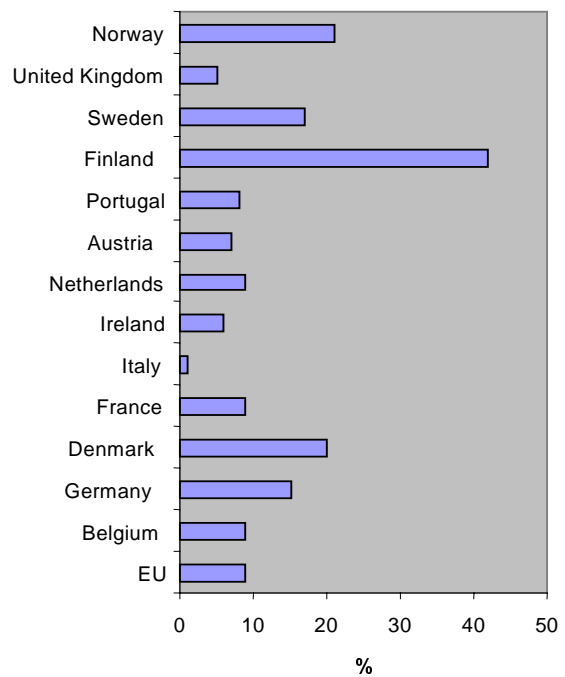
12. COOPERATION AGREEMENTS BETWEEN FIRMS AND UNIVERSITY OR GOVERNMENT RESEARCH INSTITUTES ARE NOT VERY WELL DEVELOPED IN MOST MEMBER STATES OF THE UNION. ON AVERAGE, A LITTLE OVER 10% OF FIRMS COOPERATION WITH RESEARCH INSTITUTES.

Cooperation between firms and universities and research institutes

Proportion of innovative firms having cooperation agreements with universities (1994-96)



Proportion of innovative firms having cooperation agreements with government research institutes (1994-96)



Source: Eurostat, Enterprise DG, 2nd Community Innovation Survey

Allegato 4

La variazione del rapporto tra educazione e scienza nel sistema dell'istruzione superiore europeo: lettura critica del testo della Commissione Europea *"The role of universities in the Europe of knowledge"* (2003).



COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 05.02.2003
COM(2003) 58 final

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION

The role of the universities in the Europe of knowledge

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION

The role of the universities in the Europe of knowledge

1. SUMMARY

This Communication seeks to start a debate on the role of Universities¹ within the knowledge society and economy in Europe and on the conditions under which they will be able to effectively play that role. The knowledge society depends for its growth on the production of new knowledge, its transmission through education and training, its dissemination through information and communication technologies, and on its use through new industrial processes or services. Universities are unique, in that they take part in all these processes, at their core, due to the key role they play in the three fields of **research** and exploitation of its results, thanks to industrial cooperation and spin-off; education and training, in particular training of **researchers**; and regional and local development, to which they can contribute significantly.

The European Union therefore needs a healthy and flourishing university world. Europe needs excellence in its universities, to optimise the processes which underpin the knowledge society and meet the target, set out by the European Council in Lisbon, of becoming *the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion*. The European Council in Barcelona recognised this need for excellence, in its call for European systems of education to become a “world reference” by 2010².

However, the European university world is not trouble-free, and the European universities are not at present globally competitive with those of our major partners, even though they produce high quality scientific publications. The Communication notes a number of areas within which reflection, and often also action, is needed, and raises a series of questions such as:

- how to achieve adequate and sustainable incomes for universities, and to ensure that funds are spent most efficiently;
- how to ensure autonomy and professionalism in academic as well as managerial affairs;
- how to concentrate enough resources on excellence, and create the conditions within which universities can attain and develop excellence;
- how to make universities contribute better to local and regional needs and strategies;

¹ In this Communication, the term "universities" is taken to mean all higher education establishments, including, for example, the "Fachhochschulen", the "polytechnics" and the "Grandes Ecoles".

² Barcelona European Council - Presidency Conclusions.

- How to establish closer co-operation between universities and enterprises to ensure better dissemination and exploitation of new knowledge in the economy and society at large
- how to foster, through all of these areas, the coherent, compatible and competitive European higher education area called for by the Bologna Declaration, as well as the European **research** area set out as an objective for the Union by the Lisbon European Council, in March 2000.

This Communication, which has been prepared in the context of the 2003 Spring European Council, invites responses to these questions from all those concerned with higher education, **research** and innovation. The Commission will review the state of the debate in the summer of 2003 and identify suitable initiatives, possibly in a further Communication for examination by the Education Ministers in the Education Council and the **Research** Ministers in the Competitiveness Council, as well as by the European Summit of Higher Education Ministers scheduled for 18-19 September 2003 in Berlin.

2. INTRODUCTION

The creation of a Europe of knowledge has been a prime objective for the European Union since the Lisbon European Council of March 2000. Subsequent European Councils, particularly Stockholm in March 2001 and Barcelona in March 2002, have taken the Lisbon objective further forward.

The Lisbon agenda calls for efforts from a wide range of players. These include the universities, which have a particularly important role to play. This is because of their twofold traditional vocation of **research** and teaching, their increasing role in the complex process of innovation, along with their other contributions to economic competitiveness and social cohesion, e.g. their role in the life of the community and in regional development.

Given their central role, the creation of a Europe of knowledge is for the universities a source of opportunity, but also of major challenges. Indeed universities go about their business in an increasingly globalised environment which is constantly changing and is characterised by increasing competition to attract and retain outstanding talent, and by the emergence of new requirements for which they have to cater. Yet European universities generally have less to offer and lower financial resources than their equivalents in the other developed countries, particularly the USA. Are they in a position to compete with the best universities in the world and provide a sustainable level of excellence? This question is particularly topical as enlargement draws nearer, considering the frequently difficult circumstances of universities in the accession countries as regards human and financial resources.

To implement the Lisbon agenda, the European Union has embarked upon a series of actions and initiatives in the areas of **research** and education. One example is the European area of **research** and innovation, to achieve which fresh perspectives have

just been opened up³ and, in this context, the objective to increase the European **research** and development drive to 3% of the Union's GDP by 2010⁴.

In the area of education and training, we can mention the achievement of a European area of lifelong learning⁵, the implementation of the detailed work programme on the objectives of education and training systems⁶, work to strengthen the convergence of higher education systems, in line with the Bologna process, and vocational training systems, in line with the Copenhagen declaration.

European universities as such have not recently⁷ been the focus of reflection and debate at European Union level. The Commission seeks to contribute to such a debate, and this Communication accordingly examines the place and role of European universities in society and in the knowledge economy (Section 3), offers some ideas on universities in a European perspective (Section 4) and sets out the main challenges facing the European universities, along with some issues for consideration (Section 5).

The Commission calls upon all players concerned (universities themselves, the rectors' conferences, national and regional public authorities, the **research** community, students, business and the people of Europe) to make known their comments, suggestions and points of view on the various aspects addressed by this Communication⁸. In the light of the contributions the Commission receives from this consultation, it will determine future action and whether to submit a follow-up communication for the Education Ministers (in the Education Council) and the **Research** Ministers (in the Competitiveness Council), as well as to the European Summit of Higher Education Ministers scheduled for 18-19 September 2003 in Berlin as part of the Bologna process.

3. THE EUROPEAN UNIVERSITIES TODAY

3.1. The universities at the heart of the Europe of knowledge

The knowledge economy and society stem from the combination of four interdependent elements: the production of knowledge, mainly through scientific **research**; its transmission through education and training; its dissemination through the information and communication technologies; its use in technological innovation. At the same time, new configurations of production, transmission and application of knowledge are emerging, and their effect is to involve a greater number of players, typically in an increasingly internationalised network-driven context.

³ European Commission, Communications "Towards a European research area", COM (2000) 6 of 18.1.2000 and "The European research area: providing new momentum", COM (2002) 565 of 16.10.2002.

⁴ European Commission, Communication "More research for Europe/towards 3% of GDP", COM (2002) 499 of 11.9.2002.

⁵ European Commission, Communication "Making a European area of lifelong learning a reality", COM (2001) 678 of 21.10.2001.

⁶ Detailed work programme on the follow-up of the objectives of education and training systems in Europe, OJ C 142 of 14.06.2002, p. 1.

⁷ European Commission, Memorandum on higher education in the European Community, COM (1991) 349 of 5.11.1991.

⁸ See Section 7 "How to make a contribution".

Given that they are situated at the crossroads of **research**, education and innovation, universities in many respects hold the key to the knowledge economy and society. Indeed, universities employ 34% of the total number of **researchers** in Europe, although national figures vary in the ratio of one to three between Member States (26% in Germany, 55% in Spain and over 70% in Greece). They are also responsible for 80% of the fundamental **research** pursued in Europe.

In addition, universities train an ever increasing number of students with increasingly higher qualifications, and thus contribute to strengthening the competitiveness of the European economy: one third of Europeans today work in highly knowledge-intensive sectors (over 40% in countries like Denmark and Sweden), which have on their own accounted for half the new jobs created between 1999 and 2000).

Universities also contribute to the other objectives of the Lisbon strategy, particularly employment and social cohesion, and to the improvement of the general level of education in Europe. Many more young Europeans have a higher education qualification today than in previous generations. While some 20% of Europeans aged between 35 and 39 hold such qualifications, this figure is a mere 12.5% for the 55-59 age group. If we look at the total population aged 25-64, the rate of employment of persons holding higher education qualifications (ISCED 5 and 6) stood at 84% in 2001, i.e. almost 15 points above the average taking all education levels together, and nearly 30 points more than people having completed only lower secondary level (ISCED 0 to 2). Finally, the rate of unemployment amongst those holding higher education qualifications stood at 3.9% in 2001, one third of that of persons with a low level of qualifications.

3.2. The European university landscape

There are some 3 300 higher education establishments in the European Union, approximately 4 000 in Europe as a whole, including the other countries of Western Europe and the candidate countries⁹. They take in an increasing number of students, over 12.5 million in 2000, compared with fewer than 9 million ten years previously.

The European university landscape is primarily organised at national and regional levels and is characterised by a high degree of heterogeneity which is reflected in organisation, governance and operating conditions, including the status and conditions of employment and recruitment of teaching staff and **researchers**. This heterogeneity can be seen between countries, because of cultural and legislative differences, but also within each country, as not all universities have the same vocation and do not react in the same way and at the same pace to the changes which affect them. The structural reforms inspired by the Bologna process constitute an effort to organise that diversity within a more coherent and compatible European framework, which is a condition for the readability, and hence the competitiveness, of European universities both within Europe itself and in the whole world.

European universities have for long modelled themselves along the lines of some major models, particularly the ideal model of university envisaged nearly two

⁹ By way of comparison, there are over 4 000 higher education establishments in the USA, 550 of them issuing **doctorates**, and 125 identified as "**research** universities". Of these, some 50 account for the lion's share of American academic **research** capacity, public funding in support of university **research** and the country's Nobel prizes for science.

centuries ago by Wilhelm von Humboldt in his reform of the German university, which sets **research** at the heart of university activity and indeed makes it the basis of teaching. Today the trend is away from these models, and towards greater differentiation. This results in the emergence of more specialised institutions concentrating on a core of specific competences when it comes to **research** and teaching and/or on certain dimensions of their activities, e.g. their integration within a strategy of regional development through adult education/training.

3.3. The new challenges facing European universities

All over the world, but particularly in Europe, universities face an imperative need to adapt and adjust to a whole series of profound changes. These changes fall into five major categories.

Increased demand for higher education

This will continue in the years ahead¹⁰, spurred on simultaneously by the objective of certain countries of increasing the number of students in higher education¹¹ and by new needs stemming from lifelong learning. This increase, which Europe's low birth rates are not expected to slow down in any great measure, will further intensify capacity saturation in the universities.

How can this increasing demand be met, considering the limited human resources (which can be expected to become a deficit, both as regards teaching staff and as regards **researchers**, in the years ahead) and the limited financial capacity (which does not keep in step with requirements)? How can sustainable funding of universities, constantly beleaguered as they are by fresh challenges, be ensured? It is crucially important to maintain and strengthen the excellence of teaching and **research**, without compromising the level of quality offered, while still ensuring broad, fair and democratic access.

The internationalisation of education and **research**

The momentum of internationalisation is considerably speeded up by the new information and communication technologies. The result is increased competition. Competition between universities and between countries, but also between universities and other institutions, particularly public **research** laboratories (where **research** staff are not expected to meet simultaneous teaching commitments), or private teaching institutions, often specialised and sometimes run on a profit-making basis. An increasing share of the funds allocated to the universities is distributed on a competitive basis and this means ever keener competition to attract and keep the best talent.

Be that as it may, European universities are attracting fewer students and in particular fewer **researchers** from other countries than their American counterparts. The former in 2000 attracted some 450 000 students from other countries, while the

¹⁰ European Commission, Joint Research Centre, Report on "The future of education between now and 2010", June 1999.

¹¹ Countries such as the United Kingdom and Denmark have set a target of training 50% of a given age group at university level between now and 2010.

latter attracted over 540 000¹², mostly from Asia¹³. More significantly, the USA in proportion attracts many more students from other countries at advanced levels in engineering, mathematics and informatics, and are successful in keeping more persons with **doctorate** qualifications: some 50% of Europeans who obtained their qualifications in the USA stay there for several years, and many of them remain permanently.

European universities in fact offer **researchers** and students a less attractive environment. This is partly due to the fact that they often do not have the necessary critical mass, which prompts them to opt for collaborative approaches, e.g. creation of networks, joint courses or diplomas. But other factors, outside the university, play also an important role, e.g. the rigidities of the labour market or lower entrepreneurship entailing fewer employment opportunities in innovative sectors. This is reflected in lower performances in e.g. **research** funding, links to industry, patenting rates and spin-off creating rates than in the USA and Japan¹⁴.

To develop effective and close co-operation between universities and industry

Co-operation between universities and industry needs to be intensified at national and regional level, as well as geared more effectively towards innovation, the start-up of new companies and, more generally, the transfer and dissemination of knowledge. From a competitiveness perspective it is vital that knowledge flows from universities into business and society. The two main mechanisms through which the knowledge and expertise possessed and developed by universities can flow directly to industry are the licensing of university intellectual property, and spin-off and start-up companies .

Although little data is currently available in Member States on the extent to which universities are commercialising their **research**, so that it is difficult to say how well universities across the European Union are exploiting **research** results with the enterprise sector, some data are available through the “Community Innovation Survey” (CIS). The CIS asks enterprises, inter alia, about the most important sources of information for innovation. The results¹⁵ show that education-related and public **research** sources are ranked very low. Less than 5% of innovative companies considered information from government or private non-profit **research** institutes, and from universities or other higher education establishments, as being a very important source of information.

It would facilitate the dissemination of knowledge into the EU industrial fabric, including SMEs in traditional sectors, if universities were actively to pursue the promotion of effective university-industry relationships, and better to exploit the results of their knowledge in relationships with industry. Evaluation criteria for the performance of universities’ could take account of this challenge.

¹² European Commission, DG RTD, Key Figures 2002 (based on OECD and Eurostat data)

¹³ Students from four Asian countries (China, India, Japan and South Korea) on their own accounted for nearly 40% of the total of foreign students in the USA (Open Doors 2001, IIE, New York).

¹⁴ European Commission, Communications "Towards a European research area", COM (2000) 6 of 18.1.2000 and "The European research area: providing new momentum", COM (2002) 565 of 16.10.2002.

¹⁵ “Statistics on Innovation in Europe” Data 1996-97, EUROSTAT

The European Commission will continue to analyse the existing barriers and factors conducive to this co-operation and will disseminate the results widely to interested circles.

The proliferation of places where knowledge is produced

This development and the increasing tendency of the business sector to subcontract their **research** activities to the best universities mean that universities have to operate in an increasingly competitive environment. The result that is on top of the traditional links between the universities of a given region and the businesses in the surrounding area new relations have appeared in the picture. Geographical proximity is no longer the main basis for selecting a partner. High-tech businesses, for their part, tend to set up near the best-performing universities. The shortening of the time lag between discoveries and their application and marketing raises the question of the role and the contribution of universities to the process of technological innovation and the links between them and the business sector.

The reorganisation of knowledge

This is to be seen in particular in two trends which pull in opposite directions. On the one hand, we have the increasing diversification and specialisation of knowledge, and the emergence of **research** and teaching specialities which are increasingly specific and at the cutting edge. On the other, we see the academic world having an urgent need to adapt to the interdisciplinary character of the fields opened up by society's major problems such as sustainable development, the new medical scourges, risk management, etc. Yet the activities of the universities, particularly when it comes to teaching, tend to remain organised, and more often than not compartmentalised, within the traditional disciplinary framework.

The reorganisation of knowledge can also be seen in a certain blurring of the borders between fundamental **research** and applied **research**. This does not go so far as totally to remove the meaning of the difference between, on the one hand, the pursuit of knowledge essentially for its own sake, and on the other its development with a view to specific objectives, particularly the conversion of existing knowledge into products, processes and technologies.

Fundamental **research** therefore remains a major area for university **research** activity. It is this capacity in the big American **research** universities that makes them attractive partners for industry, which in turn provides them with substantial funding for it. Fundamental **research** in this context is therefore conducted with its application very much in mind, but at the same time without losing its fundamental character. In Europe, universities tend to undertake directly applied **research** for the business sector, extending even to the provision of scientific services, which if taken to excess could endanger their capacity to contribute to the progress of knowledge.

The emergence of new expectations

Alongside its fundamental mission of initial training, universities must cater for new needs in education and training stemming from the knowledge-based economy and society. These include an increasing need for scientific and technical education, horizontal skills, and opportunities for lifelong learning, which require greater permeability between the components and the levels of the education and training

systems. European universities are directly concerned by scientific education, in particular because they train science teachers for secondary education. In addition, the contribution expected of universities to lifelong learning strategies leads them gradually to widen the conditions of access to this area of tuition (in particular to allow access to those not coming through the route of upper secondary education, through better recognition of skills acquired outside university and outside formal education); to open up more to industry; to improve student services; and to diversify their range of training provision in terms of target groups, content and methods¹⁶.

The growth of the knowledge economy and society also leaves universities to become more closely involved in community life. Alongside and as a natural result of the exercise of its fundamental missions to produce and transmit knowledge, the university today functions particularly as a major source of expertise in numerous areas. It can and must increasingly become a forum of reflection on knowledge, as well as of debate and dialogue between scientists and people.

Given that they live thanks to substantial public and private funding, and that the knowledge they produce and transmit has a major impact on the economy and society, universities are also accountable for the way they operate and manage their activities and budgets to their sponsors and to the public. This leads to increasing pressure to incorporate representatives of the non-academic world within universities' management and governance structures.

4. WHAT IS AT STAKE FOR EUROPE

4.1. Universities and the European dimension

Responsibilities for universities lie essentially in the Member States at national or regional level. The most important challenges facing the universities, by contrast, are European, and even international or global. Excellence today is no longer produced or measured at the national level, even in the biggest European countries, but at the level of the European or world community of teachers and **researchers**.

The question arises in this context as to the compatibility and the transparency of the systems whereby qualifications are recognised (which lies at the core of the Bologna process of convergence), and that of the obstacles to the mobility of teachers and **researchers**¹⁷ in Europe. Student mobility, for instance, is still marginal in Europe. In 2000, a mere 2.3% of European students were pursuing their studies in another European country¹⁸ and while the mobility of **researchers** is higher than that of the average of the population concerned, it is still lower than it is in the USA. The divergence between the organisation of universities at Member State level and the emergence of challenges which go beyond national frontiers has grown over the past few years and will continue to do so, as a result of a combination of factors:

¹⁶ European Commission, Communication "Making a European area of lifelong learning a reality", COM (2001) 678 of 21.10.2001.

¹⁷ Strategies in favour of Mobility within the European Research Area, Communication from the Commission, COM(2001) 331 final of 26 June 2001.

¹⁸ This low average masks substantial disparity across the Member States. For instance, 68% of Luxemburgish students, 10% of Greek students and 9% of Irish students were studying outside their own country. Conversely, only 0.7% of UK students and 1.2% of Spanish students went to study beyond their own borders.

- the emergence of a true European labour market in which the people of Europe must be free to move around as they wish¹⁹ and in which problems concerning the recognition of qualifications become a thing of the past;
- the expectations with regard to recognition which have been created by action taken by the European Union itself to encourage mobility, particularly through the ERASMUS initiative;
- the emergence of a globalised provision of a wide range of university courses, the continuing brain drain leading to the loss of top-level students and **researchers**, and a continuing comparatively low level of activity by European universities at the international level;
- the worsening of these factors which will come with the enlargement of the Union, owing to the greater level of heterogeneity of the European university landscape which will ensue.

The nature and scale of the challenges linked to the future of the universities mean that these issues have to be addressed at European level. More specifically, they require a joint and coordinated endeavour by the Member States and the candidate countries, backed up and supported by the European Union, in order to help to move towards a genuine Europe of knowledge.

4.2. European Union action for the universities

Support is available to universities from a variety of Community initiatives in the areas of **research** and education. On the **research** front, they receive around one third of the funding under the framework programme for technological **research** and development, and particularly the support actions for **research** training and mobility (Marie Curie actions).

The advantages of the Framework Programme for the universities should further increase with the Sixth Framework Programme²⁰ with the stepping up of training and mobility support actions, the introduction of a support structure for the creation of young teams with a potential for excellence, and the increased focus that will be placed on fundamental **research** within “networks of excellence” or “integrated projects”²¹, and particularly as part of action to promote **research** “at the frontiers of knowledge” (NEST action).

The universities also have a major role to play in initiatives under the “Science and Society” action plan²², designed to foster the development and improve the coordination of national activities and policies in areas such as scientific opinion and dialogue with the people, ethics, science education, and “women and science”.

¹⁹ In this connection, the European Commission has submitted an action plan on skills and mobility, COM(2002)72 of 13.2.2002.

²⁰ Decision of the Council and of the European Parliament 1513/2002 in OJ L 232 of 29.8.2002, p. 1.

²¹ The “networks of excellence” are an instrument of integration of European research capacity designed to further knowledge, the “integrated projects” a tool for conducting research targeting a specific objective. Both are designed to gather a critical mass of resources and are used in the seven “priority thematic areas” under the sixth Framework Programme.

²² European Commission, Communication “Science and Society Action Plan”, COM (2001) 714 of 4.12.2001.

Universities are also involved in certain of the actions pursued by the Union relating to technological innovation, e.g. the support actions for utilising R&D results achieved by science parks, through the Framework Programme or with the support of the Structural Funds or the European Investment Bank (EIB).

As far as education and training are concerned, universities are very much involved in all the actions of the SOCRATES programme, particularly the ERASMUS action. Since it was launched, over a million students have benefited from this action and every year some 12 000 teachers opt for ERASMUS mobility. Many thematic inter-university networks also contribute to strengthen cooperation at European level, acting as a think tank for the future or the development of their subject area. The Community has provided support for the European course credit transfer system (ECTS) for the recognition of periods of study. The LEONARDO programme provides support for mobility projects between universities and the business sector, involving 40 000 people between 1995 and 1999. Universities are also involved in the eEurope initiative and its eEurope 2005 Action Plan, which encourages all universities to develop on-line access ("virtual campus") for students and researchers²³.

This cooperation also extends to other regions of the world. Most of the Community research Framework Programme is open to every country in the world and in particular provides support for cooperation with the countries with the Mediterranean region, Russia and the Newly Independent States, as well as developing countries. Through the TEMPUS programme the Union supports university cooperation with the countries of the former Soviet Union, southeast Europe and, since its extension in 2002, the Mediterranean region. There are also initiatives covering relations with other geographical areas, e.g. ALFA and Asia-Link. All these activities help to project the European academic universe around the world. It is also worth mentioning the proposal for the "Erasmus World" programme, which will enable the Union to support "European masters" in order to attract to Europe some of the world's best students for studies pursued in at least two European countries.

Lastly, the Commission supports and helps to foster the Bologna process which is designed to create between now and 2010 a European higher education area which is consistent, compatible and competitive, through reforms which converge around certain defining objectives.

5. MAKING EUROPEAN UNIVERSITIES A WORLD REFERENCE

If they are to play their full role in the creation of a Europe of knowledge, European universities must, with the help of the Member States and in a European context, rise to a number of challenges. They can only release their potential by undergoing the radical changes needed to make the European system a genuine world reference. There are three objectives to be pursued simultaneously:

- ensuring that European universities have sufficient and sustainable resources and use them efficiently;

²³ The eEurope Action Plan - Designing tomorrow's education, Communication from the Commission, COM(2001)172 final, 28 March 2001.

- consolidating their excellence in **research** and in teaching, particularly through networking;
- opening up universities to a greater extent to the outside and increasing their international attractiveness.

5.1. Ensuring that the European universities have sufficient and sustainable resources

Insufficient means

On average the Member States spend 5% of their GDP on public expenditure for education in general. This figure is comparable to that of the USA and higher than Japan's (3.5%). Public expenditure, however, has not increased with GDP in recent years in Europe, and has even dropped in the past decade. Total expenditure on higher education alone has not in any member state increased in proportion to the growth in the number of students. A substantial gap has opened up with the USA: 1.1% of GDP for the Union compared with 2.3%, i.e. more than double, for the USA. This gap stems primarily from the low level of private funding of higher education in Europe. This stands at a meagre 0.2% of European GDP compared with 0.6% in Japan and 1.2% in the USA.

American universities have far more substantial means than those of European universities — on average, two to five times higher per student. The resources brought by the students themselves, including by the many foreign students, partly explain this gap. But American universities benefit both from a high level of public funding, including through **research** and defence credits, and from substantial private funding, particularly for fundamental **research**, provided by the business sector and foundations. The big private **research** universities also often have considerable wealth, built up over time through private donations, particularly those from graduate associations.

The worsening under-funding of European universities jeopardises their capacity to keep and attract the best talent, and to strengthen the excellence of their **research** and teaching activities²⁴. Given that it is highly unlikely that additional public funding can alone make up the growing shortfall, ways have to be found of increasing and diversifying universities' income. The Commission plans to conduct a study on the funding of European universities, in order to examine the main trends in this area and identify examples of best practice.

At the March 2002 Barcelona European Council, the Union set as its target to increase Europe's **research** effort to 3% of its GDP²⁵. This implies a special effort as regards human resources for **research**.

²⁴ The Commission sets out ideas for consideration and discussion on the matter of university funding in its Communications "Investing efficiently in education and training: an imperative for Europe" (COM(2002)779 of 10 January 2003) and "More research for Europe: towards 3% of GDP" (COM(2002) 499 of 11.9.2002).

²⁵ European Commission, Communication "More research for Europe: towards 3% of GDP", COM (2002) 499 of 11.9.2002.

5.1.1. *Increasing and diversifying universities' income*

Four main sources of university income can be identified:

- Public funding for research and teaching in general, including research contracts awarded on a competitive basis: this is traditionally the main source of funding for European universities. However, given the budgetary situation in the Member States and the candidate countries, there is a limited margin of manoeuvre for increasing public support. And while the Member States did in Lisbon in March 2000 give a commitment to substantially increase human resource investment, it is highly unlikely that this effort alone can cover the anticipated increase in the number of students or make it possible to catch up with the USA.
- As is the case in the USA, private donations can prove a substantial source of income for universities. However, this solution comes up against a whole range of problems in Europe, particularly the low fiscal attractiveness of private donations, and the status of the universities, which does not always allow them to amass private funds and wealth. These problems also explain, at least in part, the absence of a philanthropic tradition on the scale of that to be found in the USA, where former students often remain linked to their universities long after they have qualified.
- The universities can also generate income by selling services (including research services and flexible lifelong learning possibilities), particularly to the business sector, and from using research results. But these sources do not today contribute in any substantial way to the funding of European universities, partly because of a regulatory framework which does not allow them to really take advantage of their research activities, or does not encourage them to do so, e.g. because the royalties are paid to the state and not to the university or the researchers themselves.
- Lastly, contributions from students, in the form of tuition and enrolment fees. In Europe, these contributions are generally limited or even prohibited, in order to allow democratic access to higher education.

Questions for the debate

- How can adequate public funding of universities be secured, given the budgetary constraints and the need to ensure democratic access?
- How can private donations be made more attractive, particularly from a tax and legal point of view?
- How can universities be given the necessary flexibility to allow them to take greater advantage of the booming market in services?

5.1.2. *Using the available financial resources more effectively*

Universities must use the limited financial resources they have as efficiently as possible. They have a duty to their “stakeholders”: the students they train, the public authorities that provide their funding, the labour market which uses the qualifications

and skills they transmit and society as a whole, for whom they fulfil important functions related to economic and social life. The objective must be to maximise the social return of the investment represented by this funding. There are many signs²⁶ which show that it is not currently used in the most efficient way.

- A high dropout rate among students, standing at an average of around 40% in the Union. The “education for everybody” approach in higher education has resulted in huge expansion of the student population, with no fundamental change in university structures and living conditions. In most Member States, a successful secondary school career gives automatic right of access to university studies with no additional selection. This right is considered as an essential element of democracy to guarantee equality for all citizens. Many students thus embark upon higher education without any real academic vocation and do not get what they need from university training. In certain Member States, the universities themselves apply selection systems, in particular certain subject areas²⁷ sometimes apply additional selection criteria.
- A mismatch between the supply of qualifications (which is shaped by a medium-term perspective, as a result of the duration of studies) and the demand (which often reflects very short term needs and is more volatile) for qualified people, which may result in particular lasting deficits in certain broad types of qualifications, especially in the area of science and technology. University training in fact does not only affect the people who benefit from it: society at large must endeavour to optimise the social return on the investment represented by the studies it pays for. A mismatch between the qualifications offered and those requested is thus an illustration of non-optimum use of resources.
- The duration of studies for a specific qualification can vary in the ratio of one to two in Europe. This explains the huge disparities in the total cost of a student calculated on the basis of an average number of years of study. In Germany, for instance, it usually takes five to six years to train a civil engineer and this training is totally funded from the public purse. In the United Kingdom, it takes up only three years of university studies paid for from public funds, followed by three to five years of training in a company, this training attested to by a state-recognised exam — all paid by the employer, and backed up by on-the-job experience. These differences in duration, even between countries which mutually recognise their qualifications, are striking when one considers that there is widespread support for the Bologna process which is designed to create a European area of higher education by 2010. The difference in cost for the public purse prompts scrutiny of what constitutes optimum use of resources.
- In the same line of thinking, the disparity of status and conditions of recruitment and work for researchers at the pre and post-doctoral levels in Europe is not conducive to the best allocation possible of the means granted to them.

²⁶ These are analysed in detail in the Communication “Investing efficiently in education and training: an imperative for Europe”.

²⁷ Particularly medicine and veterinary science.

- Europe also suffers from the lack of a transparent system for calculating the cost of research in European universities. This is because of the disparity, the opacity and complexity of the accounting systems used. This prompted the high level group of Commission advisers on research (EURAB, European Research Advisory Board) to suggest the development of a simple and transparent accounting system to calculate the real cost of research and to allow comparisons.

Questions for the debate:

- How can the maintenance of democratic access to higher education be combined with a reduction in failure and dropout rates among students?
- How can a better match be achieved between supply of and demand for university qualifications on the labour market, through better guidance?
- Is there a case for levelling out the duration of courses for identical qualifications?
- How can the transparency of research costs in the universities be enhanced?

5.1.3. *Applying scientific research results more effectively*

Application of research and insufficient creation of spin-off companies

The universities are one of the primary sources of new knowledge and as such play an ever stronger part in the process of technological innovation. But they do not do so in Europe to the extent they could and should. Since the mid-1990s, the number of young technological (“spin-off”) companies created by universities has been on the rise in Europe, particularly around certain of them. Their average density nevertheless is far smaller than it is around the American campuses. Fewer companies are set up in Europe by researchers or in association with them, and those created in Europe tend to grow less quickly and not to last as long.

A major obstacle to better application of university research results is the way intellectual property issues are handled in Europe. In the USA, the “Bayh-Dole” Law has given organisations in which research is conducted using federal funds, particularly the universities, ownership of their results in order to encourage application of academic research results. In recent years, in Europe, several national legislations have converged towards solutions of the Bayh-Dole Act type, and other Member States where provisions of this type have not yet been adopted are about to do so. The actual effect of these measures cannot yet be evaluated. However, the divergences which continue in relation to the provisions enforced in certain Member States, and the national nature of the regulations concerned, have in Europe complicated and limited the transfer of technology and transnational cooperation. More broadly, while the Community patent opens up opportunities for European scale application, it is a matter which is still under discussion.

In addition, European universities do not have well-developed structures for managing research results. They are less well developed, for instance, than those of public research bodies. Another contributory factor is the lack of familiarity of many university staff with the economic realities of research, particularly the managerial

aspects and issues regarding intellectual property. The idea of applying **research** results is moreover still looked upon with distrust by many **researchers** and university leaders, particularly because of the delicate balance to be struck between the requirements of economic use on the one hand, and on the other the need to preserve, in the common interest, the autonomy of universities and freedom of access to knowledge.

Questions for the debate:

- How could it be made easier for universities and **researchers** to set up companies to apply the results of their **research** and to reap the benefits?
- Is there a way of encouraging the universities and **researchers** to identify, manage and make best use of the commercial potential of their **research**?
- What are the obstacles which today limit the realisation of this potential, whether legislative in nature or as regards intellectual property rights? How can they be overcome, particularly in countries where the university is funded almost exclusively from the public purse?

5.2. Consolidating the excellence of European universities

5.2.1. Creating the right conditions for achieving excellence

If Europe is to have and to develop real excellence within its universities, a number of conditions need to be in place. Some of these exist already in some Member States; and the list itself does not claim to be all-inclusive. Nonetheless, it sets out a reference for the debate. As with many other areas mentioned in this Communication, these issues need to be tackled within the structures of the universities themselves, as well as within the structure of regulation within which they operate. However, if this is not done in a convergent and coherent manner across Europe these efforts will lose much of their value. The aim must be to bring all universities to the peak of their potential, not to leave some behind; and piecemeal implementation of these issues will reduce the momentum of the university world in Europe generally. Such a convergent process would also, as with the structural reforms that have followed the Bologna Declaration, provide a supporting context within which Member States could achieve such change.

Need for long term planning and financing.

The precondition for the development and support of excellence is a context in which long-term planning is possible. Excellence does not grow overnight. Building up a reputation for excellence in any discipline (or sub-discipline) takes years, and is dependent on the critical attitude of peers, measured not country-wide, but Europe-wide and indeed world-wide. Accumulating the intellectual capital represented by effective and world-class teams of **researchers**, led by the best combination of vision and doggedness, and operated by individuals whose contributions complement each other in the best way, takes a long time and requires that worldwide recruitment to teams be possible.

And yet governments, which are still the major paymasters of universities, budget on an annual basis, and have difficulties in looking beyond a limited number of years.

Although a number of Member States have moved to multi-annual contracts with universities, the time period involved rarely exceeds 4 years. Equally, at the end of the four-year period elections may have intervened, the position of the government may have changed, the objectives sought previously may have diminished in importance or, in extreme cases, been discarded.

Member States thus need a general consensus within political and civil society as to the contribution which excellence in **research** and in universities makes, and the need to enable it. Such consensus should seek in part to insulate the **research** sector from the hazards of changing financial circumstances, insofar as this is possible. The period within which universities should be enabled to plan, to develop their own strategies, and to exercise the autonomy suggested in Section 5.1 above, could rise to 6 or even 8 years where possible.

Need for efficient management structures and practices.

A second condition is that the governing structures of a university must respond both to the varied needs of that institution and to the expectations of society - those who provide its core funding. That implies that they should have an effective decision-making process, a developed administrative and financial management capacity, and the ability to match rewards to performance. Equally, the system should be designed with issues of accountability clearly in mind. Managing a modern university is a complex business, and one which should be open to professionals from outside the purely academic tradition, provided that confidence in the university's management remains strong. It should also be said that freedom of funding will of itself change the financial culture of a university; but it will not by itself increase the quality of that management.

Need to develop interdisciplinary capability.

A third condition needed for excellence is that universities be enabled, and encouraged, to develop more work falling between the disciplines. As has been noted above (Section 3.3), advanced **research** increasingly falls outside the confines of single disciplines, partly because problems may be more complex, more because our perception of them has advanced, and we are more aware of the different specialisations required to examine different facets of the same problem.

Organising work on an inter-disciplinary basis requires that universities have flexibility in their organisation, so that individuals from different departments can share their knowledge and work together, including through the use of ICT. It also requires flexibility in the way careers are evaluated and rewarded, so that inter-disciplinary work is not penalised for being outside normal departmental frames. Finally, it requires that departments themselves should accept "cross-border" work as contributing to faculty-wide objectives.

Questions for the debate:

- How can the consensus be strengthened around the need to promote excellence in the universities in conditions which make it possible to combine autonomy and management efficiency?
- Is there a way of encouraging the universities to manage themselves as efficiently as possible while taking due account simultaneously of their own requirements and the legitimate expectations of society in their regard?
- What are the steps which would make it possible to encourage an interdisciplinary approach in university work, and who should take them?

5.2.2. Developing European centres and networks of excellence

A combination of the absolute need for excellence, the effects of the precariousness of resources and the pressure of competition, forces universities and Member States to make choices. They need to identify the areas in which different universities have attained, or can reasonably be expected to attain, the excellence judged to be essential at European or at international level – and to focus on them funds to support academic **research**. This type of policy would make it possible to obtain appropriate quality at national level in certain areas, while ensuring excellence at the European level, as no Member State is capable of achieving excellence in all areas.

As to which areas should be given preference, this should be based on an evaluation within each university system. If it is to be objective and reflect the perception of the European and international scientific and academic community, this evaluation should be carried out by panels including people from outside the national system concerned. The academic excellence to be evaluated could in fact include that of other universities with which the institutions examined are associated through transnational cooperation arrangements. The choice of areas and institutions should be reviewed regularly, in order to ensure that excellence is maintained and to allow new teams of **researchers** to show their potential.

The concentration of **research** funding on a smaller number of areas and institutions should lead to increased specialisation of the universities, in line with the move currently observed towards a European university area which is more differentiated and in which the universities tend to focus on the aspects situated at the core of their **research** and/or teaching skills. While the link between **research** and teaching naturally continues to define the ethos of the university as an institution and while training through **research** must remain an essential aspect of its activity, this link is nevertheless not the same in all institutions, for all programmes or for all levels.

The support for excellence and its dissemination, particularly academic excellence is a key principle of the Sixth Community Framework **Research** Programme. Through this programme's "networks of excellence" the Union is endeavouring to foster the building up of "virtual" capacity for excellence which has the critical mass needed and is, whenever possible, multi-disciplinary.

Questions for the debate:

- How can providers of university funds be encouraged to concentrate their efforts on excellence, particularly in the area of **research**, so as to attain a European critical mass which can remain competitive in the international league?
- How should this excellence be organised and disseminated, whilst managing the impact of the steps taken on all institutions and **research teams**?
- How can the European Union contribute more and better to the development and maintenance of academic excellence in Europe?

5.2.3. Excellence in human resources

In order to maintain its position and strengthen its role internationally, the Union needs a pool of top-level **researchers/teachers**, engineers and technicians. The university remains the focal point for training such people. In terms of quantity, the Union is in the paradoxical situation of producing slightly more scientific and technical graduates than the USA, while having fewer **researchers** than the other major technological powers. The explanation for this apparent paradox lies in the smaller number of **research** posts open to scientific graduates in Europe, particularly in the private sector: 50% only of European **researchers** work in the business sector, compared with 83% of American **researchers** and 66% of Japanese **researchers**.

The situation in Europe could well get worse in the years ahead. The absence of career prospects will alienate young people from scientific and technical studies, while science graduates will look to other more lucrative careers. Furthermore, around one third of the current European **researchers** will retire over the next 10 years. As the situation is similar in the United States, the competition between universities internationally is set to become even keener.

One way of stemming this trend would be to increase the number of women in scientific and technical careers, where they are substantially under-represented, particularly at the top end of the ladder. On average, in the countries of the Union, there are two to four times more men than women graduates in the sciences. Also, women represent only a quarter to a third of laboratory **research** personnel in Europe. Action is being taken under the "women and science" initiative²⁸, to encourage women to participate in the European **research** drive, by pinpointing the obstacles to their presence and generally applying the most effective steps taken by Member States to remove these obstacles.

Another solution would be to enhance the pool of resources by strengthening not only intra-European academic mobility, but also mobility between university and

²⁸

ETAN working party report "Science policies in the European Union: promoting excellence through mainstreaming gender equality", 1999; Resolution of the European Parliament on Women and Science of 3 February 2000 (EP 284.656); Commission working document "Women and science: the gender dimension as a leverage for reforming science" SEC (2001) 771 of 15 May 2001; Council Resolution on science and society and on women in science of 26 June 2001; OJ C 199, p.1 of 14.7.2001; Report by the Helsinki Group on Women and Science "National policies on women and science in Europe" – March 2002.

industry. In this context virtual mobility based on the use of ICT has also an important role to play.

Although the situation has improved slightly in the wake of initiatives taken in a number of Member States, European universities continue essentially to recruit people from the country or region in which they are established, or even within the institution itself. Furthermore, the evaluation of **researchers** is based on criteria which neither stress the advantages of nor encourage periods in other European universities.

In this context there is also the core issue of recognition of studies and qualifications at European level. Not having a quick, simple system of recognition for academic or professional purposes is today a major obstacle to **research** and mobility — and therefore to a greater cross-fertilisation of ideas and **research** between European universities, and to their wider influence. Specific instruments (such as ECTS, the Diploma Supplement, NARICs, Community directives) have been developed and almost all Member States and candidate countries have invested in quality assurance systems which are networked within the ENQA (European Network for Quality Assurance). It is urgent to examine whether and how a solution could be found (within the framework of the Bologna process for greater transparency and compatibility) to the problem of recognition, which is currently preventing the universities from using their potential and resources efficiently and limiting their wider audience.

In qualitative terms, excellence in human resources depends largely on available financial resources, but is also affected by working conditions and career prospects. Generally speaking, career prospects in European universities, characterised by the multiplicity of configurations, are limited and shrouded in uncertainty. The Commission supports the Bologna process, including its extension to **doctorate** level training, and is interested to note the experiments in progress on dual **doctorates** or **doctorates** under joint supervision. It also stresses the need to train prospective **doctorate** candidates to a greater extent in an interdisciplinary work perspective.

European universities also offer fewer possibilities at post-**doctorate** level than their American counterparts. There would be a case for expanding the range of opportunities for holders of **doctorates** outside **research** careers.

The Union has pursued a number of initiatives to encourage and facilitate **research** and mobility in Europe. Under the project on the European **Research** Area, it has defined a strategy to foster **research** and mobility through a range of tangible measures. Moreover, the Commission will shortly submit a Communication on the matter of scientific careers.

Questions for the debate:

- What steps could be taken to make scientific and technical studies and careers more attractive, and to strengthen the presence of women in **research**?
- How — and by whom— should the lack of career development opportunities following **doctoral** studies be addressed in Europe, and how could the independence of **researchers** in carrying out their tasks be fostered? What efforts could universities make in this regard, taking particular account of the needs of Europe as a whole?

- What ways are there of helping European universities to gain access to a pool of resources (students, teachers and **researchers**) having a European dimension, by removing obstacles to mobility?

5.3. Broadening the perspective of European universities

5.3.1. *A broader international perspective*

European universities are functioning in an increasingly “globalised” environment and find themselves competing with universities of the other continents, particularly American universities, when it comes to attracting and keeping the best talent from all over the world. While European universities host only slightly fewer foreign students than American universities, in proportion they attract fewer top-level students and a smaller proportion of **researchers**.

All in all, the environment offered by the European universities is less attractive. Financial, material and working conditions are not as good; the financial benefits of the use of **research** results are smaller and career prospects are poorer²⁹; there is also the inappropriate and poorly harmonised nature of arrangements with regard to visas and residence permits for students, teachers and **researchers** from other countries — be they from the Union or from other countries in the world. Several Member States have recently taken steps to enhance the attraction of their universities, their laboratories and their businesses for top-level **researchers** and students and qualified workers from third countries, e.g. through “scientific visas”.

Similarly, the Commission has submitted a proposal for a Council directive on the conditions of entry and residence of students from third countries. A parallel initiative for **researchers** from these countries is expected in 2003. The Union will also step up support to enhance the attractiveness of European universities through action to support mobility under the Sixth Framework Programme, which will enable over 400 **researchers** and **doctoral** students from third countries to come to European universities between 2003 and 2006, and under the “Erasmus World” initiative.

Questions for the debate:

- How can European universities be made more attractive to the best students and **researchers** from all over the world?
- In a context of increasing internationalisation of teaching and **research**, and of accreditation for professional purposes, how should the structures, study programmes and management methods of European universities be changed to help them retain or recover their competitiveness?

5.3.2. *Local and regional development*

There are universities throughout the Union's regions. Their activities often permeate the local economic, social and cultural environment. This helps to make them an instrument of regional development and of strengthening European cohesion. The development of technology centres and science parks, the proliferation of regional

²⁹ See also Section 5.1.3 on the management of intellectual property.

cooperation structures between the business sector and the universities, the expansion of university regional development strategies, the regional networking of universities, are all illustrations of this dimension of university activity.

The regional dimension of the university activity is thus set to get stronger, given its essential role in achieving the Europe of knowledge, particularly looking ahead to enlargement. The European Union supports these developments, particularly through the Structural Funds and the Sixth Framework Programme.

In addition, the role played by the universities as a source of expertise and a catalyst for multiple partnerships between economic and social players within a range of networks is very relevant at the regional and local levels.

The increased involvement of the universities locally and regionally should not, however, overshadow a more outward-looking international perspective and a constant endeavour to improve their excellence in **research** and education. These remain essential and will indeed enable the universities to make a more effective contribution to the development of their local and regional environment.

Questions for the debate:

- In what areas and how could the universities contribute more to local and regional development?
- What ways are there of strengthening the development of centres of knowledge bringing together at regional level the various players involved in the production and transfer of knowledge?
- How can greater account be taken of the regional dimension in European **research**, education and training projects and programmes?

6. CONCLUSION

This Communication makes a number of points which reflect the profound changes taking place in the European university world. After remaining a comparatively isolated universe for a very long period, both in relation to society and to the rest of the world, with funding guaranteed and a status protected by respect for their autonomy, European universities have gone through the second half of the 20th-century without really calling into question the role or the nature of what they should be contributing to society.

The changes they are undergoing today and which have intensified over the past ten years prompt the fundamental question: can the European universities, as they are and are organised now, hope in the future to retain their place in society and in the world?

If it is to achieve its ambition of becoming the world's most competitive and dynamic knowledge-based economy and society, Europe simply must have a first-class university system -- with universities recognised internationally as the best in the various fields of activities and areas in which they are involved.

The questions raised in this document are intended to help in determining what action should be taken for a move in this direction within the enlarged EU.

All interested parties -- institutions, public authorities, individuals or representative associations -- are therefore urged to give their points of view on this subject, and describe their experiences and their "best practices".

7. HOW TO CONTRIBUTE?

The Commission intends to review the contributions it has received up to the end of May 2003.

These contributions can be sent to either of the following two dedicated e-mail addresses:

- eac-consult-univ@cec.eu.int
- rtd-consult-univ@cec.eu.int

They can also be sent by physical mail to:

European Commission
EAC A1 (Consult-Univ)
(B7 – 9/58)
B - 1049 BRUXELLES

Allegato 5

La variazione del rapporto tra educazione e scienza nelle università sistema dell'istruzione superiore europeo: lettura critica del testo dell'EUA "*Response to the communication from the Commission*" (maggio 2003), in reazione al testo della Commissione Europea ("*The role of universities in the Europe of knowledge*") e del testo prodotto nell'ambito della conferenza di Graz (maggio 2003): "*Graz Declaration 2003. Forward from Berlin: the role of universities*".



RESPONSE TO THE COMMUNICATION FROM THE COMMISSION The Role of the Universities in the Europe of Knowledge

I. INTRODUCTION

1. The European University Association (EUA) is responding to the Communication on behalf of its members, *34 National Rectors Conferences and 630 individual institutions from 45 European countries*. EUA welcomes the Communication as an opportunity for critical self reflection, and a clear acknowledgement by the Commission, for the first time, of the unique role of universities in shaping the European knowledge society. This response develops previous statements prepared by the EUA¹ and reflects a consultation of our individual and collective members as well as discussion within our **Research** Working Group. A formal debate took place with our 34 Rectors' Conferences in the March 2003 EUA Council meeting, and with over 250 individual members in our 2003 General Assembly.
2. Europe's universities are ready to play a decisive role in achieving the goals set for 2010. However, moving beyond the Lisbon Agenda that is driven by considerations of economic and technological development, EUA would like to highlight *the role of the universities in the wider debate on the construction of Europe, and the promotion of European values*, culture and linguistic diversity which we consider particularly important in the present international environment. When it comes to building Europe and ensuring the wellbeing of its citizens, we firmly believe that promoting cultural and social innovation is as important as the purely scientific and technical progress emphasised in the Communication.
3. The *guiding principles* behind our response are:
 - universities play a major role in our society,
 - they need to be viewed as 'institutions';
 - strengthening the **research** function of the universities and consolidating the European dimension of their work are of particular importance in ensuring they can play their full role in the 'Europe of Knowledge'.

¹ Universities as the Motor for the Construction of a Europe of Knowledge, EUA Input to the Barcelona summit, February 2002; The Role of the Universities in Shaping the Future of Europe, EUA Statement to the European Convention, January 2003

- it is essential to ensure they develop further as strong institutions if they are to be able to reach their full potential;

II. UNIVERSITIES IN EUROPE

II.1 Preliminary Remarks: Defining the term 'University'

4. EUA uses the term "university" to refer to *institutions "with full power to award doctoral degrees"*². With their "twofold traditional vocation of **research** and teaching" (cf. page 3 of the Communication), universities defined in terms of this integral link form our core constituency. This understanding of the term "universities" underlies all further comments made
5. In the European higher education landscape we are therefore speaking of a *maximum of 1000 institutions* across the continent³, rather than the 4000 institutions mentioned in para. 3.2 of the Communication. While all higher education institutions have an important role in fulfilling some of the processes essential for creating the European knowledge society, only the universities have a central role to play in terms of all four of the different but interdependent elements described in the Communication as being at the centre of the developing European knowledge society, namely the production of knowledge, its transmission, its dissemination and its use in technical innovation.

II.2 A European Agenda for Europe's Universities

6. International comparisons are always very difficult, and while there are lessons to be learned from other continents (e.g. in terms of institutional management techniques or the dynamic division of undergraduate/postgraduate studies in the US), Europe needs to analyse its own strengths and weaknesses, *develop a specific European approach*, and its own framework and models for its universities. This means:
 - valuing diversity as a strength and developing a new "European model" which draws maximum benefit from these differences;
 - building upon and transmitting a heritage of shared European values and culture, as well as a tradition of openness to the international environment;
 - strengthening public responsibility for higher education systems across Europe;
 - promoting equity and access on the basis of merit;
 - demonstrating and further maintaining the integral link between teaching and **research** while accepting increased differentiation of mission in response to societal needs;
 - delivering excellence at local, regional, national and international level and improving the quality of all universities across the continent;
 - developing a European approach and dimension to QA.
 - ensuring strong links between universities and other higher education institutions;

²cf EUA Articles of Association, Article 2.1

³ the states having signed the Bologna Declaration are taken as the reference framework for EUA's position

- stepping up targeted networking between institutions at European level as well as joint programme development at all levels as a means of offering a wide range of study programmes and reaching critical mass in **research**.

7. The particular challenges posed by enlargement, some of which have already been identified in the wider Bologna process context, need to be analysed separately, and properly addressed.

III. PREREQUISITES FOR MEETING THE CHALLENGES

III. 1 Agreeing on a long term vision

8. EUA believes that the different stakeholders need to *agree on a shared long term vision of the role of the university in European society*. All partners need to be convinced of the importance both of the construction of Europe, and of the European mission of the universities, while being aware that we are building Europe in an increasingly global context. For the academic community this means pursuing European objectives while at the same time strengthening international cooperation with partners worldwide.
9. The present consultation process is an important first step in this direction. Further progress requires that:
 - governments (and other partners) continue to support higher education in terms of *a public responsibility requiring long term commitment*, and
 - institutions demonstrate that they have understood the need for change through *strengthening their capacity for, and the implementation of strategic reform*.

III.2 Improving the dialogue between universities and society

10. Universities need to:

- *Work in a long term perspective* in order to counterbalance the predominant tendency to short-term thinking in our societies. By promoting critical thinking through teaching and **research**, and demonstrating respect for diversity, universities are essential elements in upholding sustainable democratic societies across Europe;
- *Communicate the key role of **research** in underpinning university autonomy* and guaranteeing academic freedom, as an essential element in undergraduate curricula contributing to high quality teaching, improved employability and enhancement in knowledge transmission;
- *Consolidate links to different stakeholders*: stakeholders include students as key members of the academic community, government at all levels, enterprise and business, (both large firms and SMEs), different social and cultural actors. Universities must respond to their needs through teaching, **research** and dissemination of results and knowledge transfer activities which serve to:
 - Ensure wide and democratic access to higher education on the basis of merit,

- promote LLL and the direct involvement of stakeholders;
- respond to key social issues through promoting targeted interdisciplinary **research**;
- Promote economic growth and competitiveness through creating and exploiting new knowledge;
- *Strengthen links at local/regional level* where the importance of universities in the life of their communities is growing rapidly. Universities are major employers in many cases. They support local partners in teaching, updating, **research** and transfer activities, thus improving the competitiveness of local industry, contributing to social cohesion and more generally providing a high return on investment.

III.3 Building Strong Universities

11. Europe needs strong universities in terms of their organisation and their ability to act at different levels:
 - At university level: to promote open and responsive institutions which at the same time are able to function efficiently;
 - At system level: to promote excellence, in particular through different forms of targeted networking activities.
12. *Institutional missions should become more differentiated* in order to meet the needs of a variety of learners and maximise the use of limited funds available. EUA welcomes this development while at the same time drawing attention to the limits of differentiation and the need to uphold the following principles:
 - The *integral link between teaching and **research***: teaching is defined, supported and underpinned by the essential link to **research**, and, conversely **research** benefits from teaching and working with students;
 - Equity and openness of institutions to all on the basis of merit;
 - The need for an equitable geographical distribution of universities across Europe offering a wide range of teaching and **research** options
13. These principles are fundamental. While accepting that not every institution can carry out top level **research** across all disciplines, the goal in Europe should be *to increase the number of universities which are excellent in what they do* in specific areas, and not merely to concentrate more resources on an increasingly limited number of institutions at the expense of the others.
14. The *improvement of institutions' quality and strategic management capacity* is essential to achieve this goal. The EUA welcomes the Communication's stress on universities as institutions with a strategic management capacity, and suggests that in addition to action already being undertaken, the EUA might be asked to identify and share examples of good practice in this area across Europe.

15. This means at university level that strategic long term thinking is required of universities to:

- Reflect on institutional mission, strategic management and efficient use of resources while ensuring sufficient internal communication and dialogue;
- Define appropriate internal governance and management structures;
- Strengthen internal quality culture (including human resource development) as one of the primary responsibilities of each and every institution.

16. This means at system level:

- Governments need to provide universities with the environment they require to function efficiently, for example in respect of the introduction of lump sum funding mechanisms;
- Basing external quality assurance procedures on checking that internal monitoring is done effectively, through institutional audits. An institutional focus for external accountability is, moreover, in keeping with the spirit of the consultation document.
- The sector needs to contribute to the development of a QA policy framework at European level to ensure that quality assurance is effective in improving quality rather than simply controlling it. To this end EUA proposes adopting a Code of Principles for external QA procedures and ensuring its effective monitoring at European level, with the involvement of different stakeholder groups (universities, students, governments etc.).

III.4 Europe needs properly funded institutions

17. Europe's universities have long recognised the premise developed in the Communication, namely that its universities are under-funded to varying degrees and in different ways. While there are no easy answers to the resource question, it is closely linked to the role of the university in promoting socio-economic development, its capacity to respond to the expectations of society, and to the role of the different societal actors in supporting the universities

18. Government and society must feel concerned and be convinced of the importance of the role of universities. There is a general understanding that higher education remains a public service in Europe, and that this implies re-affirming public responsibility for the system as a whole. EUA believes that this must be translated into long term vision and *a common agreement on establishing a stable long term perspective for European higher education*. This should be done by states working together at European level as, to be effective, the vision needs to be shared by all governments involved in the Bologna process. While different traditions and contexts will mean different national solutions on specific issues, it also has to be borne in mind that national options increasingly impact on policy and practice elsewhere in Europe.

19. There is general agreement that *additional financial resources are needed from both public and private sources* in order for institutions to be able to play the role expected

of them in contributing to building Europe⁴. Universities recognise the desirability of attracting more private funding and the need to move towards *ensuring more diversified funding* sources, although the situation will differ considerably from country to country. More importantly, EUA points out that only strong institutions are capable of properly managing and balancing different partnerships. Clear mission and goals are essential to balance the risks of over responding to external demands expressed generally as short term needs, and the attendant risks of endangering the values of critical thinking, autonomy and academic freedom as well as disadvantaging specific disciplines, and the career development of graduates. The importance of strengthening strategic thinking and introducing appropriate, internal quality management mechanisms is essential particularly at a time of resource constraints and the need to juggle such multiple priorities.

IV. KEY ISSUES

IV.1 Strengthening the Role of the Universities in Research

20. In defining the role of the universities in the knowledge society EUA accords a particular priority to strengthening European universities' research capacity. The universities have a *unique contribution* to make to improving Europe's research capacity because of:

- The intellectual 'buzz' of university based research – only possible through the interaction of the generations and the disciplines provided by the university environment;
- The focus on research training and the universities' monopoly in awarding of PhD degrees and thus in producing future generations of young scientists;
- The provision of research based training for ever larger numbers of young people.
- The opportunities provided for the pursuit of interdisciplinary research;
- The multiple possibilities for developing links to society through structured contacts to different stakeholder groups;

21. This means that universities need to further develop their research potential and the benefits that this would bring, to concentrate on networking and partnerships based on their research strengths, in order to reach the critical mass needed for top quality research, and to provide a stimulating research environment able to attract the most talented young researchers. Particular challenges lie in:

- establishing the true cost of university research across Europe⁵ with a view to: (1) developing a common approach and principles in respect of the financial management of research and (2) examining if European agreement on these issues is possible;
- raising awareness of the importance of blue-sky research for a European knowledge society,

⁴ The 3% target for investments in research by 2010, as proposed by the Commission, underlines specifically the importance of improving public support to research and technological innovation and increasing levels of public funding

⁵ EUA urges the Commission to carry out as soon as possible the study on the funding of universities mentioned both by EURAB and in the Communication

- demonstrating the importance of **research** in the social sciences and humanities,
- promoting university/industry cooperation underlining the importance of mutual trust and not overstating the financial value;
- developing pragmatic models for IPR as well as clear and transparent rules at national and institutional level;
- ensuring a stable legal environment that enables universities to be flexible in defining and implementing their mission and objectives.

IV.2 Consolidating the European dimension and projecting a coherent image to the outside world

22. EUA believes that coherent European policies and implementation mechanisms allowing more co-operation, and not just increased competitiveness need to be put in place, as a means of strengthening Europe, and that these policies should cover the teaching, **research** and knowledge transfer functions of the university.

23. This means:

- Encouraging *coherent development and implementation of higher education and **research** policies* at all levels;
- At European level *improving the articulation between the European Higher Education Area and the European **Research** Area* in particular through emphasising common concerns related to enhancing scientific training and the need to encourage more talented young people to enter **research** careers. EUA believes that a concerted effort is needed by universities, national and European funding bodies to secure real progress in improving career opportunities for young **researchers** and women in science and suggests promoting exchange of good practice and envisaging coordinated action in the framework of the European Higher Education and **Research** Areas;
- Ensuring that the *link between teaching and **research** is fully recognised within the Bologna Process*, in particular through the inclusion of **doctoral** studies. EUA believes that the provision of high quality **doctoral** and **postdoctoral** training across Europe is an important element of the attractiveness of the European Higher Education Area and that in order to maintain and enhance this quality the universities should take responsibility for sharing examples of good practice and for further defining structured means of working together at **doctoral** and **postdoctoral** level in Europe;
- Rethinking the next generation of EU education programmes in terms of a framework programme for education and training which would increase investment in higher education as a key thematic objective, through a number of cross cutting actions, based upon the Bologna Process priorities, bridging the divide to **research**, including cooperation with third countries, and targeting support to universities and their students as the key actors in the system⁶;

⁶ cf. EUA Response to the EU Consultation Document on the Future Development of the EU Education, Training and Youth Programmes after 2006, February 2003

- Rethinking the approach to mobility and *strengthening European co-operation at the doctoral and postdoctoral level*, bearing in mind the unique role of the universities in providing a research environment allowing established scientists and young researchers to work together creatively. This means *redoubling efforts at all levels to tackle barriers to mobility*, in particular in order to ensure more coherence of the systems of social insurance throughout Europe;
- Concentrating *additional resources on support to networks* of European universities working together in both teaching and research contexts. Such support must include specific provision for the development and running of joint programmes, doctoral programmes and schools, as well as collaboration with different partners. At regional level the support must ensure that the benefits universities can offer are fully accessed. Additional support for universities' networking activities is needed both at national level and at European level where the priority should be for increased involvement of doctoral and postdoctoral researchers as a means of strengthening the European research capacity and making science careers in Europe more attractive.

IV. CONCLUSIONS

25. In summary, EUA's position is:

- We are convinced of the unique role universities have to play in building Europe and that it is in the interests of society to ensure that universities can fulfil their potential if Europe is to advance;
- We are ready to 'contract with governments' at European level on this basis bearing in mind that this implies significant additional resources for universities - that should not only come from private stakeholders – and which should be allocated on the basis of demonstrated capacity for strategic planning and management, quality assurance and development;
- We urge the Commission to facilitate debate between universities and their stakeholders at the highest level in order to arrive at a framework agreement and operational plans for future development;
- We believe that European universities, the European University Association and the European student bodies should be fully involved in the planning and development of further European initiatives resulting from the present Communication.



EUA

European University Association
Association Européenne des Universités

September | Septembre 2003

Graz Declaration 2003
Forward from Berlin: the Role of the Universities

Déclaration de Graz 2003
L'après-Berlin: le rôle des universités

Graz Erklärung 2003
Die Phase nach Berlin: die Rolle der Universitäten

Declaración de Graz 2003
Después de Berlín: el papel de las universidades

INTRODUCTION

The Graz Declaration is the major EUA policy document resulting from the 2nd Convention of European Higher Education Institutions hosted by the three universities in Graz from 28-30 May 2003. Formally adopted by the Council of the EUA at its 4th July meeting in Leuven, it was transmitted to the meeting of European Education Ministers in Berlin on 18-19 September 2003, the purpose of which is to agree on the priorities for the next phase of the Bologna Process. It is therefore the formal position of Europe's universities. It was presented as such to the Ministers in Berlin, and will be included in the Conference proceedings.

The Declaration thus seeks to provide a long-term vision for our universities and to express our own priorities for the next phase of the Bologna Process. Drawing on the results of the Trends 2003 report, it emphasizes that the main challenge now is to transform the multitude of legislative changes that have been taking place across Europe in the last few years into meaningful academic aims and institutional realities. It goes beyond the specific Bologna Action Lines to look at the wider role of European universities in a global context, how they see themselves and what are their core values.

It sets out how Europe's universities see their role in the future, identifies priorities for action and stipulates what action we expect

of governments and what universities need to do to ensure that they remain central to the development of European society by:

- maintaining universities as a public responsibility,
- consolidating **research** as an integral part of higher education,
- improving academic quality by building strong institutions,
- furthering mobility and the social dimension,
- supporting the development of a policy framework for Europe in quality assurance, and, of course,
- pushing forward the Bologna Process.

The Graz Declaration will also provide the basis for the preparation of EUA's forthcoming Action Plan for the period 2004-2005.

I would like to take the opportunity of thanking the General Rapporteur of the Graz Conference, Professor Christina Ullenius, Rector of Karlstad University and Chair of the Association of Swedish Higher Education for her major contribution to both the success of the Graz Conference and to the preparation of the Graz Declaration.



Eric Froment
President, EUA

FORWARD FROM BERLIN: THE ROLE OF THE UNIVERSITIES TO 2010 AND BEYOND

1. *Universities* are central to the development of European society. They create, safeguard and transmit knowledge vital for social and economic welfare, locally, regionally and globally. They cultivate European values and culture.
2. *Universities* advocate a Europe of knowledge, based on a strong **research** capacity and **research**-based education in universities – singly and in partnership – across the continent. Cultural and linguistic diversity enhances teaching and **research**.
3. The development of European universities is based on a set of core values: *equity and access; research and scholarship in all disciplines as an integral part of higher education; high academic quality; cultural and linguistic diversity*.
4. *Students* are key partners within the academic community. The Bologna reforms

will: facilitate the introduction of flexible and individualised learning paths for all students; improve the employability of graduates and make our institutions attractive to students from Europe and from other continents.

5. *European universities* are active on a global scale, contributing to innovation and sustainable economic development. Competitiveness and excellence must be balanced with social cohesion and access. The Bologna reforms will only be successful if universities address both the challenge of global competition and the importance of fostering a stronger civic society across Europe.
6. *Universities* must continue to foster the highest level of quality, governance and leadership.

UNIVERSITIES AS A PUBLIC RESPONSIBILITY

7. *Governments, universities and their students* must all be committed to the long-term vision of a Europe of knowledge. Universities should be encouraged to develop in different forms and to generate funds from a variety of sources. However, higher education remains first and foremost a public responsibility so as to maintain core academic and civic values, stimulate overall excellence and enable universities to play their role as essential partners in advancing social, economic and cultural development.
8. *Governments* must therefore empower institutions and strengthen their essential autonomy by providing stable legal and funding environments. Universities accept accountability and will assume the responsibility of implementing reform in close cooperation with students and stakeholders, improving institutional quality and strategic management capacity.

RESEARCH AS AN INTEGRAL PART OF HIGHER EDUCATION

9. The integral link between higher education and **research** is central to European higher education and a defining feature of Europe's universities. *Governments* need to be aware of this interaction and to promote closer links between the European Higher Education and **Research** Areas as a means of strengthening Europe's **research** capacity, and improving the quality and attractiveness of European higher education. They should therefore fully recognise the **doctoral** level as the third "cycle" in the Bologna Process. *Universities* need to
10. The diversity of universities across Europe provides great potential for fruitful collaboration based upon different interests, missions and strengths. Enhancing European collaboration and increasing

keep pressing the case for **research**-led teaching and learning in Europe's universities. Graduates at all levels must have been exposed to a **research** environment and to **research**-based training in order to meet the needs of Europe as a knowledge society.

10. The diversity of universities across Europe provides great potential for fruitful collaboration based upon different interests, missions and strengths. Enhancing European collaboration and increasing

mobility at the **doctoral** and post-**doctoral** levels are essential, for example through the promotion of joint **doctoral** pro-

grammes, as a further means of linking the European Higher Education and **Research** Areas.

IMPROVING ACADEMIC
QUALITY BY BUILDING
STRONG INSTITUTIONS

11. Successful implementation of reforms requires leadership, quality and strategic management within each institution. *Governments* must create the conditions enabling universities to take long-term decisions regarding their internal organisation and administration, e.g. the structure and internal balance between institutional level and faculties and the management of staff. *Governments and universities* should enter negotiated

contracts of sufficient duration to allow and support innovation.

12. *Universities* for their part must foster leadership and create a structure of governance that will allow the institution as a whole to create rigorous internal quality assurance, accountability and transparency. Students should play their part by serving on relevant committees. External stakeholders should serve on governing or advisory boards.

PUSHING FORWARD
THE BOLOGNA
PROCESS

13. The Bologna Process must avoid over-regulation and instead develop reference points and common level and course descriptors.

and institutional autonomy in relation to curricula;

14. Implementing a system of three levels (the **doctoral** level being the third) requires further change. *Universities* see the priorities for action as:

- Consolidating ECTS as a means to restructure and develop curricula with the aim of creating student-centred and flexible learning paths including lifelong learning;
- Discussing and developing common definitions of qualification frameworks and learning outcomes at the European level while safeguarding the benefits of diversity

- Involving academics, students, professional organisations and employers in redesigning the curricula in order to give bachelor and master degrees meaning in their own right;

- Continuing to define and promote employability skills in a broad sense in the curriculum and ensuring that first-cycle programmes offer the option of entering the labour market;

- Introducing the Diploma Supplement more widely, and in major languages, as a means to enhance employability, making it widely known among employers and professional organisations.

MOBILITY AND THE
SOCIAL DIMENSION

15. Student mobility in itself promotes academic quality. It enables diversity to be an asset, enhancing the quality of teaching and **research** through comparative and distinctive approaches to learning. It increases the employability of individuals. Staff mobility has similar benefits.

student support (including social support, housing and opportunities for part-time work), academic and professional counselling, language learning and the recognition of qualifications. Institutions must ensure that full use is made of tools which promote mobility, in particular ECTS and the Diploma Supplement. Possibilities also need to be increased for short-term mobility, and mobility of part-time, distance and mature students.

16. If the EHEA is to become a reality *governments* must: tackle the current obstacles to mobility, amend legislation on student support, e.g. to make study grants and loans portable and improve regulations on health care, social services and work permits.

18. Career paths for young **researchers** and teachers, including measures to encourage young **PhDs** to continue working in/return to Europe, must be improved. Gender perspectives require special measures for

17. *Governments and institutions* together must give incentives to mobility by improving

dual career families. Restrictions on transfer of pension rights must be removed through portable pensions and other forms of social support.

19. Increasing the participation of women in **research** and teaching is essential in a competitive Europe. Gender equality promotes academic quality and universities must promote it through their human resource management policies.

20. The Trends 2003 report demonstrates that the information base, in particular in relation to mobility issues, is inadequate. National governments should cooperate to improve statistical data and work with the European Commission to review existing monitoring mechanisms. There

23. Quality assurance is a major issue in the Bologna Process, and its importance is increasing. The EUA proposes a coherent QA policy for Europe, based on the belief: that institutional autonomy creates and requires responsibility, that *universities* are responsible for developing internal quality cultures and that progress at European level involving all stakeholders is a necessary next step.

24. An internal quality culture and effective procedures foster vibrant intellectual and educational attainment. Effective leadership, management and governance also do this. With the active contribution of students, *universities* must monitor and evaluate all their activities, including study programmes and service departments. External quality assurance procedures should focus on checking through institutional audit that internal monitoring has been effectively done.

25. The purpose of a European dimension to quality assurance is to promote mutual

28. The Bologna Process was initially politically driven. But it is now gaining momentum because of the active and voluntary participation of all interested partners: higher education institutions, governments, students and other stakeholders. Top down reforms are not suffi-

should be more **research** on issues related to the development of the EHEA.

21. Joint programmes and degrees based on integrated curricula are excellent means for strengthening European cooperation. *Governments* must remove legal obstacles to the awarding and recognition of joint degrees and also consider the specific financial requirements of such collaboration.

22. *Institutions* should identify the need for and then develop joint programmes, promoting the exchange of best practice from current pilot projects and ensuring high quality by encouraging the definition of learning outcomes and competences and the widespread use of ECTS credits.

trust and improve transparency while respecting the diversity of national contexts and subject areas.

26. QA procedures for Europe must: promote academic and organisational quality, respect institutional autonomy, develop internal quality cultures, be cost effective, include evaluation of the QA agencies, minimise bureaucracy and cost, and avoid over regulation.

27. EUA therefore proposes that stakeholders, and in particular universities, should collaborate to establish a provisional "Higher Education Quality Committee for Europe". This should be independent, respect the responsibility of institutions for quality and demonstrate responsiveness to public concerns. It would provide a forum for discussion and, through the appointment of a small board, monitor the application of a proposed code of principles, developing a true European dimension in quality assurance.

cient to reach the ambitious goals set for 2010. The main challenge is now to ensure that the reforms are fully integrated into core institutional functions and development processes, to make them self-sustaining. Universities must have time to transform legislative changes

QUALITY ASSURANCE:
A POLICY FRAMEWORK
FOR EUROPE

UNIVERSITIES AT THE
CENTRE OF REFORM

into meaningful academic aims and institutional realities.

29. Governments and other stakeholders need to acknowledge the extent of institutional innovation, and the crucial contribution universities do and must make to the European **Research** Area and the longer-term development of the European know-

ledge society as outlined in the Lisbon Declaration of the European Union. By united action, European higher education – which now touches the lives of more than half the population of Europe – can improve the entire continent.

Leuven, 4 July 2003

WHAT IS EUA ? The European University Association, as the representative organisation of both European universities and national rectors' conferences, is the main voice of the higher education community in Europe. Its membership includes 655 individual members, 37 collective members and 11 affiliate members in 45 countries throughout Europe.

EUA's mission is to promote the development of a coherent system of European higher education and **research**, through active support and guidance to its members, to enhance their contributions to society and the quality of their core activities.

EUA focuses its policies and services to members on the creation of a European area for higher education and **research**. More specifically, EUA's objectives are to develop consensus on

- a European higher education and **research** identity based on shared values;
- the compatibility of European higher education structures through commonly accepted norms;
- convergence of the European higher education and **research** areas to strengthen further the sector's attractiveness in Europe and beyond.

QU'EST-CE QUE L'EUA ? Organisation représentant à la fois les universités européennes et les conférences nationales de recteurs, l'Association Européenne de l'Université est le principal porte-parole de la communauté de l'enseignement supérieur en Europe. 655 membres individuels, 37 membres collectifs et 11 membres affiliés dans 45 pays d'Europe en constituent les forces vives.

L'EUA a pour mission de favoriser la mise en place d'un système cohérent d'enseignement supérieur et de recherche en Europe en orientant ses membres vers une amélioration de la qualité de leurs activités fondamentales, soutenant ainsi activement leur apport à la société.

L'EUA articule sa politique et ses services autour de la construction d'un espace européen de l'enseignement supérieur et de la recherche. Plus spécifiquement, elle vise à rassembler ses membres sur:

- une identité européenne de l'enseignement supérieur et de la recherche qui se fonde sur des valeurs partagées;
- la compatibilité des structures de l'enseignement supérieur européen à travers des normes acceptées en commun;
- la convergence en un espace européen des systèmes d'enseignement supérieur et de recherche pour renforcer l'attrait des institutions en Europe et dans le reste du monde.

EUA Genève

10 rue du Conseil Général
CH - 1211 Genève 4
tel. +41 22 3292644/3292251
fax +41 22 3292821
info@eua.unige.ch

EUA Bruxelles

42 rue de la Loi
B - 1040 Bruxelles
tel. +32 2 2305544
fax +32 2 2305751
info@eua.be

<http://www.unige.ch/eua>

Editeur/Publisher:	EUA Genève
Rédaction/Editors:	Lewis Purser Catherine Fayant
Graphiste/Designer:	Atelier Thierry Clauson
Imprimerie/Printer:	E. Espana

Allegato 6

La variazione del rapporto tra educazione e scienza nella struttura dei gradi: applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alla comunicazione ministeriali di Berlino 2003

“Realising the European Higher Education Area”

Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education in Berlin on 19 September 2003

Preamble

On 19 June 1999, one year after the Sorbonne Declaration, Ministers responsible for higher education RESP from 29 European countries EST6TOT signed the Bologna Declaration PROG(E). They agreed on important joint objectives VAL for the development of a coherent and cohesive RISK(P(E)) European Higher Education Area by 2010. In the first follow-up EST2 conference held in Prague on 19 May 2001, they RESP increased the number of the objectives and reaffirmed their commitment to establish the European Higher Education Area by 2010 PROG(E). On 19 September 2003, Ministers RESP responsible for higher education from 33 European countries EST6TOT met in Berlin in order to review the progress achieved and to set priorities and new objectives for the coming years PROG(E), with a view to speeding up the realisation of the European Higher Education Area. They agreed on the following considerations, principles and priorities:

- Ministers RESP reaffirm the importance VAL of the social dimension of the Bologna Process F(E). The need to increase VAL competitiveness COD(E)CONF must be balanced with the objective of improving the social characteristics of the European Higher Education Area, aiming at strengthening social cohesion RISK(P(E)) and reducing VAL social and gender inequalities COM(PEDA)UG both at national and at European level. In that context, Ministers RESP reaffirm their position that higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST is a public good VAL and a public responsibility VAL. They emphasise that in international academic cooperation and exchanges EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG], academic values VAL+[F(E)+P(E)+F(S)]ORG should prevail.

- Ministers take into due consideration RESP the conclusions of the European Councils in Lisbon (2000) and Barcelona (2002) aimed at making Europe “the most competitive COD(E)CONF and dynamic VAL knowledge-based economy F(S) in the world, capable of sustainable VAL economic growth F(S) with more and better VAL jobs RISK+P(E) and greater VAL social cohesion RISK+P(E)” and calling for further action and closer co-operation EST(COORD) in the context of the Bologna Process PROG(E).

Ministers take note RESP of the Progress Report commissioned by the Follow-up Group EST2 on the development of the Bologna Process between Prague and Berlin PROG(E). They also take note RESP of the Trends-III Report prepared by the European University Association (EUA) EST4, as well as of the results of the seminars, which were organised as part of the work programme between Prague and Berlin PROG(E) by several member States and Higher Education Institutions, organisations and students. Ministers further note RESP the National Reports, which are evidence of the considerable progress being made in the application of the principles of the Bologna Process PROG(E). Finally, they take note RESP of the messages from the European Commission EST3 and the Council of Europe EST9 and acknowledge their support for the implementation of the Process PROG(E).

- Ministers agree that efforts shall be undertaken RESP in order to secure closer links PROG(E) overall between the higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and research systems [F(S)RIC]SIST in their respective countries. The emerging European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST will benefit from synergies with the European Research Area [F(S)RIC]SIST, thus strengthening VAL the basis of the Europe of Knowledge F(S). The aim is to preserve Europe’s cultural richness VAL and linguistic diversity VAL, based on its heritage of diversified traditions VAL, and to foster its potential VAL of innovation F(S) and social F(E) and economic development F(S) through enhanced VAL co-operation among European Higher Education Institutions EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG.

- Ministers recognise the fundamental role VAL in the development of the European Higher Education Area PROG(E) played by Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and student organizations EST1. They take note RESP of the message from the European University Association (EUA) EST4 arising from the Graz Convention of Higher Education Institutions, the contributions from the European Association of Institutions in Higher Education (EURASHE) EST8 and the communications from ESIB – The National Unions of Students in Europe EST1.

- Ministers welcome VAL the interest shown by other regions of the world in the development of the European Higher Education Area PROG(E), and welcome in particular the presence of representatives from European countries not yet party to the Bologna Process EST6GEN as well as from the Follow-up Committee of the European Union EST2(B), Latin America and Caribbean (EULAC) Common Space for Higher Education as guests at this conference.

Progress

Ministers welcome VAL the various initiatives undertaken since the Prague Higher Education Summit PROG(E) to move towards more comparability and compatibility COD(E)CONF, to make higher education systems [F(E)+P(E)+F(S)]SIST more transparent VAL and to enhance VAL the quality of European higher education at institutional COM(PEDA)QUAL[F(E)+P(E)+F(S)]ORG and national levels [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. They appreciate VAL the co-operation and commitment of all partners - Higher Education Institutions EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG, students EST1 and other stakeholders EST.GEN - to this effect.

Ministers emphasise the importance RESP of all elements [COM(PEDA)QUAL+COM(PEDA)UG+...] of the Bologna Process for establishing the European Higher Education Area PROG(E) and stress the need RESP to intensify the efforts at institutional EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG, national and European level EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]SIST. However, to give the Process further momentum, they commit themselves to intermediate priorities for the next two years. They will strengthen their efforts RESP to promote effective quality assurance systems PROG(E)COM(PEDA)QUAL, to step up effective use of the system based on two cycles PROG(E)P(E) and to improve the recognition system of degrees PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO and periods of studies.

Quality Assurance

The quality of higher education COM(PEDA)QUAL [F(E)+P(E)+F(S)]SIST has proven to be at the heart VAL of the setting up of a European Higher Education Area PROG(E). Ministers commit themselves to supporting further development RESP of quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL at institutional [F(E)+P(E)+F(S)]ORG, national and European level [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. They stress the need to develop mutually shared criteria and methodologies on quality assurance.

They also stress RESP that consistent with the principle of institutional autonomy CONT.EDU AUTONOMIA, the primary VAL responsibility for quality assurance in higher education COM(PEDA)QUAL [F(E)+P(E)+F(S)]SIST lies with each institution [F(E)+P(E)+F(S)]ORG itself and this provides the basis for real accountability of the academic system within the national quality framework.

Therefore, they agree that by 2005 national quality assurance PROG(E) COM(PEDA)QUAL systems should include:

- A definition of the responsibilities of the bodies and institutions involved EST(COORD).
- Evaluation of programmes or institutions, including internal assessment, external review, participation of students and the publication of results (NO-CODE, tema del monitoraggio).
- A system of accreditation PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, certification PROG(E)P(E) or comparable procedures COD(E)CONF.
- International participation, co-operation and networking EST(COORD).

At the European level, Ministers call RESP upon ENQA EST7 through its members, in co-operation EST(COORD) with the EUA EST4, EURASHE EST8 and ESIB EST1, to develop an agreed set of standards, procedures and guidelines on quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL, to explore ways of ensuring an adequate peer review system for quality assurance and/or accreditation agencies or bodies PROG(E)COM(PEDA)QUAL, and to report back through the Follow-up Group to Ministers in 2005. Due account will be taken of the expertise of other quality assurance associations and networks.

Degree structure: Adoption of a system essentially based on two main cycles

Ministers RESP are pleased to note that, following their commitment in the Bologna Declaration to the two-cycle system, a comprehensive restructuring of the European landscape of higher education is now under way PROG(E)P(E). All Ministers commit RESP themselves to having started the implementation of the two cycle system PROG(E)P(E) by 2005.

Ministers RESP underline the importance VAL of consolidating the progress PROG(E) made, and of improving understanding and acceptance of the new qualifications PROG(E)P(E) through reinforcing dialogue within institutions and between institutions EST(COORD) [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and employers RISK P(E).

Ministers encourage the member States EST6GEN to elaborate a framework of comparable COD(E)CONF and compatible qualifications PROG(E)P(E) for their higher education systems, which should seek to describe qualifications in terms of workload, level, learning outcomes, competences and profile PROG(E)P(E). They also undertake RESP to elaborate an overarching framework of qualifications PROG(E)P(E) for the European Higher Education Area.

Within such frameworks, degrees PROG(E)P(E) should have RESP different defined outcomes PROG(E)P(E). First and second cycle degrees PROG(E)P(E) should have RESP different orientations and various profiles PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO in order to accommodate a diversity of individual, academic and labour market needs RISK P(E). First cycle degrees should RESP give access, in the sense of the Lisbon Recognition Convention PROG(E)P(E), to second cycle programmes PROG(E)P(E). Second cycle degrees PROG(E)P(E) should give access RESP to doctoral studies PROG(E)P(E)DOC.

Ministers underline the importance of the Lisbon Recognition Convention PROG(E)P(E), which should be ratified by all countries participating in the Bologna Process, and call on the ENIC and NARIC EST5 networks along with the competent National Authorities to further the implementation of the Convention.

They set the objective that every student graduating as from 2005 should receive the Diploma Supplement PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO automatically and free of charge. It should be issued in a widely spoken European language.

Ministers invite EST(COORD) the Follow-up Group EST2 to explore whether and how shorter higher education may be linked to the first cycle of a qualifications framework PROG(E)P(E) for the European Higher Education Area.

Ministers stress their commitment RESP to making higher education COM(PEDA)UG [F(E)+P(E)+F(S)]SIST equally accessible to all, on the basis of capacity, by every appropriate means.

Promotion of mobility

Mobility PROG(E)MOBILITÀ of students and academic and administrative staff is the basis VAL for establishing a European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST. Ministers emphasise its PROG(E)MOBILITÀ importance VAL for academic [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and cultural F(E) as well as political (NO CODE, rilevanza del tema mobilità per la sfera politica), social F(E) and economic F(S) spheres. They note with satisfaction VAL that since their last meeting, mobility PROG(E)MOBILITÀ figures have increased, thanks also to the substantial support of the European Union programmes PROG(E)MOBILITÀ, and agree to undertake the necessary steps to improve the quality and coverage of statistical data on student mobility.

They RESP reaffirm their intention to make every effort to remove all obstacles COM(PEDA)UG to mobility PROG(E)MOBILITÀ within the European Higher Education Area. With a view to promoting student mobility, Ministers will take the necessary steps to enable the portability of national loans and grants.

Establishment of a system of credits

Ministers stress RESP the important role VAL played by the European Credit Transfer System (ECTS) PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO in facilitating student mobility PROG(E)MOBILITÀ and international curriculum development. They note that ECTS is increasingly becoming a generalised basis for the national credit systems. They encourage further progress with the goal that the ECTS becomes not only a transfer but also an accumulation system, to be applied consistently as it develops within the emerging European Higher Education Area.

Recognition of degrees: Adoption of a system of easily readable and comparable degrees

Ministers underline the importance VAL of the Lisbon Recognition Convention PROG(E)P(E), which should be ratified by all countries participating in the Bologna Process, and call on the ENIC and NARIC networks EST5 along with the competent National Authorities to further the implementation of the Convention.

They set the objective that every student graduating as from 2005 should receive the Diploma Supplement PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO automatically and free of charge. It should be issued in a widely spoken European language.

They appeal to institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and employers RISK P(E) to make full use of the Diploma Supplement PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, so as to take advantage of the improved transparency and flexibility of the higher education degree systems PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, for fostering employability RISK P(E) and facilitating academic recognition for further studies.

Higher education institutions and students

Ministers welcome the commitment VAL of Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and students EST1 to the Bologna Process and recognise that it is ultimately the active participation of all partners EST(COORD) in the Process PROG(E) that will ensure its long-term success VAL.

Aware of the contribution strong VAL institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG can make to economic F(S) and societal F(E) development, Ministers accept that institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG need to be empowered CONT.EDU/AUTONOMIA to take decisions on their internal organisation and administration. Ministers further call upon RESP institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG to ensure that the reforms become fully integrated into core institutional functions and processes PROG(E).

Ministers note the constructive participation VAL of student organizations EST1 in the Bologna Process PROG(E) and underline the necessity to include the students continuously and at an early stage in further activities.

Students EST1 are full partners VAL in higher education governance PROG(E). Ministers note that national legal measures for ensuring student participation are largely in place throughout the European Higher Education Area. They RESP also call on institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and student organizations EST1 to identify ways of increasing VAL actual student EST1 involvement EST(COORD) in higher education governance PROG(E).

Ministers stress the need RESP, for appropriate studying and living conditions VAL for the students EST1 so that they can successfully complete their studies within an appropriate period of time without obstacles related to their social and economic background COM(PEDA)UG. They also stress the need for more comparable data on the social and economic situation of students.

Promotion of the European dimension in higher education

Ministers note RESP that, following their call in Prague, additional modules, courses and curricula with European content PROG(E), orientation or organization are being developed.

They note that initiatives have been taken RESP by Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG in various European countries to pool VAL their academic resources VAL [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and cultural traditions VAL in order to promote the development VAL of integrated study programmes CONT.EDU and joint degrees at first, second and third level PROG(E).

Moreover, they stress the necessity RESP of ensuring a substantial period of study abroad PROG(E)MOBILITÀ in joint degree programmes as well as proper provision for linguistic diversity VAL and language learning VAL, so that students may achieve their full potential for European identity PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO, citizenship F(E) and employability RISK P(E).

Ministers agree to engage RESP at the national level [F(E)+P(E)+F(S)]SIST to remove legal obstacles to the establishment and recognition of such degrees PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO and to actively support RESP the development and adequate quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL of integrated curricula PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO leading to joint degrees P(E).

Promoting the attractiveness of the European Higher Education Area

Ministers RESP agree that the attractiveness COD(E)CONF and openness VAL of the European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST should be reinforced. They confirm their readiness to further develop scholarship programmes for students from third countries.

Ministers declare that RESP transnational exchanges COD(E)CONF in higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST should be governed on the basis of academic quality COM(PEDA)QUAL [F(E)+P(E)+F(S)]ORG and academic values VAL+[F(E)+P(E)+F(S)]ORG, and agree to work in all appropriate fora to that end. In all appropriate circumstances such fora should include the social F(E) and economic F(S) partners.

They encourage the co-operation with regions in other parts of the world by opening Bologna seminars and conferences to representatives of these regions.

Lifelong learning¹

Ministers underline the important contribution of higher education in making lifelong learning a reality. They are taking steps to align their national policies to realize this goal and urge Higher Education Institutions and all concerned to enhance the possibilities for lifelong learning at higher education level including the recognition of prior learning. They emphasize that such action must be an integral part of higher education activity.

¹ V. note: 137

Ministers furthermore call those working on qualifications frameworks for the European Higher Education Area to encompass the wide range of flexible learning paths, opportunities and techniques and to make appropriate use of the ECTS credits.

They stress the need to improve opportunities for all citizens, in accordance with their aspirations and abilities, to follow the lifelong learning paths into and within higher education.

Additional Actions

European Higher Education Area and European Research Area – two pillars of the knowledge based society.

Conscious of the need RESP to promote VAL closer links between the EHEA [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and the ERA [F(S)RIC]SIST in a Europe of Knowledge F(S), and of the importance VAL of research [F(S)RIC] as an integral part of higher education across Europe, Ministers consider it necessary RESP to go beyond the present focus on two main cycles PROG(E) of higher education to include the doctoral level as the third cycle in the Bologna Process PROG(E)DOC. They emphasize the importance VAL of research [F(S)RIC] and research training [F(S)RIC]CONT.EDU.DOC and the promotion VAL of interdisciplinarity PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO/INSEGNAMENTO(DOC) in maintaining and improving VAL the quality of higher education COM(PEDA)QUAL [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and in enhancing VAL the competitiveness COD(E)CONF of European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST more generally. Ministers call for RESP increased mobility PROG(E)MOBILITÀ at the doctoral PROG(E)DOC and postdoctoral PROG(E)DOC levels and encourage the institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG concerned to increase their cooperation EST(COORD) in doctoral studies PROG(E)DOC and the training of young researchers PROG(E)P(E)DOC.

Ministers will make the necessary effort RESP to make European Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG an even more attractive COD(E)CONF and efficient partner. Therefore Ministers ask RESP Higher Education Institutions [F(E)+P(E)+F(S)]ORG to increase the role and relevance VAL of research [F(S)RIC] to technological F(S) social and cultural evolution F(E) and to the needs of society.

Ministers understand that there are obstacles inhibiting the achievement of these goals RESP and these cannot be resolved by Higher Education Institutions alone EST(COORD). It requires strong support, including financial, and appropriate decisions from national Governments and European Bodies.

Finally, Ministers state RESP that networks EST(COORD) at doctoral level PROG(E)DOC should be given support to stimulate the development of excellence VAL.COM(PEDA)QUAL and to become one of the hallmarks COD(E)CONF of the European Higher Education Area [F(E)+P(E)+F(S)]SIST.

Stocktaking

With a view to the goals set for 2010, it is expected RESP that measures will be introduced to take stock of progress achieved in the Bologna Process PROG(E). A mid-term stocktaking exercise would provide reliable information on how the Process is actually advancing and would offer the possibility to take corrective measures, if appropriate.

Ministers charge RESP the Follow-up Group EST2 with organizing a stocktaking process PROG(E) in time for their summit in 2005 and undertaking to prepare detailed reports on the progress and implementation of the intermediate priorities set for the next two years:

- quality assurance PROG(E)COM(PEDA)QUAL
- two-cycle system PROG(E)P(E)
- recognition of degrees and periods of studies.

Participating countries will, furthermore, be prepared to allow access to the necessary information for research [F(S)RIC] on higher education relating to the objectives of the Bologna Process PROG(E). Access to data banks on ongoing research and research results shall be facilitated.

Further Follow-up

New members

Ministers consider it necessary to adapt the clause in the Prague Communiqué on applications for membership as follows: Countries party to the European Cultural Convention shall be eligible for membership of the European Higher Education Area provided that they at the same time declare their willingness to pursue and implement the objectives of the Bologna Process in their own systems of higher education. Their applications should contain information on how they will implement the principles and objectives of the declaration.

Ministers decide to accept RESP the requests for membership of Albania EST6d, Andorra EST6e, Bosnia and Herzegovina EST6f, Holy See EST6g, Russia EST6h, Serbia and Montenegro EST6k, “the Former Yugoslav Republic of Macedonia” and to welcome these states as new members thus expanding the process to 40 European Countries EST6TOT.

Ministers recognise that membership of the Bologna Process implies substantial change and reform for all signatory countries. They agree to support the new signatory countries in those changes and reforms, incorporating them within the mutual discussions and assistance, which the Bologna Process involves.

Follow-up structure

Ministers entrust the implementation RESP of all the issues covered in the Communiqué, the overall steering of the Bologna Process and the preparation of the next ministerial meeting to a Follow-up Group EST2, which shall be composed EST(COORD) of the representatives of all members of the Bologna Process EST6GEN and the European Commission EST3, with the Council of Europe EST9, the EUA EST4, EURASHE EST8, ESIB EST1 and UNESCO/CEPES EST10 as consultative members. This group, which should be convened at least twice a year, shall be chaired by the EU Presidency EST3(A), with the host country of the next Ministerial Conference as vice-chair.

A Board also chaired by the EU Presidency EST3(A) shall oversee the work between the meetings of the Follow-up Group. The Board will be composed of the chair, the next host country as vice-chair, the preceding and the following EU

Presidencies, three participating countries elected by the Follow-up Group **EST2** for one year, the European Commission **EST3** and, as consultative members, the Council of Europe, the EUA **EST4**, EURASHE **EST8** and ESIB **EST1**. The Follow-up Group as well as the Board may convene ad hoc working groups as they deem necessary.

The overall follow-up work will be supported by a Secretariat which the country hosting the next Ministerial Conference will provide.

In its first meeting after the Berlin Conference, the Follow-up Group is asked to further define the responsibilities of the Board and the tasks of the Secretariat.

Work programme 2003-2005

Ministers ask **RESP** the Follow-up Group **EST2** to co-ordinate activities **EST(COORD)** for progress of the Bologna Process **PROG(E)** as indicated in the themes and actions covered by this Communiqué and report on them in time for the next ministerial meeting in 2005.

Next Conference

Ministers decide **RESP** to hold the next conference in the city of Bergen (Norway) in May 2005 **EST(COORD)**.

Allegato 7

Influenze della variazione del rapporto tra educazione e scienza sulla definizione del grado dottorale

- a. Lettura critica dei testi dell'EUA più significativi per lo sviluppo della riflessione sul dottorato: il testo "*The Europe of Knowledge 2020: A Vision for University based Research and Innovation*" preparato dall'EUA per la conferenza della Commissione Europea di Liège, in aprile 2004. Il testo "*Research Training as a Key to a Europe of Knowledge*" dell'EUA per la conferenza di Maastricht dell'ottobre 2004. Il testo prodotto nell'ambito del Seminario di Bologna dell'EUA sui "*Doctoral programmes for the European knowledge society*", svoltosi a Salzburg, in aprile 2005.

EUA Statement on the Research Role of Europe's Universities

Prepared for the EC Conference on "The Europe of Knowledge 2020: A Vision for University based Research and Innovation", Liège, 26- 28 April 2004.

I. Purpose: the Research Role of Europe's Universities

1. *The Graz Declaration*¹ underlines that "Universities advocate a Europe of knowledge, based on a strong research capacity and research-based education in universities – singly and in partnership – across the continent. European universities are active on a global scale, contributing to innovation and sustainable economic development. Competitiveness and excellence must be balanced with social cohesion and access."

2. As "multi-actors" in the research process, through their teaching, training, research and innovation activities at regional, national and European/International level, Europe's universities have an essential role to play and are key actors in the debate on future research policies for Europe. This is the message that EUA wishes to deliver to the Liège Conference on behalf of its 680 individual members and 34 National Rectors Conferences.

II. Context

3. The Lisbon Process objectives and the Barcelona 3% target are becoming the reference framework not only for research policy discussions but also for the development of the European Higher Education Area. The European Higher Education and Research Areas are converging, linked by the central role of universities in the training of researchers. EUA is committed to reinforcing synergies between the two processes at all levels.

4. EUA's recently adopted Action Plan for 2004/2005 indicates the growing importance of the "research profile" of the Association. In the interests of its members, EUA is likewise committed to full engagement in the debate on research policies for Europe. Europe's universities support the European Commission's recent proposals for a new mechanism to fund individual project grants, and the establishment of a European Research Council, provided that the necessary funding is secured.

5. As the date of 1 May approaches, and the extension of EU membership to 25, it becomes all the more important for Europe to ensure the successful participation of universities from the new Member States in the development of the European Higher Education and Research Areas. Universities in the new Member States have played an important role in social and economic transition; the intensification of their research efforts needs particular support.

¹ Adopted by EUA in July 2003 and presented by EUA in September 2003 to European Higher Education Ministers meeting in Berlin to discuss next steps in the Bologna process

III. University strategies and policies: principles for action

6. Universities are aware of the need to overcome their fragmentation and to develop institutional strategies underpinning their action. EUA has formulated a set of principles on which strategies and policies should be built. These reflect the unique **research** role of universities as institutions without which there would be no **research** and no **researchers**, and seek to identify a “European way” of fostering and utilising high quality **research**.

7. In formulating these principles, EUA acknowledges the importance of two phenomena that are increasingly and simultaneously shaping the landscape and character of Europe’s universities: on the one hand growing competition between universities that is resulting in increased differentiation, and on the other increased cooperation and interdependence between institutions that serve to create both focus and critical mass in **research** on a European scale.

8. The principles upon which Europe’s universities will build the **research** and innovation strategies and policies needed to meet the challenges of the Europe of Knowledge are:

- universities provide a *unique space for basic research*;
- universities play a *crucial role in the training of researchers* thus ensuring the continuity of the **research** pipeline”;
- universities are **research** institutions *based upon the integral link between teaching and research*;
- universities pursue excellence in disciplinary **research**, and provide environments that enable the *cross-fertilisation of ideas across disciplines*;
- universities are knowledge centres that *create, safeguard and transmit knowledge vital for social and economic welfare*, locally, regionally and globally;
- universities are engaged in knowledge transfer as *full partners in the innovative process*;
- universities’ willingness to *focus and concentrate their efforts through enhanced cooperation* and networking among themselves and with business, industry and other partners.

IV. Key Challenges for university based **research** and innovation

9. Growing *competition between universities* is leading to certain degrees of specialisation as universities increasingly play to their strengths rather than maintain strong **research** profiles in every **research** field, thus also enhancing their capacity to compete globally. The proposed European **Research** Council, by funding the best basic **research** wherever it is found, should support this process. One result of growing competition is an increasing trend towards *differentiation* of mission between universities. Europe needs a diverse spectrum of **research** institutions, all of which are based upon the link between teaching and **research** and fulfill key **research** training and knowledge transfer functions.

10. As a result of more focusing of mission *the role of networks of institutions* at local, regional, national and European levels is growing, for **research, research** training and the provision of infrastructural support. Based upon complementarity of different interests, these networks foster enhanced cooperation and efficiencies of scale.

11. The structure and performance of university **research** communities are related strongly to *attracting and retaining the most talented young people* and to the existence of appropriate career opportunities in both the public and private sectors.

12. Mobility is an important element of **research** training and career development and is not designed to promote brain drain inside or outside Europe; within Europe, universities should seek to contribute to the development of the continent as a whole by promoting mobility while *seeking to discourage long term 'brain drain' from one part of the continent to another*.

13. A comprehensive vision of university based **research** and innovation requires both the promotion of excellence in basic **research** and *the fostering of a research agenda that links more effectively research with innovation processes*, and better manages the ways in which the **research** base is used to benefit society in relation to both economic and social development and cultural engagement.

V. Realising the goals: financial independence, autonomy and responsibility

14. In order to realise these ambitious goals it is important to ensure that universities, as a unique space for basic **research**, are able to work in a long-term perspective. *Governments and universities alike must be committed to the long-term vision of a Europe of Knowledge based upon university based research and innovation*.

15. While universities need to be encouraged to develop in different forms and to generate funds from a variety of sources, *governments* must empower institutions and strengthen their essential autonomy by providing stable legal and funding environments thus ensuring that universities have the capability to manage themselves in a dynamic way and the freedom to act to seize the opportunities that are offered to them.

16. Universities accept accountability and assume the responsibility of fostering leadership, a quality culture and strategic management capacity in each institution as well as greater transparency, also in relation to the costing of **research** and innovation activities.

17. EUA is debating these issues with its members across Europe and has accepted the challenge of carrying out an analysis of issues related to the difficult and complicated question of the financing of university **research**. This question is of paramount importance in any debate on promoting **research** and innovation at European level and EUA looks forward to a broad discussion on the issues resulting from this study.

EUA 21.04.2004

**EUA Conference: “Research as a Key to a Europe of Knowledge”
Maastricht, The Netherlands
28-30 October 2004**

Speech given by Gerard Mols at the opening ceremony of the Conference.

Universiteit Maastricht

As the Rector Magnificus of the Universiteit Maastricht it is my pleasure to welcome you all in Maastricht today and especially at the Universiteit Maastricht, the number one university in the Netherlands. Before leaving the floor to the next speaker, Mark Rutte, Secretary of State for Education of the Ministry of Education, Culture and Science, I would like to introduce you to the Universiteit Maastricht.

Universiteit Maastricht is an international university in the heart of Europe. Of all Dutch universities, Maastricht has the largest number of international students.

This year, more than 36% of incoming students are from abroad.

Our academic education is demand-driven, interactive, covers all age groups and is 'problem-based', where 'problem' also stands for practice, patient and project.

Universiteit Maastricht is also a research university with an inseparable link between top-quality education and excellent research, in an innovative and international context. Research has a thematic set up, is society-oriented in its content, and multidisciplinary in its implementation. Based on its academic and social functions, Universiteit Maastricht is continuously interacting with its predominantly international environment.

Most bachelor-level students in Maastricht are European. The recently started master programmes have a major intake both from Europe and, depending on the nature of the programme, from elsewhere in the world. Students choose

from a wide range of programmes in English. Universiteit Maastricht has a student population of approximately 12,000, including more than 2,300 foreign bachelor/master students (23%) and up to 1,500 exchange or certificate course students a year from about 70 different countries. One sixth of the academic staff is of foreign origin.

Facts and figures UM

	2003	2002	2001
Students total	11.613	11.333	11.156
International students	2.649(23,1%)	2.321(20,5%)	2.002(17,9%)
Master graduates	1.803	1.634	1.528
PhD theses	130	100	111
Staff UM	3.172	3.102	3.032
Fte	2.562	2.519	2.441

Throughout the university, internationalisation policies have become an integral part of education and **research**. The university encourages its students to acquire international experience through internships or periods of study abroad. Interaction with other cultures makes students aware of international differences; it prepares them for jobs on an international labour market.

The discovery of active knowledge acquisition in university education

When Universiteit Maastricht started in 1976, it introduced Problem-Based Learning (PBL) in Europe. Developing the PBL system over the years, Universiteit Maastricht has distinguished itself both nationally and internationally. The Maastricht model is centred around the student. Working in small groups, students tackle subject matters by formulating learning objectives, independently studying the literature and using the knowledge and understanding they have acquired to solve problems and cases or to work on concrete projects. Self-motivation is the cornerstone of this education system. The programmes of Universiteit Maastricht - all based on the PBL concept - are widely acclaimed by both education specialists and students. This is

testified by the results of investigations by independent auditing committees, and the appreciation expressed by students in national surveys. Recently, students lauded Universiteit Maastricht to be the best university in the Netherlands (Choice Guide Higher Education).

Universiteit Maastricht graduates acknowledge the effects of this approach. They are competent in ten professional skill domains, including problem-solving skills, the ability to work together, social skills (listening and summarising), making effective use of resources, the ability to work independently and coming up with new ideas. PBL is subject to constant review within Universiteit Maastricht. The development of student-centred education methods such as project-based education and virtual study groups is proof of this.

Knowing that there is no limit to knowledge

Today's problems and issues are no longer restricted to the domain of a single scientific discipline. Universiteit Maastricht has anticipated on this development. **Research** is carried out in multidisciplinary teams, combining the knowledge and expertise from various disciplines to approach socially relevant themes. This multidisciplinary, thematic approach yields more than the sum total of its constituent disciplinary components. Core thematic **research** issues include cardiovascular diseases, nutrition, healthcare, brain and behaviour, international and European law, and economics and technology as well as science and technology.

Most of these themes and main topics are embedded in institutes, which facilitates the development of **research** and collaboration with third parties in the Netherlands and abroad. Most **research** is part of **research** schools, centres of high-quality, recognised **research**. Under the umbrella of the Universiteit Maastricht Holding, businesses work on the commercial application of **research** results.

Employment prospect

Alumni have an excellent employment prospect. Recent surveys show that alumni from Universiteit Maastricht have a high employability grade. This is

partly thanks to the excellent links that Universiteit Maastricht has with leading industries, both within and across the borders – in which Universiteit Maastricht has found excellent partners to support the validation of knowledge and UM's innovation drive. Being more synergetic and selective, this partnership can have a greater impact on employment in the region and therefore, on prosperity.

After one year, 92% of alumni from Universiteit Maastricht are employed; only 1% is unemployed. After five years, the percentage is still 92%.

Only 24% of our alumni are employed within the region, 76% outside the region.

After one year, 50% of alumni from Universiteit Maastricht have a permanent appointment. At the start of their careers 70% have a job on higher education level.

18% of alumni from Universiteit Maastricht become **researchers**.

Total number of graduates from UM working as **researcher, 1.5 years after graduation**

(per faculty, survey 1999-2003)

	researcher (%)		other prof. (%)	number
(N)				
FdAW	29	71	24	
FdCW	18	82	66	
FdEWB	11	89	612	
FdG	12	88	381	
FdGW	28	89	825	
FdP	51	49	121	
FdR	3	97	442	
Total UM	18%	82%	2.471	

Alumni in **research** professions have about the same amount of working hours per week and gross monthly income as alumni in **research** professions from other universities.

Total working hours per week and gross monthly income of UM alumni in **research professions**

	hours per week	gross income
Medicine	36,1	1.815 €
Social science	35,8	1.750 €
Economics	37,5	1.955 €
Science	37,8	1.680 €
Organisation	36,5	1.710 €
Law	37,7	1.640 €
Other	34,7	1.840 €
Total	36,4	1.795 €

Total working hours per week and gross monthly income of alumni from other universities in **research professions**

	hours per week	gross income
Medicine	37,6	1.920 €
Social science	33,7	1.810 €
Economics	38,5	2.185 €
Science	38,1	1.670 €
Organisation	38,3	1.935 €
Law	36,5	1.810 €
Other	36,9	1.765 €
Total	36,9	1.800 €

Also, the number of alumni from Universiteit Maastricht in a **research** profession with a permanent appointment (19%) and the number with a profession that matches the study (90%) equal those of other universities (26% and 91%).

For a young university such as Maastricht this is quite remarkable!

Research Education

I mentioned already the **research** schools. At Universiteit Maastricht most of them are

inter-university associations, and in some cases like Ius Commune and Neurosciences with universities from our neighbouring countries. Not only they are centres of high-quality multidisciplinary **research**, recognized by the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, they also perform **doctoral** education to **PhD** students on a high level within the domain of the specific school.

Since the introduction of the bachelor-master system, especially since the introduction of **research** masters of two years in The Netherlands, leading to the degree of Master of Philosophy, discussion started concerning the relation between these masters and the **PhD** education within faculties, **research** schools and their underlying institutes.

Some people believe that there should be a close organizational relation between masters, **research** masters and **PhD** training, leading to the establishment of independent graduate schools. They believe that - depending on the discipline - **research** schools focus more on **research** than on systematic and theoretical education. The close interaction between master students and **PhD** students within graduate schools or **research** institutes certainly could be in favour of both.

My colleague, Frans van Vugt, representative of the association of Dutch universities, will tell you more about the recent ideas of the association with regard to **research** training and the criteria of graduate schools.

And also the chairman of Universiteit Maastricht, Jo Ritzen, will examine this topic later on, that is, for example, how serendipity is boosted by focus and concentration within graduate schools.

Of course, my university too is discussing the topic of **research** training. Let me demonstrate this with an example of our medical and health faculties.

The faculty of medicine, the faculty of health sciences and the academic hospital Maastricht wish to cooperate more closely than before, by introducing a new concept of cooperation within multidisciplinary chains for care, education and **research**. The traditional, disciplinary approach should be replaced by an integral, process-oriented approach for care, education and **research**. There should be more attention for prevention and patient-oriented supply of care as well as cure. The main difference with University Medical Centres elsewhere in The Netherlands is the incorporation of care into cure, thanks to the presence of the faculty of health sciences.

We have selected four multidisciplinary chains, on the basis of the outstanding knowledge present in the faculties and the hospital, and the growing amount of people suffering from the diseases in question: cardiovascular diseases; mental health care; oncology; and chronic diseases. We have indicated common pathways for **research** in all chains, like the interaction between genes and the environment, and prevention and health care promotion. Within this new structure we wish to present all education in the field of medicine, health and health care. We believe that this promotes better interaction between different educations and will lead to a flexible and diverse flow of students. Students learn from different disciplines, and they can choose the education suitable for them more easily. In order to make the education efficiently and to guarantee the education continuum, the formation of one education institute should be appropriate and could lead to a graduate school for medical and health sciences, including masters, **research** masters and **PhD** students.

Ladies and gentlemen,

Again, welcome to the beautiful city of Maastricht. I hope that this will be a fruitful conference, and that we will learn a lot about the possibilities and challenges of **research** training in Europe. It's my pleasure to introduce our next speaker Mark Rutte, Secretary of State for Education of the Ministry of Education, Culture and Science.



BOLOGNA SEMINAR

DOCTORAL PROGRAMMES FOR THE EUROPEAN KNOWLEDGE SOCIETY

Salzburg, 3-5 February 2005

General Rapporteur's Report

Professor Kirsti Koch Christensen

Rector of the University of Bergen, Norway

I. Introduction

The "Bologna Seminar" on **Doctoral** Programmes for the European Knowledge Society provided the first major forum to discuss the new Action Line in the Bologna Process entitled "European Higher Education Area (EHEA) and the European **Research** Area (ERA) – Two Pillars of the Knowledge-based Society". The event was held on the initiative of the Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture, the German Federal Ministry of Education and **Research** and the European University Association. The main aim and objective of the Seminar was to identify the key challenges to be met in implementing the new Action line (during the period 2005-2007).

The enormous interest and high participation level at the Salzburg Seminar exceeded the expectations of the organisers with over 300 registered delegates. The Seminar was a significant development in the cycle of Bologna Process events in the importance sense that it established a working dialogue amongst both higher education policy practitioners and university **researchers** and **doctoral** candidates on the key issue of how to promote closer links between the EHEA and the ERA to improve the quality and competitiveness of European higher education. The high level of **researcher** participation was built upon largely the EUA **Doctoral** Programmes Project, involving 48 universities from 25 countries, whose initial **research** findings were presented in the Working Group sessions of the Seminar. The substantial involvement of university **researchers** demonstrated clearly their strong desire to contribute directly to the policy debate on the third cycle of the Bologna Process concerning **doctoral** programmes and **research** training.

Furthermore, the Salzburg Seminar provided also a timely opportunity to discuss the (then) draft “European Charter for **Researchers** and the Code of Conduct for the Recruitment of **Researchers**” prepared by the European Commission (DG **Research**). Seminar participants, who included the professional association representing **doctoral** candidates, EURODOC, welcomed the initiative as providing a valuable basis for further discussions and development at the respective national and regional levels.

The main outcome of the Seminar “dialogue” on the third cycle was to reach agreement on the establishment of a set of “**ten basic principles**” that should underpin further considerations of the key role of **doctoral** programmes and **research** training in the Bologna Process. Further work and analysis was required in order to encompass fully the great variety and experience of **doctoral** programmes and **research** training schemes, including both the opportunities and barriers, and to develop the “ten basic principles” into a set of recommendations. Future European level recommendations concerning the third cycle should be built upon, therefore, substantial knowledge and understanding of the achievements and good practices at the national and regional levels, taking account particularly of the rich experience of the varied **research** environments and cultures present across Europe.

The debates in Salzburg demonstrated clearly that the agreed set of “ten basic principles” provided a sound basis on which to begin the process of consensus-building on the future implementation of the new Action line.

II. Ten basic principles for the third cycle

In the following paragraphs, the “ten basic principles” are presented together with the main points discussed in both the Salzburg plenary and working group sessions. These points identify the key challenges that have to be faced in seeking to achieve consensus-building on future recommendations.

1. The core component of **doctoral** training is the advancement of knowledge through original **research**. At the same time it is recognised that **doctoral** training must increasingly meet the needs of an employment market that is wider than academia.

There was clearly a shared view amongst all participants that the core element of all **doctoral** programmes is, and should remain, training by doing **research**. Only training by **research** can provide **doctoral** candidates with core skills such as problem solving; innovative, creative and critical thinking; analysing and synthesising knowledge; and developing strategies. **Doctoral** candidates are young professionals who are trained through **research** and who make an important contribution to the creation of new knowledge, products, methods and systems, and to

knowledge transfer. Training by **research** is the main element that differentiates **doctoral** cycle from the first and second cycles in the Bologna Process.

With Barcelona and Lisbon goals in mind it is clear that Europe needs more **researchers** who will be able to work not only in academia, but also in the various sectors of the economy and society, industry, SMEs, public sector, NGOs, etc. This was stressed in several speeches and discussions. Industry requires people who are excellent in specific field, but also offer generic skills such as communication, presentation, teamwork and social skills. Demands on today's **researchers** are therefore wider and this has to be reflected in the structure and organisation of **doctoral** programmes. Training in transferable, "generic" skills and competences should become an integral part of all **doctoral** programmes in order to meet challenges and needs of the global labour market. (See also paragraph 8.)

2. Embedding in institutional strategies and policies: universities as institutions need to assume responsibility for ensuring that the **doctoral** programmes and **research** training they offer are designed to meet new challenges and include appropriate professional career development opportunities.

Participants emphasised that **doctoral** training is a core mission of the university. All regulations, guidelines and/or code of practice in **doctoral** programmes should be developed and established not only at department or faculty levels, but also at the highest institutional level. There should be only one **doctorate** and one diploma signed by the Rector that is common for all faculties/institutes of the university. It was felt that this would strengthen the social value and recognition of **doctoral** degree.

The university is responsible for design, structure and organisation of its **doctoral** programmes. Institutional rules should cover regulations on recruitment, supervision, exams, evaluations and monitoring, and defence of the thesis throughout the university. Information on all **doctoral** programmes and regulations should be available on university websites. It was felt that a common portal for all **doctoral** candidates at the university was a useful instrument to organise and monitor the progress of candidates.

Universities should develop long-term strategies for **doctoral** programmes with the focus on building strong **research** environments and mechanisms for enhancing the quality of **doctoral** programmes. Career development opportunities for **researchers** of all categories including **doctoral** candidates should be a part of the strategies. Lack of transparent career perspectives for **researchers** is often criticised as one of the reasons why there is such a low interest of young people in science and **research**. Academic culture should be re-evaluated: **doctoral** candidates should feel they are needed, respected and welcome and they have career opportunities after completing **doctoral** studies.

3. The importance of diversity: the rich diversity of **doctoral programmes in Europe – including joint **doctorates** – is a strength which has to be underpinned by quality and sound practice.**

The rich diversity of **doctoral** programmes in Europe was often mentioned as positive characteristics that should be acknowledged and built upon. For the future development of **doctoral** programmes as the third cycle in the Bologna Process it is important to recognise and understand various scientific, institutional and cultural traditions and values. Throughout Europe, there is a wide diversity of institutional types, national legal frameworks, disciplines, academic and scientific cultures, in which **doctoral** programmes develop and operate. These environments, reflecting national and regional experience, should be seen as Europe's strength in competition with other regions of the world.

However, Europe's shared diversity and need for collaboration requires transparency and quality. Universities should take full responsibility for quality assurance of **doctoral** programmes. They should autonomously formulate and enhance their quality criteria and standards in an open and transparent way. Each **doctoral** programme should contain appropriate measures of **research** assessment that are consistent with institutional guidelines or regulations.

Diversity of disciplines should be taken into account when building any new **doctoral** programmes or organising new structures. It is often disciplines and disciplinary differences, and not institutional or country differences that require different approaches. Participants felt that more debate is needed on the development of **doctoral** programmes within disciplines and among disciplines.

4. **Doctoral candidates as early stage **researchers**: should be recognised as professionals – with commensurate rights - who make a key contribution to the creation of new knowledge.**

Doctoral stage should be recognised as the first part in a professional career. The profession of a **researcher** includes all stages of careers in different sectors. **Doctoral** candidates should be considered as early stage **researchers** and **research** partners and treated as professionals who make an important contribution to the creation of new knowledge. It was noted in the European Charter for **Researchers**: "Early stage **researchers** are professionals who are trained through **research** in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods and systems, and in the management of the projects concerned". **Doctoral** candidates should preferably be engaged in all levels of governance at the university and participate in decision-making.

The rights and responsibilities of **doctoral** candidates should be clearly formulated in written agreements signed by candidates, supervisors and institutions. These rights should assure adequate standards of social security, regardless of the legal nature of the employment (health care and parental leave, unemployment benefits, contributions to pension schemes, accident insurance, etc.).

(See also paragraph 10.)

5. The crucial role of supervision and assessment: in respect of individual **doctoral** candidates, arrangements for supervision and assessment should be based on a transparent contractual framework of shared responsibilities between **doctoral** candidates, supervisors and the institution (and where appropriate including other partners).

Supervision is considered a crucial part of **doctoral** training. It is critically important for ensuring good quality of candidates' performance. However, conditions of supervision are often not clear and regulated, and they differ from country to country or institution to institution. There was no common agreement on questions of how supervisors are selected, who can be a supervisor, how often she/he meets with the candidate, how many candidates the supervisor can manage and how the **research** progress is monitored. Some national or institutional systems seem to be more open and do not provide any rules or control of supervision. In other countries where **doctoral** training is organised in a structured way (e.g., in **doctoral** schools) supervision is more a responsibility of the institution than an individual supervisor. Some institutions prefer supervisory panels with several experts/ professors from inside and outside of the university (multiple supervisory), which was considered a good practice example.

Participants agreed that universities should introduce institutional regulations on terms and obligations of **doctoral** candidates, supervisors and the institution. In addition, a signed contract (agreement) on rights and responsibilities between the three parties can be a good instrument ensuring that each party is aware of their role in the process of **doctoral** training.

National regulations covering supervision among other issues were introduced in the UK and Ireland (Code of practice for the assurance of academic quality and standards in higher education – Postgraduate **research** programmes - UK; Good practice in the organisation of **PhD** programmes in Irish universities – Ireland). There are a number of good institutional practices in supervision which were discussed, such as establishment of common portals for all **doctoral** candidates; writing regular progress reports by students; student logs; a “toolbox” for supervisors with all necessary information on their role and duties; or training of supervisors.

In addition, the European Commission's European Charter for **Researchers** and a Code of Conduct for the Recruitment of **Researchers** offers a set of standards addressed to the Member States in order to encourage institutions to start a dialogue on sustainability of **researchers'**

career. The document includes emphasis on the important role of supervision as a part of successful career development. Also, Eurodoc (The European Council of **Doctoral** Candidates and Junior **Researchers**) has prepared a document on the Development of a European Supervision and Training Charter based on data gathered from many European countries.

6. Achieving critical mass: *Doctoral programmes should seek to achieve critical mass and should draw on different types of innovative practice being introduced in universities across Europe, bearing in mind that different solutions may be appropriate to different contexts and in particular across larger and smaller European countries. These range from graduate schools in major universities to international, national and regional collaboration between universities.*

Participants felt that in order to achieve critical mass of **doctoral** candidates, new structures of **doctoral** programmes will need to be developed. However, disciplinary differences and their specific needs in various national, regional or institutional contexts should not be ignored in this process. There are many good innovative practices in different European countries. Not all practices can be easily transferred from one institution / country to another. In some countries the model of graduate/**research/doctoral** schools has been successfully developed. In smaller countries clustering of students from different regions or even neighbouring countries has been introduced. Bilateral and multilateral collaboration between universities at regional, national and international level should be an integral part of all forms of **doctoral** programmes. **Doctoral** candidates should have the opportunity to work in **research** teams and different **research** environments including virtual **research** networks.

7. Duration: *doctoral programmes should operate within appropriate time duration (three to four years full-time as a rule).*

The duration of **doctoral** programmes was discussed in several working groups and panel discussions, but no clear consensus was achieved. Only a minority of **research** academics thought that it is possible to finish full time **doctoral** studies within three years. For the majority, a three year period was considered both too short and unrealistic, and four years was preferred as a more appropriate time duration for **doctoral** studies.

It seems that strict regulation on the duration of **doctoral** training would not be the right solution. There are various conditions that have an impact on the length of studies, mainly disciplinary differences (e.g., in sciences work in laboratories includes repeating experiments several times during certain periods that cannot be shortened). Gender dimension cannot be underestimated as many female **doctoral** candidates are at the age of starting the family and they often have to interrupt their studies during maternity leave. For these reasons, certain flexibility in duration of

doctoral programmes should be kept, but the length of full time studies should not exceed four years.

In many countries there are a number of doctoral candidates who do part-time studies, which take more time to complete because the candidates have a job in addition to participating in doctoral training. They either start their doctoral studies at a later age after having the first career (e.g., in industry) or they need further professional research training for their career development.

Sometimes doctoral candidates are allowed to combine full-time and part-time form of studies according to their personal or funding situation. For some university representatives this was an unknown concept and they argued for full-time studies that allow young doctoral candidates to work together in a well established research environment rather than doing individual research. They stressed that Europe needs young researchers who will be able to compete in the global labour market. Advocates of part-time studies argued that in the era of changing demographic trends in Europe (decrease of childbirths and increase of aging populations), doctoral programmes should be considered a part of life-long learning in line with the Lisbon objectives (the importance of continuous education in the knowledge based society).

8. The promotion of innovative structures: to meet the challenge of interdisciplinary training and the development of transferable skills.

Considerable attention was paid to the development of transferable skills and interdisciplinary research training. It was agreed that training in transferable (“generic” professional and personal) skills and competences should be offered in each doctoral programme if we want to ensure wider employability of doctoral candidates in different sectors of the economy and society. These skills include communication and presentation skills, writing skills, project and time management, human resources management, financial resources management, teamwork, risk and failure management, etc. Industry seeks young researchers who are flexible, creative, communicative, entrepreneurial, and have good language, intercultural and social skills.

Transferable skills and competences can be taught and improved in courses offered by universities either during the first two years of structured doctoral training or in summer schools, and they should target doctoral candidates of all disciplines. Some university representatives argue that doctoral candidates cannot acquire transferable skills in courses, but only in everyday work by doing research and related activities such as teaching, writing, active participating in seminars, conferences and projects, etc. (“learning by doing approach”). Although there may be a disagreement among university representatives whether courses in transferable skills should be mandatory or voluntary, all agree that it is very important to offer these courses to all doctoral candidates. Training in transferable skills should, however, form only a small part of doctoral training and should not be overemphasised with respect to original research.

In relation to teaching transferable skills and competences, ECTS was widely discussed. No consensus was found on this issue. Most university representatives agreed that ECTS, if used in **doctoral** programmes at all, should be restricted to the structured course-part of **doctoral** programmes (e.g., courses in transferable skills). ECTS is also considered a good tool for international mobility. However, majority of participants strongly disagreed with using ECTS for measuring **research** progress.

Learning transferable skills and competences is also a way of improving interdisciplinary dialogue. Fast development of the sciences and the emergence of new disciplines and problem-oriented **research** funding often combine different fields and “pull down” the boundaries of traditional disciplines opening the way to multidisciplinary. **Doctoral** training should reflect this development by offering innovative ways of **research** education. Structures and curricula should be open and flexible enough to allow **doctoral** candidates to undertake **research** and theses based on interdisciplinary approach. This seems to be easier to achieve in emerging **doctoral/research/graduate** schools or clusters in which **research** is often based on teamwork and collaboration. Organisation of **doctoral** training within **research** groups can open new innovative ways to interdisciplinary dialogue.

9. Increasing mobility: *Doctoral programmes should seek to offer geographical as well as interdisciplinary and intersectoral mobility and international collaboration within an integrated framework of cooperation between universities and other partners.*

Doctoral programmes should provide mobility experience to **doctoral** candidates. There is a wide range of programmes providing opportunity to mobility, on the other hand there are still a lot of obstacles that limit mobility of **doctoral** candidates throughout Europe. Existing programmes vary from the EC Marie Curie programmes to joint **doctoral** programmes, co-tutelle arrangements, international collaboration among **research** groups or **research** periods abroad. Although one of the aims of the Bologna process is an increased mobility, the same obstacles appear frequently, i.e. insufficient financial resources; family-related issues; gender disadvantages; administrative obstacles; social, cultural and language obstacles; lack of social security; lack of information; opposition from supervisors; etc. Mobility should be recognised as an added value and considered as a part of career development. Often this is not the case and reintegration after mobility periods is difficult. Mobility should be encouraged, recognised and not penalised.

Recognition of qualifications and degrees in Europe is another obstacle to mobility although it has been improving with setting up European Qualification Framework (EQF) and Dublin Descriptors that should lead to recognition of foreign degrees from accredited universities in Europe.

Mobility covers also interdisciplinary and inter-sectoral mobility. **Doctoral** candidates and young **researchers** should be encouraged to move from one sector to another (e.g., university – industry and back). Universities have to develop partnerships with different partners from different sectors, build networks and collaborations based on institutional and international agreements.

During the discussions on international co-operation, the issue of European **doctorate** re-emerged. It seems that there is no wide consensus on this issue. Most participants needed to be convinced of the merits and rationale for the idea of European **doctorate**. They did not recognise the need for European label per se as it does not carry any quality attribute. Supporters of European **doctorate**, on the one hand, stressed its European dimension in terms of mobility and international collaboration, while on the other hand, the opponents noted that European or international dimension can be achieved without the European label through scientific networking activities amongst **researchers**.

10. Ensuring appropriate funding: the development of quality **doctoral** programmes and the successful completion by **doctoral** candidates requires appropriate and sustainable funding.

All participants agreed that if we want to ensure high quality **doctoral** programmes, appropriate funding is crucial. **Doctoral** candidates are not just fee-paying students who bring an income for the institution, but should be also considered junior **research** and teaching staff who contribute to the creation of new knowledge. Institutions and governments should provide sustainable financing of **doctoral** programmes. The organisational transformation of **doctoral** programmes towards more structured **doctoral/research**/graduate schools requires significantly higher financial investments than traditional individual **doctoral** training. This new development of **doctoral** programmes cannot be ignored both at national and European level if we want to compete with graduate schools in the USA and other non-European countries.

Financing of **doctoral** candidates in Europe varies from country to country and from institution to institution. **Doctoral** candidates are funded by grants, fellowships, scholarships, subsidies or by private (personal) funds. Funding is closely related to status of a **doctoral** candidate. In some countries **doctoral** candidates are considered students, often without all social rights (e.g., without pension rights or unemployment benefits), while in others they are employees and early stage **researchers** (or combination of both) with regular employment contracts and all related social rights. For a successful completion of **doctoral** studies full funding of **doctoral** candidates is crucial. It seems that three-year grants or fellowships in most cases do not cover the whole study period and candidates are often left without any financial support during the period of writing the thesis (usually the fourth year). As a consequence, candidates are searching for other sources of financing at the crucial stage when they need to fully concentrate on the completion of their

doctoral studies. Many university representatives would prefer four-year fully funded doctoral programmes in order to achieve high scientific quality and integrity.

III. Conclusion

The Salzburg Seminar participants recommended to the Bologna Follow-Up Group (BFUG):

- that the above ten basic principles provide the framework for further work on the third cycle, and consequently are fed into the drafting of the Bergen Communiqué;
- that the Ministers in Bergen then call on the European University Association through its members to prepare a report under the responsibility of BFUG on the further development of these principles to be presented to Ministers in 2007.

b. Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alle parti del comunicato di Bergen in cui si tematizza il dottorato

“The European Higher Education Area - Achieving the Goals”

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Bergen, 19-20 May 2005

~~We, Ministers responsible for higher education in the participating countries of the Bologna Process, have met for a mid-term review and for setting goals and priorities towards 2010. At this conference, we have welcomed Armenia, Azerbaijan, Georgia, Moldova and Ukraine as new participating countries in the Bologna Process. We all share the common understanding of the principles, objectives and commitments of the Process as expressed in the Bologna Declaration and in the subsequent communiqués from the Ministerial Conferences in Prague and Berlin. We confirm our commitment to coordinating our policies through the Bologna Process to establish the European Higher Education Area (EHEA) by 2010, and we commit ourselves to assisting the new participating countries to implement the goals of the Process.~~

Partnership

~~We underline the central role of higher education institutions their staff and students as partners in the Bologna Process. Their role in the implementation of the Process becomes all the more important now that the necessary legislative reforms are largely in place, and we encourage them to continue and intensify their efforts to establish the EHEA. We welcome the clear commitment of higher education institutions across Europe to the Process, and we recognize that time is needed to optimize the impact of structural change on curricula and thus to ensure the introduction of the innovative teaching and learning processes that Europe needs.~~

~~We welcome the support of organizations representing business and the social partners and look forward to intensified cooperation in reaching the goals of the Bologna Process. We further welcome the contributions of the international institutions and organizations that are partners to the Process.~~

Taking stock

~~We take note of the significant progress made towards our goals, as set out in the General Report 2003-2005 from the Follow-up Group, in EUA's Trends IV report, and in ESIB's report Bologna with Student Eyes.~~

~~At our meeting in Berlin, we asked the Follow-up Group for a mid-term stocktaking, focusing on three priorities—the degree system, quality assurance and the recognition of degrees and periods of study. From the stocktaking report we note that substantial progress has been made in these three priority areas. It will be important to ensure that progress is consistent across all participating countries. We therefore see a need for greater sharing of expertise to build capacity at both institutional and governmental level.~~

The degree system

~~We note with satisfaction that the two-cycle degree system is being implemented on a large scale, with more than half of the students being enrolled in it in most countries. However, there are still some obstacles to access between cycles. Furthermore, there is a need for greater dialogue, involving Governments, institutions and social partners, to increase the employability of graduates with bachelor qualifications, including in appropriate posts within the public service.~~

~~We adopt the overarching framework for qualifications in the EHEA, comprising three cycles (including, within national contexts, the possibility of intermediate qualifications), generic descriptors for each cycle based on learning outcomes and competences, and credit ranges in the first and second cycles. We commit ourselves to elaborating national frameworks for qualifications compatible with the overarching framework for qualifications in the EHEA by 2010, and to having started work on this by 2007. We ask the Follow-up Group to report on the implementation and further development of the overarching framework.~~

~~We underline the importance of ensuring complementarity between the overarching framework for the EHEA and the proposed broader framework for qualifications for lifelong learning encompassing general education as well as vocational education and training as now being developed within the European Union as well as among participating countries. We ask the European Commission fully to consult all parties to the Bologna Process as work progresses.~~

Quality assurance

~~Almost all countries have made provision for a quality assurance system based on the criteria set out in the Berlin Communiqué and with a high degree of cooperation and networking. However, there is still progress to be made, in particular as regards student involvement and international cooperation. Furthermore, we urge higher education institutions to continue their efforts to enhance the quality of their activities through the systematic introduction of internal mechanisms and their direct correlation to external quality assurance.~~

Recognition of degrees and study periods

~~We note that 36 of the 45 participating countries have now ratified the Lisbon Recognition Convention. We urge those that have not already done so to ratify the Convention without delay. We commit ourselves to ensuring the full implementation of its principles, and to incorporating them in national legislation as appropriate.~~

~~We call on all participating countries to address recognition problems identified by the ENIC/NARIC networks. We will draw up national action plans to improve the quality of the process associated with the recognition of foreign qualifications. These plans will form part of each country's national report for the next Ministerial Conference. We express support for the subsidiary texts to the Lisbon Recognition Convention and call upon all national authorities and other stakeholders to recognise joint degrees awarded in two or more countries in the EHEA.~~

We see the development of national and European frameworks for qualifications as an opportunity to further embed lifelong learning in higher education. We will work with higher education institutions and others to improve recognition of prior learning including, where possible, non formal and informal learning for access to, and as elements in, higher education programmes.

Further challenges and priorities

Higher education and research

We RESP underline the importance of higher education VAL[F(E)+P(E)+F(S)]SIST in further enhancing research VAL[F(S)+RIC] and the importance of research VAL[F(S)RIC] in underpinning higher education for the economic F(S) and cultural development F(E) of our societies and for social cohesion P(E). We note that the efforts RESP to introduce structural change PROG(E)DOC and improve VAL the quality of teaching COM(PEDA)QUAL should not detract from the effort to strengthen research VAL[F(S)RIC] and innovation VAL[F(S)]. We therefore emphasise RESP the importance of research VAL[F(S)RIC] and research training VAL[F(S)RIC]DOC in maintaining and improving the quality VALCOM(PEDA)QUAL of and enhancing the competitiveness and attractiveness COD(E)CONF of the EHEA [F(E)+P(E)+F(S)]SIST.

With a view to achieving better results COD(E)CONF we recognise the need RESP to improve VAL the synergy between the higher education sector [F(E)+P(E)+F(S)]SIST and other research sectors [F(S)RIC]SIST throughout our respective countries and between the EHEA and the European Research Area.

To achieve these objectives, doctoral level qualifications PROG(E)P(E)DOC need to be fully aligned with the EHEA overarching framework for qualifications using the outcomes-based approach PROG(E)P(E)DOC. The core component of doctoral training CONT.EDUDOC is the advancement of knowledge through original research CONT.EDUDOC. Considering the need for structured doctoral programmes CONT.EDUDOC and the need for transparent supervision and assessment CONT.EDUDOC, we note that the normal workload of the third cycle in most countries would correspond to 3-4 years full time CONT.EDUDOC.

We urge RESP universities [F(E)+P(E)+F(S)]ORG to ensure that their doctoral programmes PROG(E)DOC promote interdisciplinary training CONT.EDU(LIBERTÀ APPRENDIMENTO)DOC and the development of transferable skills CONT.EDU(LIBERTÀ APPRENDIMENTO)DOC, thus meeting the needs of the wider employment market RISK+P(E). We need to achieve an overall increase in the numbers of doctoral candidates taking up research careers within the EHEA COD(E)DOC. We consider participants in third cycle programmes both as students and as early stage researchers PROG(E)P(E)DOC.

We charge the Bologna RESP Follow-up Group EST2 with inviting the European University Association EST(COORD)EST4DOC, together with other interested partners, to prepare a report under the responsibility of the Follow-up Group on the further development of the basic principles for doctoral programmes PROG(E)DOC, to be presented to Ministers in 2007. Overregulation of doctoral programmes must be avoided CONT.EDUDOC.

The social dimension

The social dimension of the Bologna Process is a constituent part of the EHEA and a necessary condition for the attractiveness and competitiveness of the EHEA. We therefore renew our commitment to making quality higher education equally accessible to all and stress the need for appropriate conditions for students so that they can complete their studies without obstacles related to their social and economic background. The social dimension includes measures taken by governments to help students, especially from socially disadvantaged groups, in financial and economic aspects and to provide them with guidance and counselling services with a view to widening access.

Mobility

We recognize that mobility of students and staff among all participating countries remains one of the key objectives of the Bologna Process. Aware of the many remaining challenges to be overcome, we reconfirm our commitment to facilitate the portability of grants and loans where appropriate through joint action, with a view to making mobility within the EHEA a reality. We shall intensify our efforts to lift obstacles to mobility by facilitating the delivery of visa and work permits and by encouraging participation in mobility programmes. We urge institutions and students to make full use of mobility programmes, advocating full recognition of study periods abroad within such programmes.

The attractiveness of the EHEA and cooperation with other parts of the world

The European Higher Education Area must be open and should be attractive to other parts of the world. Our contribution to achieving education for all should be based on the principle of sustainable development and be in accordance with the ongoing international work on developing guidelines for quality provision of cross border higher education.

We reiterate that in international academic cooperation, academic values should prevail.

We see the European Higher Education Area as a partner of higher education systems in other regions of the world, stimulating balanced student and staff exchange and cooperation between higher education institutions. We underline the importance of intercultural understanding and respect.

We look forward to enhancing the understanding of the Bologna Process in other continents by sharing our experiences of reform processes with neighbouring regions. We stress the need for dialogue on issues of mutual interest.

We see the need to identify partner regions and intensify the exchange of ideas and experiences with those regions. We ask the Follow up Group to elaborate and agree on a strategy for the external dimension.

Taking stock on progress for 2007

~~We charge the Follow-up Group with continuing and widening the stocktaking process and reporting in time for the next Ministerial Conference. We expect stocktaking to be based on the appropriate methodology and to continue in the fields of the degree system, quality assurance and recognition of degrees and study periods, and by 2007 we will have largely completed the implementation of these three intermediate priorities.~~

~~In particular, we shall look for progress in:~~

- ~~- implementation of the standards and guidelines for quality assurance as proposed in the ENQA report;~~
- ~~- implementation of the national frameworks for qualifications;~~
- ~~- the awarding and recognition of joint degrees, including at the doctorate level;~~
- ~~- creating opportunities for flexible learning paths in higher education, including procedures for the recognition of prior learning.~~

~~We also charge the Follow-up Group with presenting comparable data on the mobility of staff and students as well as on the social and economic situation of students in participating countries as a basis for future stocktaking and reporting in time for the next Ministerial Conference. The future stocktaking will have to take into account the social dimension as defined above.~~

Preparing for 2010

~~Building on the achievements so far in the Bologna Process, we wish to establish a European Higher Education Area based on the principles of quality and transparency. We must cherish our rich heritage and cultural diversity in contributing to a knowledge-based society.~~

~~We commit ourselves to upholding the principle of public responsibility for higher education in the context of complex modern societies. As higher education is situated at the crossroads of research, education and innovation, it is also the key to Europe's competitiveness.~~

~~As we move closer to 2010, we undertake to ensure that higher education institutions enjoy the necessary autonomy to implement the agreed reforms, and we recognize the need for sustainable funding of institutions.~~

~~The European Higher Education Area is structured around three cycles, where each level has the function of preparing the student for the labour market, for further competence building and for active citizenship. The overarching framework for qualifications, the agreed set of European standards and guidelines for quality assurance and the recognition of degrees and periods of study are also key characteristics of the structure of the EHEA.~~

~~We endorse the follow-up structure set up in Berlin, with the inclusion of the Education International Pan-European Structure, the European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), and the Union of Industrial and Employers' Confederations of Europe (UNICE) as new consultative members of the Follow-up Group.~~

~~As the Bologna Process leads to the establishment of the EHEA, we have to consider the appropriate arrangements needed to support the continuing development beyond 2010, and we ask the Follow-up Group to explore these issues.~~

~~We will hold the next Ministerial Conference in London in 2007.~~

- c. Lettura critica del contributo dell'EUA nel Seminario di Bologna sui programmi dottorali "*Matching Ambition with Responsibilities and Resources*", svoltosi a Nizza, in dicembre 2006. Lettura critica della dichiarazione di Lisbona dell'EUA "*The Lisbon Declaration. Europe's Universities beyond 2010: Diversity with a Common Purpose*".

Bologna Seminar on Doctoral Programmes
(Nice, 7-9 December 2006)

Final Conclusions - Preparing Recommendations for the London Communiqué

“Matching Ambition with Responsibilities and Resources”

I Introduction

1. Starting Point-The Bergen Communiqué: Ministers meeting in Bergen in May 2005 recognised that in order to *improve the synergies between the higher education sector and other research sectors and between the EHEA and the European Research Area* “doctoral level qualifications need to be fully aligned with the EHEA overarching framework for qualifications using the outcomes-based approach. The core component of doctoral training is the advancement of knowledge through original research. Considering the need for structured doctoral programmes and the need for transparent supervision and assessment, we note that the normal workload of the third cycle in most countries would correspond to 3-4 years full time. We urge universities to ensure that their doctoral programmes promote interdisciplinary training and the development of transferable skills, thus meeting the needs of the wider employment market. *We need to achieve an overall increase in the numbers of doctoral candidates taking up research careers within the EHEA.* We consider participants in third cycle programmes both as students and as early stage researchers.

2. Mandate: The European University Association, together with other interested partners, is asked to prepare a report under the responsibility of the Follow-up Group on the further development of the basic principles for doctoral programmes, to be presented to Ministers in 2007.

3. Methodology:

- Steering Committee: EUA, Austria, France, ESIB, EURODOC
- Terms of Reference endorsed by the BFUG
- Design of a specific “inner circle” of events, & also taking account of an “outer circle” of other events & analyses
- Consolidation of the work at the **Nice Bologna Seminar** followed by the preparation of a draft report for the BFUG in early 2007

II Taking action to follow up the basic principles adopted in Salzburg

The Bergen Communiqué took account of the 10 basic principles adopted in Salzburg. The further development of these ten basic principles requires action and commitment from all the partners in the (Bologna) Process: governments, institutions, and their staff in partnership with doctoral candidates and other early stage researchers.

II.1. Setting the scene

In formulating the conclusions and recommendations that follow participants underlined the importance of the uniqueness of the doctoral cycle that provides training by and for research and is focused on the advancement of knowledge through original research. Participants furthermore reiterated the crucial role of the doctoral cycle in contributing to meeting Europe’s research goals and in linking the European Higher Education and Research Areas.

1. *While doctoral programmes are unique they should not be considered in isolation but in relation to the implementation of the three Bologna cycles as a whole: a research component,*

and the development of transferable skills, need to be adequately included and developed throughout the cycles.

2. *A range of innovative **doctorate** programmes are emerging* to respond to the changing demands of a fast-evolving labour market. Employability of **doctoral researchers** both within and outside academic institutions, as well as individual and societal needs for lifelong education and training, have acted as a catalyst to the development of new programmes, including professional **doctorates**, more industrial collaboration and increased European and international cooperation.
3. **Doctoral** programmes are a key component of European higher education in a global context; questions of *internationalisation and mobility, and the establishment of joint degrees at **doctoral** level, are central to institutional strategic development.*
4. *Greater attention is needed to the social dimension of the third cycle.* Equity is a major concern. Equality of access to, and ability to succeed in, the third cycle must be a consideration, whether inequality derives from gender, ethnicity, financial situation or other circumstances.
5. **Doctoral** programmes are also crucial for *fostering innovation and creativity in society*, and it is vital to invest both in high quality disciplinary **research** and in inter-disciplinary and intersectoral programmes.
6. *The need for greater and targeted investment* in the third cycle is clear, and should be addressed as a matter of urgency. It should not be forgotten, however, that this also implies investment in the first two cycles. It is important, in particular, to ensure that second cycle (master) degrees are not only driven by market demand given the integral link between the second and the third cycle.

II. 2. The role of higher education institutions

Higher education institutions fully accept their responsibility to develop and deliver high quality **doctoral** programmes. This requires autonomous institutions able to develop strategies and policies in line with their own missions and goals and *create the necessary framework conditions at institutional level that enable critical mass.*

2.1 Providing structure and organisation

Accepting responsibility for the provision of high quality **doctoral** programmes involves introducing the appropriate structures within institutions. Organisational structures chosen must demonstrate added value for the institution, in particular in seeking to:

- counteract the isolation of the early stage **researcher**, from other disciplines, or from the larger peer group, or the larger scientific community.
- establish transparency of expectations, quality and assessment standards (supervision etc.),
- create synergies regarding transferable skills development (at institutional or at inter-institutional level)

Different solutions may be appropriate to different contexts and the choice of structure is a matter for each institution, based upon the specific institutional aims which these structures are supposed to meet.

Recent developments and an analysis of practice across Europe points to the emergence of two main models of high quality, internationally oriented and networked **doctoral/research/graduate** schools as organisational structures:

- structures including master & **doctoral** candidates & providing crosscutting administrative, training and development support, or,

- structures including **doctoral** candidates only, around a **research** theme or a cross-disciplinary area & possibly including several institutions.

2.2 Developing attractive **research** career perspectives for early stage **researchers**

It is similarly the role of higher education institutions to take responsibility for:

- Promoting attractive **research** careers and career perspectives for **doctoral researchers** in collaboration with partners outside academia, thus promoting the development of clear career paths inside and outside academia and between academia and other sectors of employment
- Creating attractive conditions for **research**, in accordance with the provisions of the European **Researchers' Charter** & the Code of Conduct for the Recruitment of **Researchers**
- Concentrating funding to create more effective **PhD** training

Post-doctoral researchers

European higher education institutions need to pay attention not only to the career development of **doctoral researchers** but also to the strategic need to make **research** careers attractive for **post-doctoral researchers** and to facilitate their career development. Clear academic career structures and a variety of career perspectives in academia as well as in industry, commerce and the public sector are needed, both for individuals and for Europe to compete on the global stage, taking account of the recommendations made under 4.1.

2.3 Ensuring access and admission

In a fast-changing environment, it is essential to maintain flexibility in admissions to **doctoral** programmes, and full institutional autonomy: diversity of institutional missions and context, and the growing importance of lifelong learning, mean that there are good reasons for different entry requirements in institutions and programmes provided fairness, transparency and objectivity is ensured;

The Bologna commitment that the second cycle gives access (= right to be considered for admission) to the third cycle should be maintained, but access to the third cycle should not be restricted to this route.

2.4 Enhancing the internationalisation of **doctoral** programmes

Mobility is an integral part of **doctoral** education at many universities. Higher education institutions should support enhanced mobility at **doctoral** level within the framework of inter-institutional collaboration as an element of their broader international strategy. Institutions, but especially public authorities, need to address legal, administrative and social obstacles, for example concerning visas, work permits and social security issues.

Both international and transsectoral and interdisciplinary mobility should be recognised as bringing added value for the career development of **doctoral researchers** and other early stage **researchers**.

Joint **doctorate** degrees, European **doctorates** and co-tutelle arrangements should be further developed and considered as an important instrument of international inter-institutional cooperation.

II. 3. Improving the Quality of Doctoral Programmes

3.1 Diversifying doctoral programmes

A number of diverse routes to the **doctorate** have been developed in Europe in recent years. These recent developments include **doctorates** tailored towards specific professions (so-called “professional” **doctorates**), joint **doctorates** and the European **doctorate**, and a variety of university-industry collaboration based **doctorates**.

All awards described as **Doctorates** should (no matter what their type or form) be based on a core of processes and outcomes. Original **research** has to remain the main component of all **doctorates**. There should be no **doctorate** without original **research**.

Core processes and outcomes should include the completion of an individual thesis (based upon an original contribution to knowledge or original application of knowledge) that passes evaluation by an expert university committee with external representation.

Professional Doctorates

So-called “professional” **doctorates** are **doctorates** that focus on embedding **research** in a reflective manner into another professional practice. They must meet the same core standards as ‘traditional’ **doctorates** in order to ensure the same high level of quality. It may be appropriate to consider using different titles to distinguish between this type of professional **doctorates** and **PhDs**.

In order to ensure a broad discussion on this topic it will be important to ensure the dissemination of information on the rapidly growing number of professional **doctorates** – particularly in the UK but also in other countries - across the entire European higher education sector.

3.2 Supervision, monitoring & assessment

The importance of supervision, monitoring and assessment, as outlined in the Salzburg principles, must continue to be stressed, and universities encouraged and supported in the development and dissemination of good practices in the management of **research** degrees. Arrangements need to be based upon a transparent contractual framework of shared responsibilities between candidates, supervisors and the institution, and, where appropriate other partners, as indicated in the Salzburg recommendations. Attention should be paid in particular to ensuring: multiple supervision, the continuous professional skills development of academic staff and performance reviews of supervisors.

Multiple supervision should be encouraged, also at international level, through tutoring and co-tutoring by academic supervisors in different European countries.

Assessment of the thesis should be done by an expert university committee with external representation. The impact of the supervisor on the outcome of the process should be limited. This does not preclude participation of the supervisor in the examining body, especially when this is a large body or when the thesis defence is public.

3.3 Transferable skills development

Transferable skills development, which should already be an integral part of first and second cycle study programmes, is also important in the third cycle, and should be developed in the context of overarching institutional support structures at **doctoral** level. The main goal should be to recognise and raise awareness among **doctoral** candidates of the skills they acquire through **research**, thus improving their employment prospects both in academia and on the broader labour market.

Ensuring that adequate funding is devoted to transferable skills development is crucial. It is likewise important to ensure that reference to transferable skills development is included in institutional quality assessment procedures.

II. 4. Public responsibility

4.1 Status and conditions of **doctoral** and **postdoctoral** researchers

Universities and public authorities in Europe share a collective responsibility to address the status and conditions of **doctoral** and post **doctoral** researchers. **Doctoral** candidates are early stage **researchers** who are vital to Europe's development and, as stated in the Salzburg principles, should have all commensurate rights.

Appropriate status and working conditions should also be recognised as essential for post **doctoral** **researchers** for whom clear academic structures and a variety of career perspectives are also needed. Post-**doctoral** **researchers** should be recognised as professionals with a key role in developing the European knowledge society, as underlined in the European **Researchers'** Charter and Code of Conduct for the Recruitment of **Researchers**. This implies that:

- The duration of the post **doctoral** phase without a clear career perspective should be limited to five years.
- They should be eligible to apply for national and international grant schemes to fund their **research**.
- Initiatives like the Independent **Researcher** grant scheme of the ERC should be encouraged.
- If the number of **researchers** is to rise and be covered by appropriate salaries, governments should invest more in **research** and social infrastructure for **researchers** in order to make the European **Research** Area more attractive.

4.2 Funding¹

Ensuring appropriate and sustainable funding of **doctoral** programmes and **doctoral** candidates as well as higher education institutions and their infrastructure is the 10th and final Salzburg principle, and quite simply needs to be implemented, given the crucial role of **doctoral** education and training as the key formative stage of a **research** career in both academia and non-academic sectors of employment and that because the attractiveness of a future career in **research** is determined largely at the **doctoral** stage. Hence the importance of ensuring status and financial support of the **doctoral** candidate, and of offering adequate incentives.

On the basis of the **provisional analysis of the questionnaires received from BFUG members** it is recommended that:

- Funding for **doctoral** candidates should be stable, covering the full period of the **doctoral** programme, and provide sufficient means to live and work in decent conditions.
- Funding should be sufficiently attractive to encourage suitably-qualified candidates from lower income groups, as well as sufficiently flexible to support the needs of part time students over a longer period of study.
- there is an urgent need for greater consultation and coordination at the national level between government ministries, **research** councils and other funding agencies (including European Institutions) on **doctoral** programme financing and career development.

Nice, 9 December 2006

Final recommendations, 6 January 2007, taking account of the feedback received from participants.

¹ This section is based upon the provisional analysis of the questionnaires received from BFUG members. The final results will be incorporated into EUA's report to the BFUG and will feed into the specific recommendations for action that will be made.

LISBON DECLARATION

Europe's Universities beyond 2010:
Diversity with a common purpose

Les universités européennes après 2010:
La diversité dans la poursuite d'un objectif commun

Europas Universitäten nach 2010:
Durch Vielfalt zum gemeinsamen Ziel

Las universidades de Europa más allá de 2010:
Diversidad con un propósito común

Le Università d'Europa oltre il 2010:
Diversità con un obiettivo comune

Copyright © 2007 by the European University Association

All rights reserved. This information may be freely used and copied for non-commercial purposes, provided that the source is acknowledged (© European University Association).

For ordering information, please contact publications@eua.be or write to:

European University Association asbl

Rue d'Egmont 13

1000 Brussels, Belgium

Tel +32-2 230 55 44 - Fax +32-2 230 57 51

A free electronic version of this study is available through www.eua.be

ISBN: 9789078997030

EUROPE'S UNIVERSITIES BEYOND 2010: DIVERSITY WITH A COMMON PURPOSE

I. INTRODUCTION

- 1 Strong Universities for Europe:** Europe's universities have, since their foundation over 800 years ago, championed enquiry, fostered a civilised and tolerant society and prepared young people for their role in society and the economy. Europe now expects its universities to perform an even wider role, enabling civil society to meet the challenges of the twenty-first century. Climate change, energy issues, increasing longevity, the rapid pace of technological change, growing global interdependence and rising economic inequality both within Europe and between Europe and other continents: all these require investigation, fundamental **research** as well as technological and social innovation which will solve problems as they arise and ensure economic success combined with social stability in many different societies. The universities of Europe, themselves diverse, are together ready to meet these challenges.
- 2 Universities and the Knowledge Society:** The central task is to equip Europe's populations – young and old – to play their part within the Knowledge Society, in which economic, social and cultural development depend primarily on the creation and dissemination of knowledge and skills. Modern societies, much more than the agricultural and manufacturing societies of past centuries, depend on the application of knowledge, high-level skills, entrepreneurial acumen and the exploitation of communications and information technology. It is these skills which Europe's universities are good at developing, through discipline-based education as well as more professional training, all based in the fundamental **research** which is the particular role of the university system. Universities therefore look forward to playing a pivotal role in meeting the innovation goals set by the Lisbon Agenda and in particular through their commitment to the European Higher Education and the European **Research** Areas.
- 3 A diversified university system:** Universities recognize that moving from an elite to a mass system of higher education implies the existence of universities with different missions and strengths. This requires a system of academic institutions with highly diversified profiles, based on equality of esteem for different missions. Institutions will increasingly offer different kinds of study programmes leading to a wide spectrum of graduate qualifications that allow progression routes from one institution to another and will develop **research**, innovation and knowledge transfer activities in line with their diverse missions.
- 4 The fundamental importance of university autonomy:** For universities, the adaptability and flexibility required to respond to a changing society and to changing demands relies above all on increased autonomy and adequate funding, giving them the space in which to find their place. The common purpose of contributing to Europe's development is not opposed to diversity; instead, it requires that each university should define and pursue its mission, and thus collectively provide for the needs of individual countries and Europe as a whole. Autonomy implies control of major assets such as estates, and of staff; it also implies a readiness to be accountable both to the internal university community – both staff and students – and to society as a whole.
- 5 Universities and an inclusive society:** Europe's universities accept their public responsibility for promoting social equity and an inclusive society. They are making great efforts to widen the socio-economic basis of their student populations; they are dedicated to ensuring access and giving opportunities to succeed to all those who are qualified and have the potential to benefit from higher education. Success in this task requires partnership with governments and other parts of the educational system.

III. THE INTERNATIONALISATION OF THE EUROPEAN HIGHER EDUCATION AREA

- 12 **Internationalisation and the "Bologna Trademark":** The Bologna process is one of the great successes of Europe. It is being watched with increasing interest throughout the world and becoming a 'European trademark'. The Bologna reforms make European HE attractive because they have an underlying philosophy and methodology and use transparent tools such as ECTS. These principles translate well to the international environment as they communicate a general understanding of higher education as a public good and place a strong emphasis on the academic values that underpin higher education.
- 13 **Institutional strategies for internationalisation:** Universities are a major driving force in developing strategies and structures for international cooperation and exchange at institutional, national and European level. They are increasingly developing international strategies and profiles that encompass both teaching and **research** activities, seek to balance cooperation and competition and target specific geographic areas. Graduate education has a particular role to play in promoting internationalisation at institutional level.
- 14 **Further developing internationalisation:** Europe's universities are committed to making Europe the destination of choice for students and scholars. EUA will continue its activities by: promoting and explaining the Bologna process to international partners; contributing to policy discussions at European level; and, together with National Rectors Conferences, developing a dialogue with higher education associations in different world regions, thus laying a strong basis for long lasting partnership and cooperation. Universities, through EUA, should develop a code of conduct for international cooperation and exchanges in the EHEA. The European Commission and national governments are urged to support this internationalization process through the development of flexible funding tools enabling institutions to implement long term international strategies, and to take action to facilitate the mobility of students and scholars. In particular national authorities are urged to adapt immigration laws and visa regulations to enable these strategies to succeed. The active participation of international partners in this dialogue will also be important in reaching the goals set.

IV. PROMOTING RESEARCH AND INNOVATION

- 15 **Linking higher education and research:** The provision of **research** based education at all levels is a particular strength of Europe and Europe's universities. Institutions offering **research** based higher education should ensure that a **research** component is included and developed in all cycles thus allowing students to acquire **research** experience and encouraging an interest in **research** as a possible career. This also applies in relation to the acquisition of a broad range of transferable skills that should be included not only at **doctoral** level but in curricula at all levels, thus promoting a new generation of leaders able to integrate multiple perspectives and be responsive to the needs of rapidly changing labour markets.
- 16 **Embedding high quality **doctoral** programmes in universities:** EUA adopted 10 basic principles for **doctoral** programmes in Salzburg in February 2005. These have since constituted the framework for discussion on **doctoral** programmes in Europe and have been further developed in a report prepared for the forthcoming Bologna Ministerial meeting in London. This report underlines once more that original **research** has to remain the main component of all **doctorates**. Building upon the outcomes of this Report, EUA will establish a permanent framework for the further development, cooperation and exchange of good practices between **doctoral** programmes and schools across Europe's universities. Recognising that the attractiveness of a future career in **research** is determined largely at the **doctoral** stage, universities furthermore need to engage actively with national **research** councils and other funding agencies (including the European Commission) to improve the conditions of the financing of **doctoral** candidates and programmes, and the future career development of **researchers** in both academic and non-academic sectors.
- 17 **Developing institutional strategies for **research**:** Encouraged by the creation of the European **Research** Council, universities will work to strengthen further their institutional **research** strategies with a view to introducing strategic management approaches. These will reinforce the pooling of **research** expertise within the university and create working processes that maximise the opportunities offered by European and national **research** funding instruments (as the main element of university external **research** resources). While individual talent remains at the heart of the **research** process, team-building of critical mass in areas of university strengths and the optimisation of the creation and use of **research** infrastructures will remain crucial to success. The increased costs of **research** (including scientific infrastructure) will intensify the need to identify priorities.

- 18 **Promoting innovation capacity:** Universities will seek increasingly to enhance their **research** and improve their innovation capacities by further developing partnerships with external partners, by professionalising their processes of knowledge transfer and by looking for synergy between regional, national and European **research** policy initiatives. Consortia-building and clustering in specific **research** domains between universities and other partners will continue to develop as a major feature of innovation, including regional innovation. For its part, EUA will promote the need for greater linkage between FP7 and national **research** funding and the European Structural Funds in support of **research** and innovation, and necessary infrastructure. Working with its National Rectors Conference members, EUA will seek to engage with regional partners to work towards this goal of securing more funds for **research** and innovation activities from the EU Structural Funds.
- 19 **University-enterprise collaboration:** For many years, universities have fostered extensive and successful collaborations with business enterprises – such good practices have formed the basis of the widely-recognised “Responsible Partnering Guidelines”. University-business collaboration is a process of “Co-Innovation” with knowledge transfer seen as a core mission of universities. EUA will continue to work to improve the university-business dialogue including, for example, in relation to **doctoral** programmes and in helping to develop the EU-proposed European Institute of Technology (EIT).
- 20 **Cost accounting of **research** activities:** Universities are moving steadily towards the full cost accounting of their **research** activities and therefore expect European and national **research** funding agencies and programmes to provide full cost support to **research** contracts and grants. As a follow-through to its successful efforts in achieving improved indirect **research** costs support in the new FP7 eligible **research** costs model, EUA, in cooperation with its members, will monitor the progress of the implementation of this model up to the mid-term review in 2010.
- 21 **More flexible legal and regulatory conditions:** EUA will work with its National Rectors Conference members to discuss with national governments the need for more flexible and favourable legal and regulatory conditions (concerning remuneration, portability of pensions etc) for university-based **researchers**. This is necessary if Europe is to gain the potential full benefits from the new opportunities offered, for example by the funding schemes of the European **Research** Council.
- 22 **Open Access:** Universities and EUA, through its Working Group on Open Access, will continue to work towards realising “open access” principles in relation to the dissemination of **research** results. Universities wish to preserve their public role and responsibility as “guardians” of **research** knowledge as a public good – and hence strengthen the University-Society dialogue through optimum use of the benefits of digital technology.

V. QUALITY

- 23 **Quality processes and institutional mission:** Quality processes should encourage a culture of risk-taking which attaches greater importance to success than to failure, in order to produce an institutional milieu favourable to creativity, knowledge creation and innovation. Universities reconfirm their commitment to continuous quality development and improvement in all aspects of their institutional mission. Institutional quality processes should be based on and adequately reflect institutional values and mission. External and internal quality systems should take into account these aspects as starting points of any evaluation.
- 24 **The link to external accountability:** Universities fully embrace the responsibilities derived from their commitment to quality; they recognise the importance of complementing an internal quality culture with external accountability processes. External quality mechanisms should be linked to but not duplicate internal processes, so as to ensure their wide-spread acceptance within the university, benefit from

synergies and keep bureaucracy at a minimum. To this end, institutions should play an active role – through their rectors' conferences and in a dialogue with their governments and QA agencies – in designing their external accountability systems in line with institutional quality processes.

- 25 **The European dimension of quality:** Similarly, the European QA dimension should be developed in a partnership with higher education institutions, students, QA agencies and governments. The proposed governance of the European Register of QA agencies – based on a partnership of stakeholders that ensures a system of checks and balances – will provide the basis for trust and transparency and thus increase the attractiveness of the European Higher Education Area. Ministers are urged to adopt the proposals elaborated by the E4 group – ENQA, ESIB, EUA and EURASHE – over the last two years, thus demonstrating trust in the responsible stakeholder partnership underlying these proposals.

VI. AUTONOMY AND FUNDING

- 26 **Autonomy:** Governments are urged to endorse the principle of institutional autonomy so as to accommodate diverse institutional missions and to include academic autonomy (curricula, programmes and **research**) financial autonomy (lump sum budgeting), organisational autonomy (the structure of the university) and staffing autonomy (responsibility for recruitment, salaries and promotion). Autonomy should be founded on adequate public funding and should also facilitate the strategic management of public and private income and endowments (from philanthropists, companies, alumni and students) by the universities themselves. Governments are urged to benchmark progress against target levels set in relation to both autonomy and funding of universities. Universities will strive to reinforce further leadership and strengthen professional management.
- 27 **Increasing and diversifying funding streams:** EUA continues to be committed to identifying supplementary revenue streams for universities and to promoting modes of governance that support optimal transparency in financial

management. The data collected by the EUA funding working group demonstrate the huge diversity of public funding mechanisms to be found across Europe. They vary enormously in volume, legal base, methodology, policy thrust, and in the degree to which central authorities control institutional budgets. EUA will continue its investigations to the point at which it can reliably profile European universities on the basis of an agreed template and elaborate a general costing methodology. This requires more comprehensive mapping of current public funding models, of their legal and financial environments, and of the supplementary income streams available; it therefore touches directly on key features of both the Bologna Process, such as the social dimension (access, equity in student support, and affordability), the international dimension (attractiveness and competitiveness) and mobility (the portability of student support) and the Lisbon Strategy. The EUA supports the European Commission's goal of increasing investment in higher education to at least 2% of GDP within a decade and urges all partners to work together to ensure that this target is met.

28 **Private contributions to higher education:** EUA calls on governments to reaffirm that higher education is predominantly a public good. However, in the context of university funding and in response to the growth in student numbers and the high cost of maintaining excellence in a global context, EUA will continue to engage in the debate on the public-private partnership in funding higher education and will specifically address the issue of tuition fees. For

example, lifelong learning requires funding models to be far more flexible than the older systems designed to address the needs of traditional full-time students. EUA will therefore work together with its members to study policy alternatives on the private (student or graduate) contribution to the cost of higher education taking into consideration the various national contexts.

VII. CONCLUSION

29 **Strong Universities for Europe:** Europe's universities are a major force in shaping the Europe of Knowledge. They accept the responsibilities which this brings and, in return, ask that governments, and civil society in general, should recognize their responsibility to enable universities to secure the resources which will permit them to fulfil their mission not just well, but with excellence and in a way which allows them to compete with the higher education systems of other continents. Not just Europe, but the whole world, is becoming a "Knowledge Society" and the Lisbon Strategy, the creation of the European Higher Education and

Research Areas, together with the efforts of national governments, will require constant reconsideration in order to meet the challenge which this presents. These are exciting times for universities as they contribute to innovation through teaching and learning, **research** and knowledge transfer. Europe's universities welcome the opportunity which this gives them to help to shape Europe's future.

EUA, Brussels, 13 April 2007

*The European University Association (EUA) is the representative organisation of universities and national rectors' conferences in 46 European countries. EUA plays a crucial role in the Bologna process and in influencing EU policies on higher education, **research** and innovation. Thanks to its interaction with a range of other European and international organisations EUA ensures that the independent voice of European universities is heard wherever decisions are being taken that will impact on their activities.*

*The Association provides a unique expertise in higher education and **research** as well as a forum for exchange of ideas and good practice among universities. The results of EUA's work are made available to members and stakeholders through conferences, seminars, website and publications.*

European University Association asbl

*Rue d'Egmont 13
1000 Brussels - Belgium
T. + 32 2 230 55 44
F. + 32 2 230 57 51
www.eua.be*



Education and Culture DG

This project has been funded with support from the European Commission.

This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

- d. Applicazione della *Sinossi delle categorie della riflessione* alle parti del comunicato di Londra che tematizza il dottorato.

“Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world”

18 May 2007, London Communiqué

Introduction

We, the Ministers responsible for Higher Education in the countries participating in the Bologna Process, have met in London to review progress made since we convened in Bergen in 2005.

Based on our agreed criteria for country membership, we welcome the Republic of Montenegro as a member of the Bologna Process.

Developments over the last two years have brought us a significant step closer to the realization of the European Higher Education Area (EHEA). Building on our rich and diverse European cultural heritage, we are developing an EHEA based on institutional autonomy, academic freedom, equal opportunities and democratic principles that will facilitate mobility, increase employability and strengthen Europe's attractiveness and competitiveness.

As we look ahead, we recognize that, in a changing world, there will be a continuing need to adapt our higher education systems, to ensure that the EHEA remains competitive and can respond effectively to the challenges of globalization. In the short term, we appreciate that implementing the Bologna reforms is a significant task, and appreciate the continuing support and commitment of all partners in the process. We welcome the contribution of the working groups and seminars in helping to drive forward progress. We agree to continue to work together in partnership, assisting one another in our efforts and promoting the exchange of good practice.

We reaffirm our commitment to increasing the compatibility and comparability of our higher education systems, whilst at the same time respecting their diversity. We recognize the important influence higher education institutions (HEIs) exert on developing our societies, based on their traditions as centres of learning, research, creativity and knowledge transfer as well as their key role in defining and transmitting the values on which our societies are built. Our aim is to ensure that our HEIs have the necessary resources to continue to fulfil their full range of purposes.

Those purposes include: preparing students for life as active citizens in a democratic society; preparing students for their future careers and enabling their personal development; creating and maintaining a broad, advanced knowledge base; and stimulating research and innovation.

We therefore underline the importance of strong institutions, which are diverse, adequately funded, autonomous and accountable. The principles of nondiscrimination and equitable access should be respected and promoted throughout the EHEA. We commit to upholding these principles and to ensuring that neither students nor staff suffer discrimination of any kind.

Progress towards the EHEA

Our stocktaking report, along with EUA's Trends V report, ESIB's Bologna With Student Eyes and Eurydice's Focus on the Structure of Higher Education in Europe, confirms that there has been good overall progress in the last two years. There is an increasing awareness that a significant outcome of the process will be a move towards student-centred higher education and away from teacher-driven provision. We will continue to support this important development.

Mobility

Mobility of staff, students and graduates is one of the core elements of the Bologna Process, creating opportunities for personal growth, developing international cooperation between individuals and institutions, enhancing the quality of higher education and research, and giving substance to the European dimension.

Some progress has been made since 1999, but many challenges remain. Among the obstacles to mobility, issues relating to immigration, recognition, insufficient financial incentives and inflexible pension arrangements feature prominently. We recognize the responsibility of individual Governments to facilitate the delivery of visas, residence and work permits, as appropriate. Where these measures are outside our competence as Ministers for Higher Education, we undertake to work within our respective Governments for decisive progress in this area. At national level, we will work to implement fully the agreed recognition tools and procedures and consider ways of further incentivising mobility for both staff and students. This includes encouraging a significant increase in the number of joint programmes and the creation of flexible curricula, as well as urging our institutions to take greater responsibility for staff and student mobility, more equitably balanced between countries across the EHEA.

Degree structure

Good VAL progress VAL is being made at national and institutional levels towards our goal of an EHEA based on a three-cycle PROG(E)P(E) degree system. The number of students enrolled on courses in the first two-cycles has increased significantly VAL PROG(E) and there has been a reduction in structural barriers between cycles COM(PEDA)UG. Similarly, there has been an increase in the number of structured doctoral programmes VAL PROG(E)DOC. We underline the importance VAL of curricula reform leading to qualifications PROG(E)P(E) better suited both to the needs of the labour market RISK(P) and to further study. Efforts should concentrate RESP in future on removing barriers COM(PEDA)UG to access and progression between cycles PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO and on proper implementation of ECTS based on learning outcomes and student workload. We underline the importance VAL of improving graduate employability RISK(P)DOC, whilst noting that data gathering on this issue needs to be developed further.

Fair recognition of higher education qualifications, periods of study and prior learning, including the recognition of non-formal and informal learning, are essential components of the EHEA, both internally and in a global context. Easily readable

and comparable degrees and accessible information on educational systems and qualifications frameworks are prerequisites for citizens' mobility and ensuring the continuing attractiveness and competitiveness of the EHEA. While we are pleased that 38 members of the Bologna Process, including Montenegro, have now ratified the Council of Europe/UNESCO Convention on the recognition of qualifications concerning Higher Education in the European region (Lisbon Recognition Convention), we urge the remaining members to do so as a matter of priority.

There has been progress in the implementation of the Lisbon Recognition Convention (LRC), ECTS and diploma supplements, but the range of national and institutional approaches to recognition needs to be more coherent. To improve recognition practices, we therefore ask the Bologna Follow-up Group (BFUG) to arrange for the ENIC/NARIC networks to analyse our national action plans and spread good practice.

Qualifications Frameworks

Qualifications frameworks are important instruments in achieving comparability and transparency within the EHEA and facilitating the movement of learners within, as well as between, higher education systems. They should also help HEIs to develop modules and study programmes based on learning outcomes and credits, and improve the recognition of qualifications as well as all forms of prior learning.

We note that some initial progress has been made towards the implementation of national qualifications frameworks, but that much more effort is required. We commit ourselves to fully implementing such national qualifications frameworks, certified against the overarching Framework for Qualifications of the EHEA, by 2010. Recognising that this is a challenging task, we ask the Council of Europe to support the sharing of experience in the elaboration of national qualifications frameworks. We emphasise that qualification frameworks should be designed so as to encourage greater mobility of students and teachers and improve employability.

We are satisfied that national qualifications frameworks compatible with the overarching Framework for Qualifications of the EHEA will also be compatible with the proposal from the European Commission on a European Qualifications Framework for Lifelong Learning.

We see the overarching Framework for Qualifications of the EHEA, which we agreed in Bergen, as a central element of the promotion of European higher education in a global context.

Lifelong Learning

The stocktaking report shows that some elements of flexible learning exist in most countries, but a more systematic development of flexible learning paths to support lifelong learning is at an early stage. We therefore ask BFUG to increase the sharing of good practice and to work towards a common understanding of the role of higher education in lifelong learning. Only in a small number of EHEA countries could the recognition of prior learning for access and credits be said to be well developed. Working in cooperation with ENIC/NARIC, we invite BFUG to develop proposals for improving the recognition of prior learning.

Quality Assurance and a European Register of Quality Assurance Agencies

The Standards and Guidelines for Quality Assurance in the EHEA adopted in Bergen (ESG) have been a powerful driver of change in relation to quality assurance. All countries have started to implement them and some have made substantial progress. External quality assurance in particular is much better developed than before. The extent of student involvement at all levels has increased since 2005, although improvement is still necessary. Since the main responsibility for quality lies with HEIs, they should continue to develop their systems of quality assurance. We acknowledge the progress made with regard to mutual recognition of accreditation and quality assurance decisions, and encourage continued international cooperation amongst quality assurance agencies.

The first European Quality Assurance Forum, jointly organised by EUA, ENQA, EURASHE and ESIB (the E4 Group) in 2006 provided an opportunity to discuss European developments VAL in quality assurance. We encourage the four organisations to continue to organise European Quality Assurance Fora on an annual basis, to facilitate the sharing of good practice and ensure that quality in the EHEA continues to improve.

We thank the E4 Group for responding to our request to further develop the practicalities of setting up a Register of European Higher Education Quality Assurance Agencies. The purpose of the register is to allow all stakeholders and the general public open access to objective information about trustworthy quality assurance agencies that are working in line with the ESG. It will therefore enhance confidence in higher education in the EHEA and beyond, and facilitate the mutual recognition of quality assurance and accreditation decisions. We welcome the establishment of a register by the E4 group, working in partnership, based on their proposed operational model. The register will be voluntary, self-financing, independent and transparent. Applications for inclusion on the register should be evaluated on the basis of substantial compliance with the ESG, evidenced through an independent review process endorsed by national authorities, where this endorsement is required by those authorities. We ask the E4 group to report progress to us regularly through BFUG, and to ensure that after two years of operation, the register is evaluated externally, taking account of the views of all stakeholders.

Doctoral candidates

Closer alignment of the EHEA [F(E)+P(E)+F(S)]SIST with the European Research Area (ERA) [F(S)RIC]SIST remains an important objective VALPROG(E). We recognise the value of developing and maintaining VAL a wide variety of doctoral programmes PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO(DOC) linked to the overarching qualifications PROG(E)P(E)DOC framework for the EHEA, whilst avoiding overregulation CONT.EDU(DOC), that enhancing provision in the third cycle and improving the status COM(PEDA)UGDOC, career prospects PROG(E)P(E)DOC and funding PROG(S) for early stage researchers COM(PEDA)UGDOC are essential preconditions for meeting Europe's objectives of strengthening VAL research capacity VAL[F(S)RIC] and improving VAL the quality COM(PEDA)QUAL and competitiveness COD(E)CONF.DOC of European higher education [F(E)+P(E)+F(S)]SIST.

We RESP therefore invite our HEIs EST(COORD)[F(E)+P(E)+F(S)]ORG to reinforce their efforts to embed doctoral programmes PROG(E)DOC in institutional strategies and policies, and to develop appropriate career paths PROG(E)P(E)DOC and opportunities for doctoral candidates and early stage researchers RISK P(E)DOC.

We RESP invite EST(COOR)EST4PROG(E)DOC EUA to continue to support the sharing of experience among HEIs on the range of innovative doctoral programmes that are emerging across Europe as well as on other crucial issues VAL such as transparent access arrangements PROG(E)DOC, supervision and assessment procedures PROG(E)DOC, the development of transferable skills PROG(E)LIBERTÀ APPRENDIMENTO(DOC) and ways of enhancing employability RISK P(E)DOC. We will look for RESP appropriate opportunities to encourage greater exchange EST(COORD) of information on funding PROG(S) and other issues between our Governments as well as with other research funding bodies.

Higher education should play a strong role in fostering social cohesion, reducing inequalities and raising the level of knowledge, skills and competences in society. Policy should therefore aim to maximise the potential of individuals in terms of their personal development and their contribution to a sustainable and democratic knowledge based society. We share the societal aspiration that the student body entering, participating in and completing higher education at all levels should reflect the diversity of our populations. We reaffirm the importance of students being able to complete their studies without obstacles related to their social and economic background. We therefore continue our efforts to provide adequate student services, create more flexible learning pathways into and within higher education, and to widen participation at all levels on the basis of equal opportunity.

The European Higher Education Area in a global context

We are pleased that in many parts of the world, the Bologna reforms have created considerable interest and stimulated discussion between European and international partners on a range of issues. These include the recognition of qualifications, the benefits of cooperation based upon partnership, mutual trust and understanding, and the underlying values of the Bologna Process. Moreover, we acknowledge that efforts have been made in some countries in other parts of the world to bring their higher education systems more closely into line with the Bologna framework.

We adopt the strategy "The European Higher Education Area in a Global Setting" and will take forward work in the core policy areas: improving information on, and promoting the attractiveness and competitiveness of the EHEA; strengthening cooperation based on partnership; intensifying policy dialogue; and improving recognition. This work ought to be seen in relation to the OECD/UNESCO.

Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education

Priorities for 2009

Over the next two years, we agree to concentrate on completing agreed Action Lines, including the ongoing priorities of the three cycle degree system, quality assurance and recognition of degrees and study periods. We will focus in particular on the following areas for action.

Mobility

In our national reports for 2009, we will report on action taken at national level to promote the mobility of students and staff, including measures for future evaluation. We will focus on the main national challenges identified in paragraph 2.3 above. We also agree to set up a network of national experts to share information, and help to identify and overcome obstacles to the portability of grants and loans.

Social Dimension

Similarly, we will report on our national strategies and policies for the social dimension, including action plans and measures to evaluate their effectiveness. We will invite all stakeholders to participate in, and support this work, at the national level.

Data collection

We recognise the need to improve the availability of data on both mobility and the social dimension across all the countries participating in the Bologna Process. We therefore ask the European Commission (Eurostat), in conjunction with Eurostudent, to develop comparable and reliable indicators and data to measure progress towards the overall objective for the social dimension and student and staff mobility in all Bologna countries. Data in this field should cover participative equity in higher education as well as employability for graduates. This task should be carried out in conjunction with and a report should be submitted to our 2009 Ministerial conference.

Employability

Following up on the introduction of the three cycle degree system, we ask to consider in more detail how to improve employability in relation to each of these cycles as well as in the context of lifelong learning. This will involve the responsibilities of all stakeholders. Governments and HEIs will need to communicate more with employers and other stakeholders on the rationale for their reforms. We will work, as appropriate, within our governments to ensure that employment and career structures within the public service are fully compatible with the new degree system. We urge institutions to further develop partnerships and cooperation with employers in the ongoing process of curriculum innovation based on learning outcomes.

The European Higher Education Area in a global context

We ask BFUG to report back to us on overall developments in this area at the European, national and institutional levels by 2009. All stakeholders have a role here within their spheres of responsibility. In reporting on the implementation of the strategy for the EHEA in a global context, BFUG should in particular give consideration to two priorities. First, to improve

the information available about the EHEA, by developing the Bologna Secretariat website and building on EUA's Bologna Handbook; and second, to improve recognition.

We call on HEIs, ENIC/NARIC centres and other competent recognition authorities within the EHEA to assess qualifications from other parts of the world with the same open mind with which they would expect European qualifications to be assessed elsewhere, and to base this recognition on the principles of the LRC.

Stocktaking

We ask BFUG to continue the stocktaking process, based on national reports, in time for our 2009 Ministerial conference. We expect further development of the qualitative analysis in stocktaking, particularly in relation to mobility, the Bologna Process in a global context and the social dimension. The fields covered by stocktaking should continue to include the degree system and employability of graduates, recognition of degrees and study periods and implementation of all aspects of quality assurance in line with the ESG. With a view to the development of more student-centred, outcome-based learning, the next exercise should also address in an integrated way national qualifications frameworks, learning outcomes and credits, lifelong learning, and the recognition of prior learning.

Looking forward to 2010 and beyond

As the EHEA continues to develop and respond to the challenges of globalisation, we anticipate that the need for collaboration will continue beyond 2010.

We are determined to seize 2010, which will mark the passage from the Bologna Process to the EHEA, as an opportunity to reaffirm our commitment to higher education as a key element in making our societies sustainable, at national as well as at European level. We will take 2010 as an opportunity to reformulate the vision that motivated us in setting the Bologna Process in motion in 1999 and to make the case for an EHEA underpinned by values and visions that go beyond issues of structures and tools. We undertake to make 2010 an opportunity to reset our higher education systems on a course that looks beyond the immediate issues and makes them fit to take up the challenges that will determine our future.

We ask BFUG as a whole to consider further how the EHEA might develop after 2010 and to report back to the next ministerial meeting in 2009. This should include proposals for appropriate support structures, bearing in mind that the current informal collaborative arrangements are working well and have brought about unprecedented change.

Building on previous stocktaking exercises, Trends, and Bologna With Student Eyes, we invite BFUG to consider for 2010 the preparation of a report including an independent assessment, in partnership with the consultative members, evaluating the overall progress of the Bologna Process across the EHEA since 1999.

We delegate the decision on the nature, content and place of any Ministerial meeting in 2010 to BFUG, to be taken within the first half of 2008.

Our next meeting will be hosted by the Benelux countries in Louven/Louvain-la-Neuve on 28-29 April 2009.