

WORKING PAPER

December 2003 / nr. 3

**E-learning Paradigmer
og
E-learning Strategiudvikling.**

af

Henrik Johannsen Duus

**CENTER OF MARKET ECONOMICS
COPENHAGEN BUSINESS SCHOOL**

**GRUNDTVIGSVEJ 37 . 1864 FREDERIKSBERGC
Tlf.: 38 15 29 89 . www.cme.cbs.dk**

E-LEARNING PARADIGMER
OG
E-LEARNING STRATEGIUDVIKLING

af

Henrik Johannsen Duus
Ph.D. cand.merc.
Lektor
Center of Market Economics
Handelshøjskolen i København
Grundtvigsvej 37
1864 Frederiksberg
Tlf.: +45 38152124
Fax: +45 38152102
Email: henrik.joh.duus@cbs.dk

Acknowledgements:

Nærværende paper har modtaget kommentarer til forbedringer fra en lang række kolleger. Jeg skal særlig takke Bo B. Nielsen (Western Washington University), Steen Ehlers, Michael Pettersson og Gitte Hansen (alle Handelshøjskolen i København) samt Lasse Rangstrup (Catinet Research). Alle fejl, mangler og oversimplificeringer er dog, som altid, alene mit ansvar.

E-LEARNING PARADIGMER OG E-LEARNING STRATEGIUDVIKLING

***Abstract:** E-learning området er meget varieret hvad angår produkter, holdninger og meninger, og indeholder også en del "støj" og mytedannelser, som afspejles i såvel den akademisk-videnskabelige som den journalistisk-offentlige debat om området. Denne variation i såvel produkter som udtrykte meninger søges systematiseret og ordnet i fire idealtypiske paradigmer. Det vises, hvorledes disse fire paradigmer har hver sine bestemte karakteristika og udviklingsgrænser. Dette har afgørende strategisk betydning for virksomheders og læreanstalters udvikling af e-learning, idet forkerte paradigmevalg vil hæmme udviklingen.*

INDLEDNING

E-learning er blevet et af tidens modeord. Med e-learning forstås almindeligvis læring ved hjælp af elektroniske midler, men denne definition er ganske bred og betyder vidt forskellige ting fra virksomhed til virksomhed og fra menneske til menneske. Den kan således omfatte alt fra off-line CD-rom produkter til avanceret on-line virtuel læring i virtuelle læringsrum.

Helt tilsvarende ser man, at alle mulige holdninger trives iblandt udbydere og efterspørgerne, og ligeså ekstremt ser det ud, når man ser på pressedækningen i nyhedsmedierne samt den forskningsmæssige behandling i den akademiske sektor.

Dette papers udgangspunkt er, at holdningerne og produkterne ganske vist er meget varierede, men at denne variation følger et systematisk, logisk og velordnet mønster. Den observerede systematiske orden giver anledning til forskellige mulige udviklingsretninger og har derved store implikationer for, hvilken e-learning strategi og e-learning politik virksomheder, læreanstalter og hele samfundet generelt bør lægge.

Dette paper er funderet i økonomisk og sociologisk teori samt forfatterens praktiske arbejde i et udviklingsmiljø (beskrevet i bl.a. Pettersson, 2002). Der indledes med nogle

konceptuelle og metodemæssige overvejelser om, hvorledes e-learning kan inddeles og forstås, hvorefter behandlingen i pressen og i den akademiske debat vurderes. Herefter fastlægges en model for en opdeling af e-learning området¹ i fire paradigmer. Disse paradigmers forskelle, ligheder og funktionsmåder ridses op, og herudfra vurderes deres udviklingspotentiale. Afslutningsvis uddrages nogle strategiske implikationer af denne opdeling.

KONCEPTUELLE OPDELINGER AF E-LEARNING OMRÅDET

Hvad mener vi egentlig, når vi taler om e-learning? Adskillige forsøg har selvsagt allerede været gjort for at beskrive e-learning området med henblik på at skabe en vis orden eller struktur. De fleste af disse forsøg skal dog ikke omtales nærmere her. Argumentet for denne manglende behandling er, at materialet trods et større omfang fremstår analytisk utilstrækkeligt, idet det groft sagt kan opdeles i to typer, nemlig a) deskriptive ofte teknologibaserede opstillinger af de forskellige former for e-learning som findes, og b) generaliserende, men ikke specielt dybdegående analyser af, hvad der i sådanne undersøgelser betegnes som e-learning branchen eller e-learning markedet. En mere uddybende gennemgang af, hvad der præcist kan tænkes, når vi taler om e-learning området samt dettes brancher og markeder kan være derfor nyttig.

I erhvervsøkonomisk forstand kan man definere en branche på to forskellige, kun delvist komplementære, måder og et marked på to komplementære måder. Den Porterianske branchedefinition udtrykker således, at en branche er en gruppe virksomheder, som producerer produkter, der er tætte substitutter for hinanden (Porter, 1980), hvorimod den mere gennemtænkte og i dynamisk forstand bedre fungerende Abellianske definition fastlægger en branche som bestående af de virksomheder, der har et identisk

¹ Betegnelsen "e-learning området" anvendes konsekvent da der, som senere argumenteret, er tale om flere forskellige brancher og markeder indenfor e-learning, og altså ikke blot én branche eller ét marked som adskillige forfattere indenfor området har påstået.

udbudsgrundlag (i form af teknologi, viden og kompetencer), som potentielt eller aktuelt kan tilfredstille adskillige kundegrupper og deres behov (Abell, 1980, 1993)².

Helt tilsvarende forefindes en klassisk markedsdefinition, som siger, at et marked består af substituerbare produkter (Rasmussen, 1977). Denne er komplementær til den mere komplekse Abellianske definition, som udtrykker, at et marked er afgrænset som en kundegrupes specifikke behov, hvilket i praksis kan tilfredsstilles via forskellige tænkelige former for viden, kompetencer og teknologier (Abell, 1980, 1993).

Kortfattet udtrykt er en branche og et marked altså to diametralt forskellige ting. En branche fastlægges via udbudsforholdene og er åben på efterspørgselssiden. Omvendt fastlægges et marked via efterspørgselsforholdene og er åben på udbudssiden.

Anvendes erhvervsøkonomiens begrebsapparat, i konsekvens heraf, stringent på e-learning området, bliver det klart, at det er meningsløst at tale om et e-learning marked, men at der snarere er tale om i tusindevis af mindre markeder, alt afhængigt af hvor mange kundegrupper og tilhørende behov, som kan defineres³.

Tilsvarende må man også definere flere brancher alt efter kompetencer og vidensgrundlaget. En sådan kan tilsvare en funktionel inddeling af området, ud fra hvad

² Den Abellianske definition er den Porterianske overlegen af mange forskellige grunde. Den Porterianske definition gør branchen lig med de virksomheder, som er på markedet, og er i modsætning til den Abellianske dårlig til at håndtere forskelle i udbudsgrundlaget, der kan åbne op for dynamiske og entrepreneurielle effekter, som transcenderer den eksisterende konkurrencesituation. Det er således urimeligt at påstå, at en virksomhed, som er klart overlegen på kompetencer, viden og teknologi skulle befinde sig i en ligestillet konkurrencesituation (f.eks. havende de samme forretningsmuligheder) med dårligere udrustede virksomheder. M.a.o. gode virksomheder er i en klasse for sig selv! (Pralahad & Hamel, 1990). Overordnet set er den Abellianske analyse af konkurrenceforhold i ekstremt god overensstemmelse med nyere økonomisk teori, der fokuserer på økonomisk forandring, innovation, ressourcer, viden og kompetencer (se f.eks. Duus, 1997).

³ Grundlæggende lider analyserne af e-learning "markedet" alle af klassiske "marketing myopia" fejl, idet udviklingen i udbuddet analyseres frem for udviklingen i behov, efterspørgsel og kundegrupper. Enten estimeres den aggregerede omsætningsfremgang blandt virksomhederne eller også estimeres den totale ex post realiserede brug af e-learning (Levitt, 1960; Abell, 1980, 1993; Duus, 2002). I begge tilfælde er der tale om en udbudsbetragtning. Der er derfor ikke den store grund til at fæste lid til e-learning markedsundersøgelser. Selv meget dybdegående analyser som den renommerede og meget citerede undersøgelse fra WR Hambrecht+co. af Urda og Weggen (2000) begår disse fejl.

systemerne ”gør” og ”kan”, idet funktionalitetsforskelle må baseres på underliggende kompetence- og vidensforskelle.

En tidligere i Duus (2000a, 2000b, 2001, 2002) præsenteret opdeling kan være i high-end e-learning og low-end e-learning. Denne opdeling af e-learning området sker efter forskellige kriterier, hvor både pædagogiske forhold (f.eks. videnskabelse vs. vidensformidling) som økonomiske forhold (værdi/kvalitetsskabelse vs omkostningssænkninger) indgår. Betegnelserne high-end og low-end, men ikke opdelingen i sig selv, er dog uhensigtsmæssige fordi de er værdiladede. Som substituerende alternativer til betegnelserne high-end og low-end e-learning kan man henholdsvis bruge betegnelserne knowledge creation e-learning og knowledge transfer e-learning⁴. Sådanne forhold er klart afhængige af kompetencer og vidensgrundlag hos udbyderne, og det er ud fra dette synspunkt rimeligt at tale om to forskellige e-learning brancher, nemlig en knowledge creation e-learning branche og en knowledge transfer e-learning branche.

⁴ Betegnelsen knowledge creation e-learning er oprindeligt foreslået af Michael Pettersson (personlig kommunikation) og kan ses som synonymt med high-end e-learning. Tilsvarende kan betegnelsen knowledge transfer e-learning ses som værende synonymt med low-end e-learning (se figur 1 og Pettersson, 2002). Som en kritik af opdelingen kan anføres, at knowledge transfer e-learning i visse få og sjældne tilfælde kan føre til knowledge creation, og at knowledge transfer e-learning er en del af knowledge creation e-learning, men i det første tilfælde sker knowledge creation ikke under knowledge transfer e-learning aktiviteterne, men først senere, og hvad det andet tilfælde angår, kan man se knowledge creation e-learning som en udvidelse af knowledge transfer e-learning dvs. the next (r)evolutionary leap forward. Opdelingen forbliver derved fuldt gyldig og relevant.

FIGUR 1: SKITSERING AF FORSKELLEN MELLEM KNOWLEDGE CREATION E-LEARNING OG KNOWLEDGE TRANSFER E-LEARNING (EFTER DUUS (2002)).

Karakteristika	Knowledge transfer e-learning	Knowledge creation e-learning
Pædagogisk mål	Formidling af viden og informationer via IT-teknologi som simpelt fremføringsmiddel.	Skabelse af ny viden via kreativt brug af IT-teknologi.
Økonomisk strategi	Masseafsætning af lavkapitalintensiv produktion med lav overskudsgrad.	Eksklusiv afsætning af kapitalintensiv produktion med høj overskudsgrad.
Konkurrenceargument.	Omkostningssænkninger i forhold til traditionel uddannelse og instruktion.	Differentiering af produktet. Virtual value network development.
Markedsføring	Aggressiv massemarkedsføring på ”billighed”.	Relationel markedsføring på ”kvalitet”.
Praktiske karakteristika	Off-line/on-line, synkron/asynkron, non-problemorienteret, lav-interaktiv.	On-line, global 1-to-1 omni-præcens, asynkronicitet, problem-orienteret, dialogorienteret, TPP-princippet.
Ekstern fremtrædelsesform	Udlægning af dokumenter på net, off-line læringsteknologi, video, chat, simple dialogstrengte i netværk.	Lukkede superfleksible intra- og extranets, der kan understøtte alle former for kommunikation - dog typisk ikke synkroner former.
Innovationsområder	Primært teknologisk innovation, kun marginalt på non-teknologiske områder.	Omfattende innovation på faglige, teknologiske, administrative, kulturelle, pædagogiske, organisatoriske og alle andre tænkelige områder.
Virksomhedsdækning	Høj udbredelse.	Lav udbredelse.
Anvendelsesområder	Kun uddannelse og træning.	Alle former for læring – herunder forskning, udvikling, uddannelse, træning, konsulent- og projektarbejde.
Rendyrkede eksempler.	Findes i rigt mål blandt læringsteknologivirksomheder og mange udbydere af e-uddannelser. Opfattes fejlagtigt af mange som synonymt med e-learning. Over 95% af al presseomtale af e-learning har hidtil handlet om knowledge transfer e-learning.	Center of Market Economics (HD (A/U) og A.P. Møller’s e-mise uddannelse. I mindre omfang Center for Innovation og Entrepreneurship (kubuscompany & kubusnet) samt Forsikringshøjskolen. Større danske virksomheders lukkede netværk til forskning, udvikling og ledelseskommunikation.

Dermed kan forskellene i figur 1 ikke bare anvendes til at karakterisere to forskellige e-learning tilgange, men også to forskellige brancher. Disse to brancher udviser både ligheder og forskelle, hvoraf nogle af forskellene kan udledes af figur 1.

En af lighederne er, at begge brancher udbyder e-learning i både en rent virtuel og en semi-virtuel (blended learning) udgave. Forskellene er imidlertid de mest interessante, og dette gælder ikke mindst, hvis vi ser på de bagvedliggende kompetence- og organisationsforhold. Blandt flere eksempler på forskelle kan særligt fremhæves:

- At knowledge creation branchen har formået at skabe læringsprocesser, som både i bredden (dvs. med anvendelsesområder ud over det undervisningsmæssige) og i dybden (dvs. pædagogisk-faglig kvalitet målt f.eks. via Bloom's (1956) taxonomi) er bedre end såvel det leveret af knowledge transfer branchen, som det der kan leveres via traditionel fysisk undervisning. Dette gælder også, når arbejdet foregår rent virtuelt dvs. understøttet af fysisk undervisning, som man kender det fra f.eks. blended learning (Duus, 2000a, 2000b, 2001, 2002; Smith & Duus, 2001; Duus & Ehlers, 2002).
- At der kun kan findes få eksempler på organisationer og virksomheder indenfor knowledge creation branchen, hvorimod der kan findes mange eksempler på organisationer og virksomheder indenfor knowledge transfer branchen.
- At samtlige knowledge creation udbydere har formået at kombinere en offentlig-akademisk tradition og en privat erhvervmæssig tradition. Knowledge transfer udbydere er derimod enten rene erhvervsvirksomheder (f.eks. læringsteknologi producenter) eller rene offentlig-akademiske udbydere (som f.eks. når læreanstalter anvender e-learning som en udvidelse af deres almindelige undervisningstilbud).
- At samtlige knowledge creation udbydere har udviklet deres kompetencer og udbud ved at gøre egne erfaringer og ikke ved at følge en speciel anerkendt pædagogisk-kommunikativ akademisk tradition. Derved distancerer de sig fra den teoretiske ekspertise indenfor pædagogik og læringsprocesser.

Dette indikerer, at den avancerede knowledge-creation e-learning har som et særkende, at den er opstået nogle enkelte få steder i et samarbejde mellem den offentlig-akademiske sektor og det private erhvervsliv, og at den udøves gennem en stærkt praksisorienteret holdning til forskning og udvikling i e-learning (Se f.eks. også Duus, 2002, Duus & Ehlers, 2002).

Teoretisk kan der argumenteres for berettigelsen af en mere praksisorienteret tilgang ud fra alle e-learning formers store indhold af erfaringsbaseret viden, som kun vanskeligt lader sig nedfælde skriftligt (dvs. såkaldt tacit knowledge (Polanyi, 1966; Nonaka & Takeuchi, 1995)), og ikke mindst ud fra den kendsgerning, at de metodemæssige forhold og forbedringer som forskere/udviklere nødvendigvis må have viden om, indskrænker det metodemæssige råderum væsentligt. Når der er tale om erfaringsbaseret viden, herunder viden brugt til skabelse og forbedringer af metoder og teknikker, så er observations-, udviklings-, og deltagerempiriske metoder ikke bare oplagte, men de eneste rigtige (Baskerville & Wood-Harper, 1996a, 1996b; Itoh, 1996; Gummesson, 2000)⁵.

E-LEARNING OMRÅDETS FREMTRÆDEN I DEN OFFENTLIGE OG FORSKNINGSMÆSSIGE DEBAT.

Vender vi os nu mod karakteren af såvel den offentlige som den forskningsmæssige debat på e-learning området, har denne også understreget behovet for en praksisorienteret tilgang. Mere konkret lader den konceptuelle opdeling i det foregående afsnit os identificere to problematiske træk ved e-learning debatten.

For det første har den overfokuseret på knowledge transfer (low-end) e-learning og har bortset fra få eksempler ignoreret knowledge creation (high-end) e-learning. For det andet har mange ”eksperter” udtalt sig i debatten uden at have særligt omfattende praktiske

⁵ ”We suggest that action research, as a research method in the study of human methods, is the most scientifically legitimate approach available. Indeed, where a specific new methodology or an improvement to methodologies is being studied, the action research method may be the only relevant research method presently available.” (Baskerville and Wood-Harper, 1996a p. 240).

erfaringer med e-learning. I mange tilfælde fremstår begge problematiske træk kombineret.

Nogle karakteristiske eksempler skal her fremdrages:

- Hos Kjærdsdam (2000) fremfører en fremtrædende IT-erhvervsmand en vision for e-learning's fremtidige udvikling, men visionen har allerede i en årrække har været en almindelig dagligdags realitet hos de mest avancerede udbydere.
- Konsulentfirmaet Forrester undersøger frafaldet ved e-learning kurser og finder et større frafald end ved traditionel undervisning (Ørskov, 2000). Denne konklusion er i strid med data fra de mest avancerede e-learning forløb, som altså ikke er blevet undersøgt.
- Johansen & Terkelsen (2001) handler om e-learning og strategi. Der er mere fokus på strategi end på e-learning, og bogen omhandler kun knowledge transfer e-learning. Bogens betragtninger og konklusioner vedrører følgelig kun knowledge transfer e-learning.
- Hansen & Borup (2001) præsenterer et velskrevet og visionært flercasestudie, men kun et enkelt case repræsenterer forfronten indenfor e-learning. Der er måske tale om den bedste bog af slagsen af danske forfattere, og alligevel forbigås den mest avancerede e-learning stort set fuldstændigt.
- Elkjær & Olsen (2001) analyserer danske virksomheders brug af e-learning ved hjælp af interviews, men holder sig til det, som i dette paper er benævnt knowledge transfer e-learning. Selv indenfor dette delområde er der stor heterogenitet, som skaber store metodologiske problemer for et sådant forskningsdesign.
- Dirckinck-Holmfeld og Fibiger (2002) udtrykker store ambitioner på læringsområdet og repræsenterer en grundig teoretisk behandling, men bogen når ikke frem til knowledge creation e-learning. Selvom bogens Computer Supported Collaborative Learning på enkelte punkter minder om knowledge creation e-learning er det ikke det samme. Konklusionerne og betragtningerne forbliver indenfor rammerne af knowledge transfer e-learning.

Eksemplerne givet ovenfor er ikke ekstreme eksempler, men er repræsentative for debatten om e-learning i Danmark. Et gennemgående træk ved e-learning forskningen og debatten om e-learning ser ud til at være, at man er gået i ”bredden” og ikke i ”dybden”, idet der kun forefindes få praktiske analyser af forfronten indenfor e-learning. Normen er teoretiske undersøgelser og analyser (hvoraf nogle er baseret på spørgeskemaer) af ikke-homogene populationer, og ikke aktionsforskningsmetodik blandt de bedste, som burde være standard, når man som i dette tilfælde beskæftiger sig med metode- og teknikforbedringer indenfor et ikke-homogent område med høj forekomst af tacit knowledge.

Helhedsindtrykket er, at hovedparten af den offentligt-journalistiske og den forskningsmæssig akademiske debat om e-learning - bevidst eller ubevidst - har indeholdt, fejl, fordrejninger og udeladelser. Sammenfattende er Jacobsens (2002) beskrivelse af e-learning debatten i slutningen af 90’erne og begyndelsen af det nye årtusind præcis og rammende:

”During this period the medias frequently printed articles, interviews and opinion pjees on e-learning and virtual teaching. Being in the midst of a practical application of the aforementioned, this was a curious experience. Few if any of the people, sounding off on the subject, had ever spent an hour teaching virtually. It is a demanding craft, requiring a hefty investment in hours devoted as well as money spent.” (Jacobsen, 2002 p. 183).

IDEALTYPEN OG HOLDNINGER.

Det foregående indikerer, at en lang række virksomheder og eksperter har produceret meget unuancerede og ensidige betragtninger indenfor området. Disse betragtninger er blevet gentaget og forstærket af pressen.

Spørgsmålet er dog nu, hvorfor så mange virksomheder og eksperter er kommet med unuancerede eller ligefrem forkerte vurderinger? Der synes at være flere forklaringer. Én forklaring er den ”hype”, som altid hører overdrevne opsving til, men der er intet, som tyder på, at den efterfølgende nedtur har ændret andet end frekvensen i udmeldingerne.

Økonomisk desperation kan være en anden og mere valid forklaring. De fleste ”knowledge transfer e-learning” virksomheder har været i en situation, hvor en lav overskudsgrad har fremprovokeret en volumenbaseret strategi bistået af en særdeles aggressiv og opportunistisk markedsføring (Selling-Stickney, 1989; Duus, 2002). Den lave overskudsgrad kombineret med usikre og dårlige markedsforhold (delvist hidrørende fra en dårlig markeds- og brancheafgrænsning) har desuden gjort det forståeligt, at mange har måtte dreje nøglen om⁶. Denne forklaring bidrager dog ikke med viden om, hvorfor mange akademiske eksperter og konsulenter har produceret problematiske bidrag til debatten.

Man kan som tredje alternativ anføre meriteringsjagt og simpel uvidenhed som årsager i en lang række tilfælde. Ikke mindst er det et nærliggende argument, at mange eksperter, som har haft viden og erfaringer indenfor traditionel pædagogik, læring og kommunikation har kunnet opnå stor opmærksomhed og anerkendelse uden at besidde særligt omfattende konkrete praktiske erfaringer med e-learning. Dette synes at være blevet forstærket af en utilstrækkelig erkendelse af, at e-learning er en ny læringsform, som kun giver begrænsede muligheder for at drage nytte af hidtidig viden og erfaringer fra traditionelle former for forskning og undervisning (Duus 2002; Duus & Ehlers, 2002; Jacobsen, 2002)⁷.

⁶ Anvendes den Abellianske analysemetode på e-learning virksomhederne bliver det i øvrigt klart, at de fleste slet ikke arbejder direkte med e-learning, men er producenter af læringsteknologi. Det betyder, at de ikke har kunnet høste gevinsterne ved indførelse af e-learning, men alene har haft status som IT-underleverandører til de egentlige e-learning udbydere. Dermed har lavkonjunkturen ramt dem med samme styrke som andre dot.com virksomheder.

⁷ Det forekommer på denne baggrund muligt, at årsagerne til den træge implementering i mange sammenhænge delvist skal søges her.

En komplementær betragtning, som ikke skal opfattes som substituerende, er at man kan søge at forklare motiverne ved at gå ind i en ”forståelse” af de forskellige interessenters handlinger⁸.

Man kan således skabe overblik indenfor e-learning området ved at se på de enkelte interessenters subjektive meninger, holdninger og vurderinger som udtryk for de på området observerede handlinger.

Dette peger i retning af en forstående metodik (Weber, 1949), hvor man søger at sætte sig i interessenternes sted⁹. Forudsætningen er her, at interessenter (som mennesker) tilskriver en subjektiv mening til deres handlinger, idet de under udførelsen explicit eller implicit søger at begrunde disse. Mennesker ses her som genuint kreative aktører, der fortolker den sociale virkelighed og agerer kreativt indenfor denne. Empiriske observationer af menneskelige handlinger kan således systematiseres ud fra meninger og holdninger. Sagt på anden vis vurderes menneskelige handlinger i lyset af deres formålsorientering (Kalberg, 1994).

Denne forskningsmetode kan ses som afvigende fra megen anden forskning. Den er afvigende fra den rene positivistisk/materialistiske samfundsvidenskab, som postulerer kvantificerbarhed og repræsentativitet. Omvendt er den afvigende fra den subjektivistisk individualpsykologiserende forskning, som fokuserer på enkelttilfældet. Mere bastant og jordnært udtrykt er den hverken statistisk eller caseorienteret. Der er som kontrast tale om at forstå det/de ”typiske” tilfælde på basis af subjektive meninger, som kan tilskrives dette/disse indenfor en metodeindividualistisk ramme (Kalberg, 1994; Rangstrup, 2000).

⁸ Forholdene indenfor e-learning området er måske ikke værre end indenfor andre discipliner. Hogan (under udgivelse) fremfører således, at videnskabelig objektivitet efter alt at dømme er reglen, når der er tale om dag-til-dag dataindsamling og -behandling, men at teori- og paradigmevalg indenfor alle discipliner (også naturvidenskaberne) er en politisk kamp, hvor reglen er at fakta bevidst ignoreres.

⁹ Den foreslåede betragtning er således sociologisk og Webersk. Betragtningen kunne næppe være anderledes givet problemstillingen, som er at identificere en systematik i subjektive valg og heraf følgende empiriske udtryksformer. Den kunne følge andre sociologiske traditioner, men det tjener i forhold til problemstillingen intet formål at se udviklingen som værende specielt rationelt-kontraktororienteret (Tönnierisme), følgende evolutionslove (Spencerisme), styret af tilfældigheder, specialisering og differentiering (Dürkheimisme), eller historisk-materialistisk (Marxisme).

En større mængde af subjektive meninger vil selvsagt eksistere, og man kan følgelig systematisere disse i, hvad Weber (1949) kaldte idealtyper. Idealtyper er rendyrkede typificeringer af menneskelige subjektive motiver og rationaliseringer af handlinger, som ikke nødvendigvis kan siges at korrespondere til enkeltstående empiriske tilfælde. Idealtyper er ikke forsøg på at konstruere en udtømmende beskrivelse af virkeligheden eller forsøg på at introducere teorier eller lovmæssigheder. Idealtyper er alene forsøg på at skabe målestokke, som den reale empiri kan holdes op imod (Kalberg, 1994).

Anvendelse af den idealtypiske metode skal derfor ske med visse forbehold. Der foretages således en generel klassificering på basis af observationer af nogle faktuelle empiriske forhold, men det betyder ikke, at man kan gå den modsatte vej i analysen og med stor grad af akkurate påstå, at bestemte enkeltpersoner og virksomheder besidder disse holdninger fuldt ud. Idealtyper er altså en måde at strukturere virkeligheden i al sin kompleksitet ved at fremhæve centrale aspekter i en rendyrket form, men idealtyper findes ikke i en ren form i den virkelige verden. De er ikke tænkt som reale størrelser, men en tilnærmelse til reale størrelser kan opnås ved at kombinere træk fra idealtyperne eller ved at pege på eksempler, der kommer tæt på disse.

Sådanne idealtypiske analyser er dog velkendte i den strategiske og erhvervsøkonomiske litteratur. Anvendelsen er ydermere legitim i et sådant omfang, at der som regel kun trækkes få eller ingen tråde til det Weberske fundament. Som nogle blot få eksempler kan nævnes; Porters (1980) generiske erhvervsstrategier, Galtungs (1981) klassifikationer af forskere og deres metodemæssige afhængighed af deres kulturgrundlag, Mintzbergs (1983) klassifikationer af organisationer, Mintzberg, Ahlstrand & Lampels (1998) klassifikationer af strategiteorier, Sundbos (2001) klassifikationer af teorier om innovationer og Hougaard & Bjerres (2002) klassifikationer af relationsstrategier.

EN MODEL FOR IDEALTYPISKE E-LEARNING PARADIGMER

En overordnet betragtning af aktørerne indenfor e-learning i Danmark lader formode, at en idealtypisk klassificering kan finde sted på basis af to dimensioner; graden af erhvervsorientering og graden af læringsorientering.

Erhvervsorientering skal her ses som modsætningen til en traditionel akademisk orientering. Det traditionelle akademiske system (dvs. forskning & undervisning på offentlige læreanstalter) har sit naturlige modstykke i den hastige udvikling, som i disse år finder sted i erhvervslivet, hvor opkomsten af e-learning, globaliseret konkurrence, masseindividualisering og private virksomheders status som Modus 2 vidensproducerende enheder presser det traditionelle system (Cova & Haliburton, 1993, Gibbons et al., 1994). Hermed sigtes der til, at megen vidensproduktion i dag foregår transdisciplinært udenfor det traditionelle akademiske systems rammer, og til at krav om handling og tilpasning er blevet en så stor del af hverdagen for mange vidensarbejdere, at det er rimeligt at tale om en decideret ”kreativ destruktion” af de hidtidige vilkår for vidensproduktion (Schumpeter, 1983).

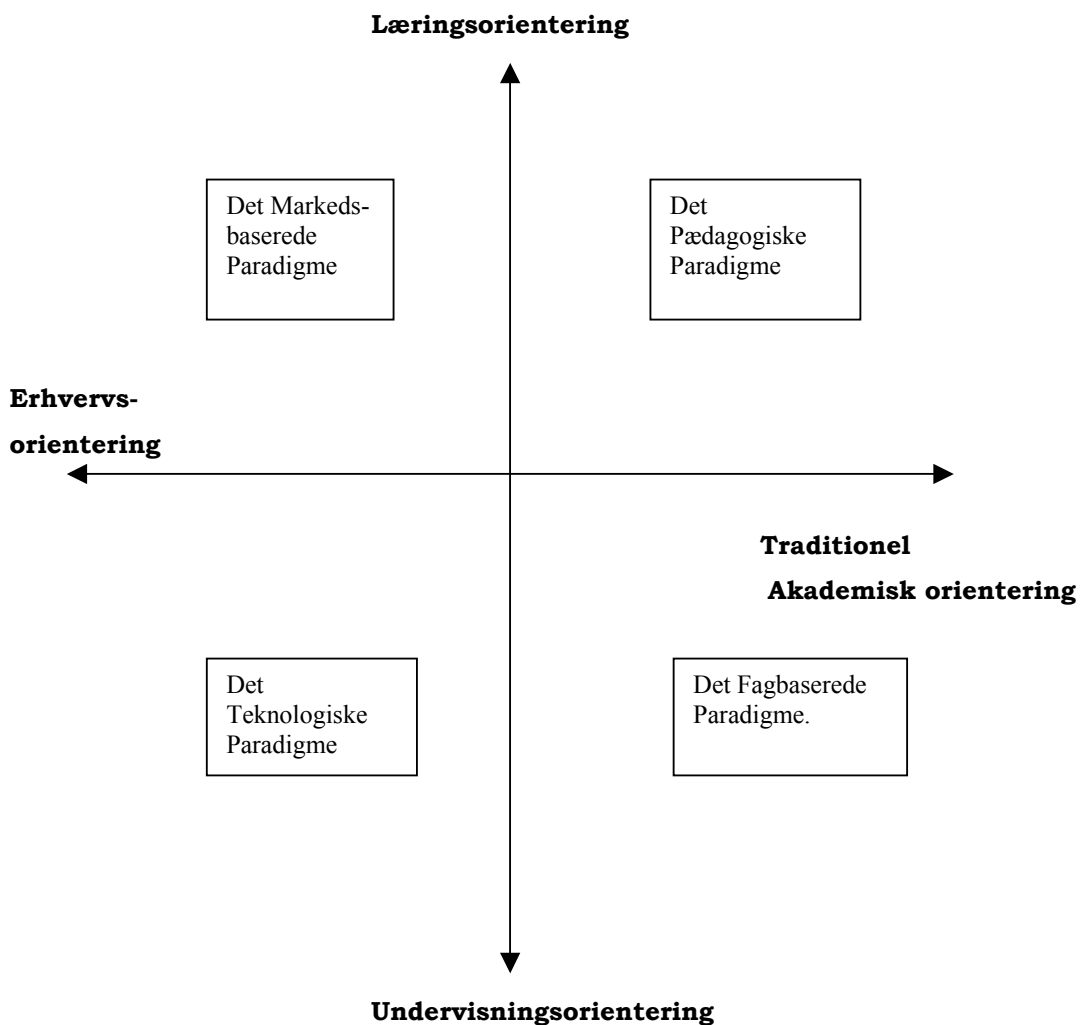
Erhvervsorientering skal dog ikke tolkes rigtigt således, at der entydigt hentydes til aktører uden for det akademiske systems rammer, men alene som modstykket til det *traditionelle* akademiske system, hvor der produceres og formidles monodisciplinær viden i form af publikationer. Mere konkret signalerer graden af erhvervsorientering i hvor høj grad, der produceres og formidles viden på erhvervslivets vilkår.

Læringsorientering er tilsvarende det naturlige modstykke til, hvad man kan kalde undervisningsorientering. Man kan således graduere et spektrum af pædagogiske målsætninger fra undervisning til læring ved at følge Blooms (1956) taxonomi mod stadig højere niveauer af læring¹⁰. Læring som modstykket til undervisning er i øvrigt beskrevet af flere (se f.eks. Illeris, 2002)

¹⁰ Man kan her pointere at flere aktører som ligger højt på læringskalaen ser ud til at anvende varianter af konstruktivisme (f.eks. Piaget's eller Vygotsky's modeller). Man kan derfor komplementært se graden af læringsorientering som udtrykkende en bagvedliggende konstruktivistisk tankegang. Denne sammenhæng

Givet at ordet ”paradigme” ikke bare kan bruges i den stramme Kuhnske (1962) betydning, men også kan bruges i den mere dagligdags betydning som ”verdensbillede” fås den efterfølgende grafisk viste model, hvis fire paradigmer uddybes i det efterfølgende:

FIGUR 2: DE FIRE E-LEARNING PARADIGMER.



er dog ikke entydig, f.eks. anvender Center of Market Economics (på Handelshøjskolen i København) et særegent mix af realisme og konstruktivisme.

Af figuren ses opdelingen i fire grundlæggende idealtypiske paradigmer, som finder sit fysiske udtryk i fire interessegrupper og dermed fire verdensbilleder, hvorfra fire korresponderende strategier for udvikling af e-learning kan udledes.

DET TEKNOLOGISKE PARADIGME

Det teknologiske paradigme betragter først og fremmest e-learning som en teknologisk udfordring og e-learning udviklingen ses som drevet af teknologi. De typiske repræsentanter for dette paradigme findes i de mange såkaldte e-learning virksomheder, som er dukket op i den private sektor, men enkelte eksempler kendes faktisk også fra den akademiske sektor.

Disse virksomheder er i høj grad et produkt af den traditionelle IT-sektor, som voksede frem i det sidste tiår af det tyvende århundrede. Deres ansatte, deres ledere og deres investorer har typisk baggrunde i IT-sektoren. Produkterne er ofte programmer, netværk, multimedier og portaler til gennemførelse af e-learning¹¹. Der er kort sagt tale om alt det tekniske isenkram til e-learning, og sigtet (der åbenlyst udtrykkes i markedsføringen) er at kunne levere besparelser på uddannelsesbudgettet.

Repræsentanter for det teknologiske paradigme vil selv mene, at de er markedsorienterede og pædagogiske, men selvom dette utvivlsomt kan tænkes at være rigtigt i enkelte tilfælde, så daler sandsynligheden herfor voldsomt jo flere af de følgende fem typiske forhold, som er gyldige:

1. **Konjunkturafhængighed.** De fleste virksomheder har fulgt IT-branchens op- og nedture.
2. **IT-erhvervsbaggrund.** Virksomhedernes kulturelle baggrund er den højteknologiske IT-branche. De kan kun vanskeligt fornægte

¹¹ Nogle udbydere har endda specialiseret sig i off-line produkter fremfor on-line produkter (f.eks. som multimedier).

- teknologiorienteringen. Dette er dog naturligvis ved at ændre sig i takt med at IT-virksomhederne bliver mere forretningsmæssigt modne.
3. **Billiggørelse som konkurrenceparameter.** Produkterne sælges som regel på, at de billiggør uddannelsesforløb, uden at der går på kompromis med kvaliteten, hvilket betyder, at virksomhederne sandsynligvis ikke er særligt markedsorienterede, men i stedet anvender det marketinglæreboerne kalder for produkt- og produktionsorientering¹².
 4. **Ukomplekse læringsprodukter.** Produkterne er relativt ukomplekse, såsom f.eks. PC-kurser og lignende. Der er endnu kun få og spredte tegn på en tilpasning til mere komplekse former for læring.
 5. **Teknologien anvendes til transmission.** Produkterne er præget af, at traditionel pædagogik og faglighed søges overført ved hjælp af et elektronisk medie. Eksempler kendes i høj grad fra de mange produkter, som anvender billedbaseret overførsel i enkelte tilfælde i sammenhæng med synkron læring. Konkrete klassiske eksempler er videoafspilninger af forelæsere direkte til modtagerens PC¹³.

Passer to eller flere af de ovennævnte fem træk på en udbyder, er der næppe tale om markedsorienteret produktion af e-learning. Det skal dog understreges, at det hermed ikke påstås, at repræsentanter for det teknologibaserede paradigme ikke kan tjene et overskud, eller at der skulle være tale om manglende professionalisme. Dette er ingenlunde tilfældet, tværtimod er der ingen tvivl om, at der er et indtjeningspotentiale, samt at der arbejdes yderst professionelt.

¹² Indenfor produktionsorientering er sigtet at levere billige produkter. Indenfor produktorientering er sigtet at levere kvalitativt gode produkter. Ingen af delene har ret meget med markedsorientering at gøre (Duus, 1997). Det skal dog understreges at markedsorientering er en variabel egenskab ved alle virksomheder. Selv meget produkt- og produktionsorienterede virksomheder er således markedsorienterede – blot ikke i større omfang.

¹³ Aalborg Universitet er en eksempel på en akademisk udbyder som har valgt en sådan primitiv teknologibaseret løsning, der ikke gør op med forelæsningsformens traditionelle faglighed og pædagogik (se f.eks. Carstensen, 2000). Det var ikke specielt overraskende, at det lykkedes at sælge konceptet til en stor udenlandsk virksomhed, når man tager det lave vidensniveau om e-learning i betragtning. Mere kritisk er det, at mange fremstormende Amerikanske virksomheder og trendforskere mener, at sådanne primitive løsninger er vejen frem (se f.eks. Aldrich, 2000, der helt ureflektet beskriver udviklingen imod bedre teknologisk overførsel af *eksisterende* faglighed og pædagogik som vejen frem).

Men der er ubestrideligt tale om en ung del af erhvervslivet, der som sådan er underlagt de sædvanlige ”teknologidrevne” vilkår, som man finder i nye erhverv. Dertil skal det understreges, at næsten alle de såkaldte e-learning virksomheder reelt ikke er e-learning virksomheder, men derimod læringsteknologi-virksomheder som tidligere påpeget. Der er derfor også naturlige kompetencemæssige forskelle mellem disse og de egentlige e-learning udbydere, ligesom det er ganske naturligt, at virksomhederne som egentlige IT-virksomheder har fulgt alle andre IT-virksomheders konjunktur.

DET FAGBASEREDE PARADIGME

Det fagbaserede paradigme betragter udelukkende e-learning mulighederne som en slags elektronisk brevscole eller komplementært som en mulighed for at sætte strøm til den fremmødebaserede undervisning. Der gøres ikke op med den traditionelle faglighed og pædagogik i form af et redesign af uddannelsesforløb ud fra pædagogisk nytænkning og ud fra en tilpasning til erhvervslivets krav. Derudover forbigås mulighederne for at anvende e-learning til andet end undervisning¹⁴.

Typiske repræsentanter for det fagbaserede paradigme findes i form af de mange forskellige kursus- og uddannelsessteder, som har indført e-learning uden at sætse på den interaktivitet, som reelt muliggøres af teknologien. Repræsentanter for det fagbaserede paradigme konkurrerer på pris og lave omkostninger, hvilket ikke er vanskeligt at opnå såfremt der gives køb på interaktiviteten¹⁵.

Den konkrete gennemførelse er således karakteriseret ved, at man blot lægger dokumenter, videofilm og opgaver ud på nettet, og herudover giver mulighed for kommentarer og en vis begrænset interaktivitet i form af chat-rooms, og virtuelle spørgsmål/svar facilliteter, der blot er en variant af e-mails.

¹⁴ Som tidligere nævnt i figur 1 vil en knowledge creation e-learning løsning betyde flere anvendelsesområder end blot undervisning.

Det er i skrivende stund uklart, hvorledes repræsentanter for det fagbaserede paradigme vil klare sig i konkurrencen, men der er ingen tvivl om, at de appellerer særdeles kraftigt til de mange uddannelseskøbere, der er særdeles prisbevidste. Et relevant spørgsmål er om man fra politisk-offentlig side vil finde at uddannelsesforløbene på sigt kan leve op til kvalitetskravene i det moderne samfund. Mere sandsynligt er dog, at vi i fremtidens samfund med globale net-baserede leverancesystemer vil se et særdeles varieret uddannelsesudbud, der også vil omfatte e-uddannelser med ”diploma mill” karakter. Efterspørgslen og de nødvendige leverancesystemer er klart til stede.

Det kritiske spørgsmål, der i øjeblikket er specielt relevant for de akademiske institutioner, er således snarere, om man indenfor samme organisation vil tolerere stærkt varierede leverancesystemer, der spænder fra det bedste til det ringeste. Noget tyder i øjeblikket på, at man pga. af variationer i personlige og institutionelle virtuelle kompetencer kan blive nødsaget til denne tolerance!

DET PÆDAGOGISKE PARADIGME

Det pædagogiske paradigme er baseret på den grundholdning, at det er muligt i et vist omfang at overføre traditionel pædagogisk viden og kompetencer til den nye e-learning virkelighed, samt at pædagogikken skal være det overordnede og styrende i e-learning udviklingen uagtet, at dette kan medføre en ignorering af faglige, teknologiske og erhvervsmæssige vilkår.

Dets pædagogiske paradigmes typiske repræsentanter findes især blandt akademiske forskere og undervisere indenfor pædagogik, kommunikation, og organisation, og reelt er paradigmet stort set lig med den dominerende akademisk-forskningsmæssige behandling af e-learning.

¹⁵ Flere danske udbydere af e-learning indenfor det fagbaserede paradigme har endda brugt den manglende interaktivitet i deres markedsføring. En af de største lod således på hjemmesiden en studerende anbefale uddannelsen som god, fordi underviserne ikke distraerede de studerende med dialog!!!

Et væsentligt træk som det pædagogiske paradigme delvis deler med det fagbaserede paradigme er, at man tager udgangspunkt i det traditionelle uddannelsessystem og søger at ændre dette ud fra dets egne vilkår. Det pædagogiske paradigme er i sin selvopfattelse avantgardistisk og progressivt, men set i forhold til de erhvervsmæssige krav om fornyelse af hele uddannelsessystemet, den generelle e-learning udvikling i erhvervslivet samt mulighederne for at anvende e-learning til andet end undervisning, er dette langt fra tilfældet. Det pædagogiske paradigmes ”optik” har fire ”fokuserende linser”; den offentlige sektor, de højere læreanstalter, det eksisterende uddannelsessystem og pædagogikken.

Denne forskel i ”optik” er meget afgørende. Umiddelbart skulle man nemlig mene at det er ganske progressivt, at det pædagogiske paradigme i lighed med det markedsbaserede paradigme (se nedenfor) går ind for læringspædagogik.

Den meget traditionelle uddannelsesorientering skaber dog et problem, idet det pædagogiske paradigme reelt ikke foretager en skarp distinktion mellem erhvervslivets behov/problemer og det eksisterende faglige udgangspunkt på de højere læreanstalter.

Herved ignoreres behovet for at tage udgangspunkt i erhvervsvirksomheders reale problemer for herved radikalt at redesigne det faglige indhold, pædagogikken og de administrativt/økonomiske forhold knyttet til læringsudbuddet¹⁶. Af samme grund ser det pædagogiske paradigme i lighed med det fagbaserede paradigme alene e-learning som en uddannelsesmæssig omvæltning og forbigår derved det betydelige potentiale indenfor andre områder såsom forskning, udvikling, konsulent- og projektarbejde.

Af alle e-learning paradigmer er det pædagogiske paradigme det, som ligger længst fra praktisk anvendelse. I modsætning til de øvrige paradigmer har det pædagogiske paradigme i meget ringe grad udviklet sig via praktisk erfaringsbaseret vidensopbygning,

¹⁶ Paradoksalt nok bruger flere typiske repræsentanter for det pædagogiske paradigme ord som ”modus 2” og ”triple helix”, der signalerer (ønske om) samarbejde med erhvervslivet, men der er her grund til at adskille ord og handling, ganske som i de tilfælde hvor læringsteknologi virksomheder (der repræsenterer det teknologiske paradigme) bruger ord som ”markedsorientering” og ”pædagogik”.

men stort set udelukkende via teoretiske studier og undersøgelser af, hvorledes andre har båret sig ad¹⁷. Dette er dog helt i tråd med den eksisterende incitamentstruktur indenfor det offentlige akademiske system.

Det pædagogiske paradigme er paradoksalt nok meget konservativt og meget politisk korrekt, hvilket naturligvis ikke har skadet dets anerkendelse og status. Det pædagogiske paradigme er derfor i dag det politisk mest accepterede¹⁸.

DET MARKEDSBASEREDE PARADIGME

Det markedsbaserede paradigme har som sit udgangspunkt, at erhvervslivets behov og den moderne samfundsudvikling skal være det primære styrende designkriterie i e-learningssystemer, og at udviklingen af e-learning om nødvendigt må medføre en total forandring af faglige forhold, faglig viden, pædagogiske forhold, personlige kompetencer, relationer, teknologiske leverancesystemer samt administrative og organisatoriske systemer.

Denne holdning paralleliseres eller afledes af markedsorienteringsholdningen indenfor erhvervsøkonomien, hvorunder virksomheder skal tilpasse alle deres aktiviteter, produktionsforhold, kultur og organisation til markedskræfterne for at overleve og udvikles¹⁹. Det er altså erhvervslivets behov (eller problemer) som er styrende for et radikalt redesign af læringsleverance systemet.

Problemorientering indgår her på to niveauer. For det første som strategisk styrende for selve systemdesignprocessen. For det andet som styrende for den virtuelle pædagogik i sig selv. Den strategiske problemstyring i forbindelse med selve designet af e-learning systemer kan beskrives ved, at først analyseres og fastlægges de reale problemer i

¹⁷ Metodemæssigt er der dog store validitetsproblemer ved mange undersøgelser produceret af forskerne. Der er (som tidligere påpeget) et udpræget fokus på e-learning's anvendelse i "bredden" og et mangelfuldt fokus på "frontløber" udbydere. På trods af dette flyder det med udtalelser om, hvad og hvordan e-learning kan og ikke kan bruges (til).

¹⁸ Larsen & Aagaard (2003) har formuleret en generel kritik af projektmagere, som også kunne finde anvendelse i dette specielle tilfælde.

erhvervslivet, dernæst redesignes det faglige indhold (content) ud fra disse. Ud fra dette redesign ændres pædagogikken og først til allersidst redesignes ud fra dette leverancesystemet og herunder den teknologi, som kan fungere som teknisk leverancesystem²⁰.

Det skal understreges, at det markedsbaserede paradigme ikke afviser nytten ved et fokus på faglighed, pædagogik eller teknologi, men derimod underordner alle disse forhold de faktorer som organisationer nødvendigvis må tilpasse sig i deres søgen efter en tilfredsstillelse af markedets og erhvervslivets krav.

Det markedsbaserede paradigme er følgelig karakteriseret ved at orientere sig mod organisationseksterne behov og at tage udgangspunkt i disse problemer. Sigtet er en grundlæggende radikal restrukturering af uddannelses- og forskningssystemet, når vi taler om paradigmets anvendelse på uddannelsesinstitutioner. Når vi taler om anvendelse i enkeltvirksomheder fordres en lige så radikal omstrukturering i overensstemmelse med de omverdenskrav, som virksomheden møder.

Man kan udtrykke det sådan, at hvor det pædagogiske paradigme er reformistisk, så er det markedsbaserede paradigme revolutionært.

E-learning er ifølge dette paradigme ikke længere blot en anden måde at levere uddannelse på, men er en vej til en helt anden læringsopfattelse, hvor e-learning får indflydelse på mere end blot uddannelsesområdet, og som fordrer en radikal reorganisering af alle virksomheder og uddannelsesinstitutioner. De organisationer, som ikke tilpasser sig, antages ikke at kunne overleve i den globaliserede konkurrence.

Der er flere svagheder ved det markedsbaserede paradigme. Det er bl.a. gennemført radikalt og har således vanskeligt ved at vinde forståelse og accept. Denne svaghed

¹⁹ Se f.eks. Tellefsen (1995), Duus (1997) og Jaworski & Kohli (1997).

²⁰ Se f.eks. Pettersson & Heede (2000), Duus (2001, 2002) og Duus & Ehlers (2002).

forhindrer implementering og betyder også at arbejdet med et markedsbaseret paradigme har vanskeligt ved at blive betragtet som meriterende og etisk acceptabelt.

En sammenligning kan her laves med de problemer, som kendes af erhvervsøkonomer, der søger at transformere organisationer i retning af mere markedsorientering. Der er m.a.o. tale om velkendte problemer i erhvervslivet.

En anden væsentlig svaghed er, at arbejdet er komplekst, præget af tacit knowledge og vanskeligt at sprede viden om. Et tredje problem er, at udviklings- og omstillingsomkostningerne kan være af en vis størrelse. På dette punkt adskiller det sig ret kontant fra det teknologiske paradigme, som jo netop markedsfører sig på besparelser. Omvendt er der dog intet, som tyder på, at det markedsbaserede paradigme skulle være mere omkostningstungt i den langsigtede driftssituation (Duus, 2002).

Endelig er det til syvende og sidst et spørgsmål om, hvorvidt man rent politisk vil betragte en tilpasning til erhvervsmæssige behov som rimelig. Det må ihvertfald forventes at visse politiske og faglige kredse vil betragte paradigmet som et "knæfald" for erhvervsinteresser, men omvendt er globaliseret markedsøkonomisk konkurrence en bastant realitet for alle (Angell, 2000).

Det markedsbaserede paradigmes typiske repræsentanter findes i nogle få offentlige forsknings- og uddannelsescentre samt i nogle få større private virksomheder med egne uddannelsesprogrammer.

DIFFERENCER OG FORSKELLE MELLEM DE FORSKELLIGE PARADIGMER.

Den tidligere beskrivelse følger ikke helt samme mønster for alle paradigmer. Et sammenlignende og uddybende overblik over de forskellige paradigmer ses derfor af figur 3.

FIGUR 3: SAMMENLIGNING MELLEM DE FIRE E-LEARNING PARADIGMER.

Paradigme Karakteristika	Det Teknologiske Paradigme	Det Fagbaserede Paradigme	Det Pædagogiske Paradigme	Det Markedsbaserede Paradigme
Centrale omdrejningspunkt i designprocessen	Teknologi	Fagligt Indhold	Pædagogik	Markeds/erhvervsforhold.
Empirisk Fremtrædelsesform	Teknologisk baseret knowledge-transfer e-learning	Fagbaseret knowledge-transfer e-learning	Pædagogisk baseret knowledge transfer e-learning	Markedsbaseret knowledge-creation e-learning
Udviklingsmodel	Primært praktisk erfaringsbaseret	Praktisk erfaringsbaseret	Primært teoretisk	Primært praktisk erfaringsbaseret
Organisatorisk fremtræden.	Evolutionært perspektiv med følelsesappellerende fokus på teknologi	Traditionalistisk fokus på eksisterende faglighed	Reformistisk med fokus på pædagogik som havende særlig værdi	Revolutionært med fokus på, at erhvervslivets behov skal ændre ALT
Typiske aktører findes følgende steder	Private læringsteknologi virksomheder	Majoriteten af læreanstalter og kursuscentre	Blandt akademiske specialister og forskere indenfor pædagogik, kommunikation og organisation	Nogle bestemte få virksomheder og forsknings- og uddannelsescentre

En væsentlig nøgle til forståelsen af forskellene mellem de fire paradigmer er naturligvis deres udgangspunkt eller centrale omdrejningspunkt, som det hedder i figur 3²¹. Det enkelte paradigme baserer sig enten på teknologi, fagligt indhold, pædagogik eller markeds/erhvervsforhold som styrende for e-learning udviklingsprocessen. Samtidig har det centrale omdrejningspunkt stor betydning for aktørernes valg af udviklingsmodel og for forståelsen af egen rolle i udviklingsprocessen. Dette fremgår af figur 4 som i skitseform viser de enkelte paradigmers designpraksis.

²¹ En passant kan det bemærkes, at de fire paradigmer løseligt korresponderer til Webers (1949) fire ”rationaliteter”. Det markedsorienterede paradigme er således udtryk for en målrationalitet, det pædagogiske paradigme er udtryk for en værdirationalitet, det teknologiske paradigme er udtryk for en emotionel rationalitet, og det fagbaserede paradigme er udtryk for en traditionalistisk rationalitet (se i øvrigt Rangstrup (2000), der har opbygget en tilsvarende Webersk konkurrenceanalysemodel). Iøvrigt har paradigmemodellen en vag lighed med RISC-modellen kendt fra mange markedsanalyser, men den her foreslåede model har intet med denne at gøre, idet det teoretiske grundlag er ganske forskelligt, ligesom denne model ikke besidder de komplekse målingsproblemer, som er karakteristisk for RISC-modellen. Eksempelvis er det i de fleste tilfælde helt uproblematisk at vurdere empiriske eksemplers paradigmatilhørsforhold.

FIGUR 4: DE FIRE PARADIGMERS DESIGNPRAKSIS

Det Teknologiske Paradigme	Det Fagbaserede Paradigme	Det Pædagogiske Paradigme	Det Markedsbaserede Paradigme.
<p><u>Fase 1</u> <u>Leverancesystemdesign:</u> Leverancesystemet (primært teknologien) designes</p> <p><u>Fase 2 Fagindhold</u> <u>indsættes:</u> Det som skal læres tilpasses til leverancesystemets muligheder for at overføre viden</p> <p><u>Fase 3: Pædagogikken</u> <u>opbygges:</u> Pædagogikken designes ud fra de krav som stilles af fagindhold og leverancesystem</p>	<p><u>Fase 1 Faglige krav</u> <u>fastlægges:</u> Faglige krav fastlægges ud fra etablerede og traditionelle fagnormer</p> <p><u>Fase 2</u> <u>Leverancesystem</u> <u>vælges:</u> Det teknologiske leverancesystem vælges ud fra det som skal læres (ifølge fagkravene)</p> <p><u>Fase 3: Pædagogikken</u> <u>opbygges:</u> Pædagogikken designes ud fra de krav som stilles af fagindhold og leverancesystem</p>	<p><u>Fase 1 Pædagogikken</u> <u>fastlægges:</u> Pædagogikken fastlægges ud fra ideer i pædagogikforskningen</p> <p><u>Fase 2 Fagindhold</u> <u>indsættes:</u> Det som skal læres tilpasses til pædagogikken</p> <p><u>Fase 3:</u> <u>Leverancesystem</u> <u>design:</u> Leverancesystemet (herunder teknologien) designes/vælges ud fra den ønskede pædagogik og faglighed</p>	<p><u>Fase 1:</u> <u>Problefastlæggelse:</u> De reale problemer i erhvervsvirksomhederne fastlægges</p> <p><u>Fase 2 : Fagindhold</u> <u>modificeres:</u> Det faglige indhold (det som skal læres) redesignes i lyset af erhvervslivets behov</p> <p><u>Fase 3: Pædagogik</u> <u>modifikation:</u> Pædagogikken modificeres i lyset af det som skal læres (dvs. det faglige indhold)</p> <p><u>Fase 4:</u> <u>Leverancesystem</u> <u>design:</u> Leverancesystemet (herunder teknologien) designes/vælges ud fra den ønskede pædagogik og faglighed</p>

Som det vil ses af figur 4 har valget af centralt omdrejningspunkt stor betydning for designprocessen. Ikke mindst kan en væsentlig forklaring på paradigmerne succes i skabelsen af e-learning forløb med stor sandsynlighed tilbageføres til dette valg.

Et eksempel findes i det markedsbaserede paradigme, som i høj grad adskiller sig fra de andre paradigmer ved som det eneste at skelne mellem faglige krav og aftagerkrav.

Heri ligger muligvis en forklaring på den tætte sammenknytning mellem knowledge creation e-learning og det markedsbaserede paradigme. Som påpeget i Pettersson (2002) afhænger effektiv knowledge creation e-learning således ikke mindst af læringsdeltagernes opfattelse af relevans i læringsforløbet, hvilket skabes gennem et skarpt fokus på aftagerrealisme i problemstyrede læringsforløb.

STRATEGISKE IMPLIKATIONER AF DE FORSKELLIGE PARADIGMER

Et væsentligt forhold, som udspringer af den foranstående skildring af de fire paradigmer er, at den objektive e-learning ekspertise ikke findes. Alle paradigmer udtrykker en politisk holdning. Dermed er det decideret vildledende, når visse ”eksperter” foregiver at udføre ”objektiv forskning”, hvilket nærværende forfatter heller ikke påberåber sig.

Men ikke desto mindre kan man måske fremføre det ”randianske” synspunkt, at markeds kræfterne udgør en objektiv realitet, som alle før eller siden er nødsaget til at tilpasse sig (Angell, 2000). Af denne grund kan det være formålstjenligt alene at vurdere e-learning forsknings- og udviklingsarbejde på de affødte praktiske resultater i forbindelse med udvikling og drift af e-learning forløb. E-learning udviklingen knyttes dermed også naturligt til modus 2 tankegangen (Gibbons et al., 1994).

Herudover skal det understreges, at den empiriske korrespondens af den foranstående betragtning kan vurderes at være høj, fordi paradigmerne kan associeres med let genkendelige og let afgrænselige interessegrupper (se f.eks. igen figur 1 og figur 3).

Vender vi os mod det umiddelbart brugbare i den her præsenterede paradigmatankegang, er det naturligvis, at potentielle købere og investorer i e-learning, hvad enten disse er erhvervsledere, offentlige ledere i ministerier og på læreanstalter eller ligefrem politikere

får synliggjort det politiske landskab indenfor e-learning, og herigennem får mulighed for at vide hvilke interessegrupper og designmodeller, som er til rådighed.

I den forbindelse synes det væsentligt at få understreget, at opdelingen besidder en rekursiv organisatorisk logik, således at opdelingen ikke bare fungerer ved at påpege institutionelt og kommercielt adskilte interessegrupper, men at observationer tyder på, at den samme organisation kan indeholde flere holdninger og grupperinger tilhørende hver sit paradigme²².

Udover de deskriptive muligheder i opdelingen opstår derfor i alt fire forskellige normative anvendelsesområder:

1. **Muligheden for at skabe en fokuseret e-learning strategi for den enkelte organisation.** Paradigmeopdelingen kan her anvendes til at harmonisere målsætninger, holdninger, strategi og strategisk ressourceallokering indenfor den enkelte organisation (hvilket naturligvis inkluderer både virksomheder og læreanstalter). En organisation kan således vælge mellem en *agoristisk*, en *pædagogisk*, en *teknologisk* og en *scientistisk* udviklingsstrategi ved at harmonisere ansvar, personer, afdelinger, målsætninger og ressourcer efter henholdsvis det markedsbaserede, det pædagogiske, det teknologibaserede og det fagbaserede paradigme.
2. **Muligheden for at indgå strategiske alliancer indenfor e-learning området.** Det er således påfaldende, at der til dags dato ikke findes nogle eksempler på langsigtede samarbejder på tværs af paradigmerne²³. En ”lige-børn-leger-bedst” alliance strategi synes således at være at foretrække.
3. **Muligheden for at skabe en harmoniseret national e-learning politik.** Det er naturligvis et politisk spørgsmål, hvad man ønsker, men man bør ikke se bort fra

²² Handelshøjskolen i København og A. P. Møller-Mærsk gruppen kan nævnes som eksempler på henholdsvis en højere læreanstalt og en større virksomhed, som huser forskellige holdninger og grupperinger.

²³ Der findes dog mange eksempler på, at repræsentanter for det teknologiske paradigme har leveret understøtning til repræsentanter for andre paradigmer. Her er der dog ikke tale om et dybere strategisk samarbejde, men om leverancer af specifikt understøtning.

de implicite og eksplicite muligheder, som knytter sig til en harmonisering af mål, holdninger, strategi og ressourceallokering.

- 4. Muligheden for at skabe et fælles ”sprog” omkring e-learning, således at debatten renses for sammenblandinger af betragtninger omkring vidt forskellige former for e-learning.** En mulighed, som taler for sig selv.

Et væsentligt element, som knytter sig til det strategiske og politiske paradigmevalg, er paradigmernes udviklingsgrænser, dvs. hvilket paradigme klarer sig bedst. Dette spørgsmål kan ikke besvares helt entydigt, idet det i høj grad afhænger af målsætningerne.

Hvis for eksempel ambitionsniveauet er lavt, og man blot ønsker at sætte strøm til sin eksisterende undervisning, dvs. hvis man blot ønsker at skabe en elektronisk brevscole, vil det fagbaserede paradigme og dermed en *scientistisk* strategi være at foretrække. Ønsker man pædagogisk e-learning på højt niveau indenfor rammerne af det eksisterende akademiske system synes det pædagogiske paradigme og dermed en *pædagogisk* strategi umiddelbart at være mest relevant. Dog kompliceres et sådant valg af det faktum, at de praktiske resultater affødt af en anvendelse af det pædagogiske paradigme har været noget sparsomme.

Hvis ambitionsniveauet er at støtte erhvervslivets læringsprocesser gennem effektivisering og billiggørelse, så er det teknologiske paradigme og dermed en *teknologisk* strategi det relevante valg. Hvis man derimod ønsker en markant ændring af vidensproduktionssystemet i det moderne globaliserede videnssamfund ud fra erhvervslivets præmisser, så er det markedsbaserede paradigme og dermed en *agorisk* strategi det relevante valg.

Bemærkelsesværdigt er også, at resultaterne faktisk har fulgt ambitionsniveauet, idet forfronten indenfor e-learning er placeret blandt de bedste aktører indenfor det teknologiske og det markedsbaserede paradigme. Ikke mindst bør det bemærkes, at det

kun er indenfor det markedsbaserede paradigme, at man finder aktører, som udøver knowledge creation e-learning.

AFSLUTNING

I det foregående er der præsenteret nogle opdelinger af e-learning området, som muligvis vil blive kritiseret for at grave grøfter mellem eksisterende e-learning udbydere og for at give et alt for ensidigt perspektiv på de forskellige udbydergrupper, men imod en sådan kritik eksisterer der flere markante indvendinger.

For det første er grøfterne allerede eksisterende i kraft af områdets heterogenitet og det tjener intet rationelt formål at ignorere denne heterogenitet. Dette paper er i forlængelse heraf et første forsøg på at tegne et kort over e-learning området, uden at denne korttegning funderes i en teknologisk eller pædagogisk systembeskrivelse eller i tvivlsomme analyser af markedsudviklingen.

For det andet kan man pointere, at en sådan korttegning vil føre til resultater, som i større eller mindre grad vil ligne den virkelige verden. Men hvis overenstemmelsen er lille gælder det Weberske forbehold, at idealtyper alene er en måde at strukturere virkeligheden på ved at fremhæve visse centrale aspekter i så rendyrket en form, at man kun kan bruge idealtyperne som målestokke, som den reale empiri kan holdes op imod. Hvis det derimod (som i dette tilfælde) gælder, at overenstemmelsen er stor, må man konkludere, at når en så forholdsvis enkel opdelingsmetodik resulterer i paradigmatisk opdelinger, som kan tilknyttes i den grad ekstremt letgenkendelige og let afgrænselige interessegrupperinger, så øges sandsynligheden for at opdelingen er helt korrekt.

Uanset hvad eksisterer den normative nytteværdi af analysen fuldt ud, idet de fire strategiske implikationer omkring harmonisering af den organisatoriske og nationale e-learning strategi, indgåelsen af strategiske alliancer samt skabelsen af et fælles sprog er uafhængige af idealtypernes korrespondens med reale grupper.

Der må vurderes at være gode muligheder for yderligere forskning i denne retning. Ikke mindst har nærværende paper tydeliggjort, at e-learning området kan systematiseres kraftigt gennem en anvendelse af tilgange hentet fra økonomi og sociologi. Hermed distanceres implicit og eksplicit fra megen anden litteratur om e-learning ikke bare i konklusionen, men også ved angrebsvinklen. Hvor den hidtidige litteratur i høj grad har funderet sig på bidrag fra pædagogikken, kommunikations- og organisationsområdet samt på en ukorrekt anvendelse af markedsanalyse, så er her vist, hvorledes en anderledes tankegang kan føre til andre resultater.

LITTERATUR

Abell, Derek F. (1980) *Defining The Business – The Starting Point of Strategic Planning*, Englewood Cl., New Jersey, Prentice Hall.

Abell, Derek F. (1993) *Managing with Dual Strategies – Mastering The Present, Preempting The Future*, New York, The Free Press.

Aldrich, Clark (2000) *Strategic E-learning*, Gartner Symposium, ITxpo 2000.

Angell, Ian (2000) *The New Barbarian Manifesto – How to Survive the Information Age*, London, Kogan Page.

Baskerville, Richard L. & Trevor Wood-Harper (1996a) A Critical Perspective on Action Research as a Method for Information Systems Research, *Journal of Information Technology*, 11, pp. 235-246.

Baskerville, Richard L. & Trevor Wood-Harper (1996b) *A Taxonomy of Action Research Methods*, Working Paper, Copenhagen, Department of Informatics and Management Accounting, Copenhagen Business School.

Bloom, B. S. (ed.) (1956) Taxonomy of Educational Objectives, in *The Classification of Educational Goals: Handbook in Cognitive Domain*, New York, McKay.

Carstensen, Niels H. (2000) Ericsson Ansatte på Virtuelt Universitet, *Børsen*, 17 august, p. 13.

Cova, Bernard & Chris Haliburton (1993) Towards the New Millenium: A New Perspective for European Marketing, In C. Haliburton and R. Hünerberg (eds.): *European Marketing – Readings and Cases* (p. 411-430), London: Addison-Wesley.

Dirckinck-Holmfeld, Lone & Bo Fibiger (eds.) (2002) *Learning in Virtual Environments*, Copenhagen, Samfundslitteratur.

Duus, Henrik Johannsen (1997) Economic Foundations for an Entrepreneurial Marketing Concept, *Scandinavian Journal of Management*, Vol 13, no. 3, pp. 287-305.

Duus, Henrik Johannsen (2000a) E-learning – Fremtidens Højere Lærestalt, *Taburetten*, maj, p. 10.

Duus, Henrik Johannsen (2000b) Virtuel Vidensproduktion: En Indføring i E-learning, *Civiløkonomen*, nr. 10, pp. 30-32.

Duus, Henrik Johannsen (2001) E-learning er Ikke Billigt eller Banalt, *Computerworld*, 21 marts, Erhverv p. 18.

Duus, Henrik Johannsen (2002) Critical Success Factors in The Development of High-end E-learning Systems, in M. Pettersson (ed.): *From E-learning to Knowledge Creation – Bridging the Gap between Learning and Working*, Copenhagen, Center of Market Economics, Copenhagen Business School.

Duus, Henrik Johannsen & Steen Ehlers (2002) Coaching in High-end E-learning Systems, in M. Pettersson (ed.): *From E-learning to Knowledge Creation – Bridging the Gap between Learning and Working*, Copenhagen, Center of Market Economics, Copenhagen Business School.

Elkjær, Bente & Mads Olsen (2001) *Virksomheders anvendelse af IT-støttet Uddannelse – Muligheder og Problemer*, København, Institut for Informatik, Handelshøjskolen i København.

Galtung, Johan (1981) Structure, Culture and Intellectual Style: An Essay comparing Saxonian, Teutonic, Gallic and Nipponic Approaches, *Social Science Information*, Vol. 20, No. 6, pp. 817-856.

Gibbons, Michael; Camilla Limoges; Helga Novotny; Simon Schwartzmann; Peter Scott & Martin Trow (1994) *The New Production of Knowledge – The Dynamics of Science and Research In Contemporary Societies*, London, Sage Publications.

Gummesson, Evert (2000) *Qualitative Methods in Management Research*. Thousand Oaks, Ca., Sage Publications.

Hansen, Claus Agø & Bjørn Borup (2001) *Den E-lærende Virksomhed*, København, Børsens Forlag.

Hogan, James P. (under udgivelse) *Kicking the Sacred Cow: Heresy and Impermissible Thoughts in Science*, New York, Baen Books.

Hougaard, Søren & Mogens Bjerre (2002) *Strategic Relationship Marketing*, København, Samfundslitteratur.

Illeris, Knud (2002) *The Three Dimensions of Learning - Contemporary Learning Theory in The Tension Field Between the Cognitive, The Emotional and The Social*, Roskilde, Roskilde University Press.

Itoh, Toshio (1996) *A New Approach to Future Enterprises – Abduction for Creativity*, Tokyo, Omsha.

Jacobsen, Claus (2002) From Boredom to Enthusiasm: An Odyssey, in M. Pettersson (ed.): *From E-learning to Knowledge Creation – Bridging the Gap between Learning and Working*, Copenhagen, Center of Market Economics, Copenhagen Business School.

Jaworski, Bernhard & A. K. Kohli (1997) Market Orientation: Review, Refinement, and Roadmap, *Journal of Market Focused Management*, 1, pp. 119-135.

Johansen, Frank & Kevin Terkelsen (2001) *Effektfuld E-learning: Strategi Bragt til Handling*, København, Børsens Forlag.

Kalberg, Stephen (1994): *Max Weber's Comparative-Historical Sociology*, Cambridge, Polity Press.

Kjærdsdam, Flemming (2000) IT-direktør Tager Sin Egen Medicin, *Børsen Informatik*, tirsdag d. 5 dec., p. 20.

Kuhn, Thomas S. (1962) *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, The University of Chicago Press.

Larsen, Bøje & Peter Aagaard (2003) *På en Bølge af Begejstring*, København, Nyt fra Samfundsvidenskaberne.

Levitt, Theodore (1960) Marketing Myopia, *Harvard Business Review*, July-Aug.

Mintzberg, Henry (1983) *Structure in Fives – Designing Effective Organizations*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.

Mintzberg; Henry; Bruce Ahlstrand & Joseph Lampel (1998) *Strategy Safari*, London, Prentice-Hall.

Nonaka, Ikujiro & Hirotaka Takeuchi (1995) *The Knowledge Creating Company*, Oxford, Oxford University Press.

Pettersson, Michael & Søren Heede (2000) E-learning – Hegnspælene skal Flyttes, Karriere/Job, *Børsen*, 17 oktober, p. 2.

Pettersson, Michael (ed.) (2002) *From E-learning to Knowledge Creation – Bridging the Gap Between Learning and Working*, Copenhagen, Center of Market Economics, Copenhagen Business School.

Polanyi, M. (1966) *The Tacit Dimension*, London, Routledge & Kegan Paul.

Porter, Michael E. (1980) *Competitive Strategy*, New York, The Free Press.

Pralahad, C.K. & Gary Hamel (1990) The Core Competence of The Corporation, *Harvard Business Review*, 68, pp. 79-91.

Rangstrup, Lasse (2000) *Strategic Forecasting – The Theoretical Construction of a Framework for Strategic Forecasting*, Copenhagen, Copenhagen Business School.

Rasmussen, Arne (1977) *Pristeori eller Parameterteori*, København, Nyt Nordisk Forlag.

Schumpeter, Joseph A. (1983) *The Theory of Economic Development – An Inquiry into Entrepreneurial Profit, Capital, Credit, Interest and The Business Cycle*, New Brunswick, The Transaction Press.

Selling, Thomas I & Clyde P. Stickney (1989) The Effects of Business Environment and Strategy on a Firms Rate of Return on Assets, *Financial Analysts Journal*, jan-feb., pp. 43-52 + p. 68.

Smith, David E. & Henrik Johannsen Duus (2001) The Power of E-learning in International Business Education, *Journal of Teaching in International Business*, Vol 13, No. 2, pp. 55-71.

Sundbo, Jon (2001) *The Strategic Management of Innovation: A Sociological and Economic Theory*, Cheltenham, Edward Elgar.

Tellefsen, Brynjolf (1995) *Market Orientation*, Bergen-Sandvikan, Fakkbok Forlaget.

Urdu, Trace A. & Cornelia Weggen (2000) *Corporate E-learning: Exploring a New Frontier, March*, WR Hambrecht+co.

Weber, Max (1949) *The Methodology of The Social Sciences*, Edward Shils and Henry Finch, (Eds.), New York, Free Press.

Ørskov, Line (2000) E-learning får Studerende til at Falde Fra, *Computerworld*, 5 sept.