

Technische Universität Dresden

Fakultät Erziehungswissenschaften

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

Doktor/ Doktorin der Philosophie (Dr.phil.)

Modelle der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam

vorgelegt von:

Diep Phuong Chi, Master- Berufspädagoge

geb. am 03.12.1983 in Hanoi, Vietnam

Betreuer: Prof. Dr. phil. habil. Martin D. Hartmann

Prof. Dr. phil. habil. Thomas Köhler

Datum der Abgabe: 08.03.2019

Eidesstattliche Erklärung

Hiermit versichere ich an Eides statt,

-

dass ich die eingereichte Dissertation selbständig und ohne unzulässige fremde Hilfe verfasst, andere als die in ihr angegebene Literatur nicht benutzt und dass ich alle ganz oder annähernd übernommenen Textstellen sowie verwendete Grafiken, Tabellen und Auswertungsprogramme kenntlich gemacht habe. Außerdem versichere ich, dass die vorgelegte elektronische mit der schriftlichen Version der Dissertation übereinstimmt und die Abhandlung in dieser oder ähnlicher Form noch nicht anderweitig als Promotionsleistung vorgelegt und bewertet wurde.

Diep Phuong Chi

Dresden, März 2019

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich meinen besonderen Dank nachstehenden Personen entgegen bringen, ohne deren Hilfe die Erstellung meiner Dissertation niemals zustande gekommen wäre:

Mein Dank gilt zunächst Herrn Prof. Dr. Martin Hartmann, meinem Doktorvater, für die Betreuung dieser Arbeit, für die Ermutigung, die freundliche Hilfe, die wissenschaftliche Hinweise und den konstruktiven wertvollen Austausch. Ohne die Unterstützung von Herrn Prof. Dr. Martin Hartmann kann ich meine Dissertation nicht erledigen.

Ich danke Herrn Prof. Dr. Thomas Köhler für die hilfsbereite und wissenschaftliche Betreuung als Zweitgutachter.

Meinen wissenschaftlichen Kollegen am Institut für Berufspädagogik der Technischen Universität Dresden danke ich für die immer nützliche Diskussionen, liebevolles Verständnis und die Unterstützung bei der Anfertigung dieser Doktorarbeit.

Mein ganz besonderer Dank gilt meiner Familie, meinen Freunden, die mir Kraft und Mut zur Anfertigung und Vollendung meiner Dissertation gegeben haben.

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis.....	9
Abbildungsverzeichnis.....	11
Abkürzungsliste.....	13
A. Einführung	
1. Begründung der Themenauswahl.....	14
2. Begriffliche Festlegung.....	16
3. Untersuchungsansatz.....	18
4. Ziele der Forschung.....	18
5. Begrenzungen der Forschung.....	18
6. Stand der Forschung.....	19
B. Inhalte	
1. Theoretische Grundlagen.....	26
1.1 Entwicklungsgeschichte des handlungsorientierten Unterrichts	26
1.2 Begriff und Merkmale handlungsorientierten Unterrichts.....	27
1.3 Handlungstheoretische Grundlage.....	38
1.3.1 Was kennzeichnet eine Handlung?.....	38
1.3.2 Das Modell der Handlung nach Leontjew, Dietrich und Hacker.....	39
1.3.3 Das Modell der Handlung nach Volpert.....	43
1.3.4 Das Modell der Handlung nach Aebli – kognitive Handlungstheorie.....	48
1.3.5 Modell der vollständigen Handlung.....	52
1.3.6 Reflexionsstufentheorie von Hartmann – Theorie der Praxis.....	53
1.3.7 Die Beziehung zwischen genannten handlungstheoretischen Grundlagen und dem handlungsorientierten Unterricht.....	76
1.4 Lernpsychologischer Hintergrund.....	77
1.4.1 Kognitivismus.....	77
1.4.2 Konstruktivismus.....	78
1.4.3 Humanismus.....	80
<i>Zwischenbilanz und Ausblick auf den eigenen Forschungsansatz.....</i>	<i>92</i>
1.5 Die Unterrichtsmethode/Unterrichtsformen zur Realisierung handlungsorientierten Unterrichts.....	84
1.6 Die Vorteile und die Grenzen des handlungsorientierten Unterrichts.....	139

1.7 Konzept der notwendige Kombination von klassischen und handlungsorientierten Ausbildungsmethoden.....	140
1.8 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen.....	142
1.8.1 Was definiert den Begriff der Kompetenz ?.....	142
1.8.2 Was bezeichnen die pädagogischen Kompetenzen? Ansätze der pädagogischen Kompetenzen.....	144
1.8.2.1 Pädagogische Kompetenzen als fundierte Erfassung des pädagogischen Wissens.....	145
1.8.2.2 Heuristisches Modell professioneller Handlungskompetenz.....	147
1.8.2.3 Unterrichtskompetenzen als pädagogische Basiskompetenzen.....	148
1.8.2.4 Strukturkonzept der professionellen pädagogischen Handlungskompetenz.....	151
1.8.2.5 Das Konzept der typischen Eigenschaften der Lehrer/-innen als Kombination von Unterrichts- und Erziehungskompetenzen und besonderen Berufsethos.....	153
1.8.2.6 Die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Kompetenzen von Lehrer/-innen – Perspektiven aus Forschung und Politik.....	155
1.8.3 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen.....	157
1.8.3.1 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/innen gemäß der vietnamesischen Rechtsgrundlagen.....	157
1.8.3.2 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen in der Perspektive des DACUM – Prozesses.....	158
1.8.3.3 Berufsbild als Zielvorgabe der Entwicklung der Kompetenz Lehrender.....	166
1.8.3.4 Kompetenzentwicklung zur Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe, die Entwicklungsaufgaben im Lehrerberuf.....	169
1.8.4 Zwischenbilanz und Modellentwicklung: Vorschlag eines Modells zur Beschreibung der Kompetenzen von Lehrer/innen an beruflichen Schulen.....	170
1.8.5 Die Ausbildung pädagogischer Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen bezogen auf die Modelle der Kompetenzentwicklung.....	176
1.8.5.1 Das Modell einer kognitiven Taxonomie von Bloom et al. (Bloom’s cognitive taxonomy).....	176
1.8.5.2 Das Modell einer kognitiven Taxonomie von Perry (Perry’s cognitive taxonomy).....	179
1.8.5.3 Das Modell einer kognitiven Taxonomie von Biggs & Collis (SOLO taxonomy).....	180
1.8.5.4 Das Anfänger-Expertenmodell der Kompetenzentwicklung nach Dreyfus & Dreyfus (Dreyfus model of skill acquisition).....	182
1.8.5.5 Das Modell der Kompetenentwicklung nach Frey.....	186
1.8.5.6 Das Modell der Kompetenzentwicklung von Singer.....	188

1.8.5.7 Das Modell der Kompetenzentwicklung nach dem Ansatz der CDIO.....	191
<i>Zwischenbilanz und Schlussfolgerung über die Maßnahmen der Ausbildung pädagogischer Kompetenzen für Berufslehrer/innen.....</i>	<i>195</i>
2. Zur Forschungsmethodik der Untersuchungen.....	196
2.1 Forschungsstrategie für die Untersuchungen.....	196
2.1.1 Allgemeine Strategie.....	196
2.1.2 Die konkreten Forschungsmethoden.....	199
2.1.3 Begründung der gewählten Forschungsmethoden.....	201
2.2 Zur Quellenlage und Struktur der forschungsrelevanten Quellen.....	202
2.2.1 Quellenanalyse zur Theorie.....	202
2.2.2 Quellenanalyse zu realen Arbeiten und zur realen Ausbildung.....	202
2.3 Organisation und Methoden der Datenerhebung und Datenverarbeitung.....	203
3. Erfassung der Ist-Situation in Vietnam.....	205
3.1 Einleitung.....	205
3.2 Rahmen und Hauptthemen der Untersuchung.....	205
3.3 Ergebnisse der Untersuchung der IST-Situation.....	206
3.3.1 Die Ausbildungsstätte und die Arten des Ausbildungsprogramms.....	206
3.3.2 Gesamt Bewertung der Qualität sowie der Nutzeffekte des pädagogischen Programms durch die Berufsschullehrer/-innen.....	214
3.3.3 Bewertung der Ziele, Inhalte, Unterrichtsmethoden, Prüfungs- und Auswertungstrategie des vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramms durch die Berufsschullehrer/-innen.....	218
3.3.4 Gründe der Unzufriedenheit der Berufsschullehrer/-innen mit dem pädagogischen Aus- bildungsprogramm.....	220
3.4 Erste Vorschläge einer Problemlösung in Anlehnung an die Untersuchungsergebnisse der IST-Situation.....	221
4. Modelle der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam.....	223
4.1 Vergleich der Ausbildungsprogramme der Berufsschullehrer zwischen Deutschland und Vietnam als Grundlage für die Gestaltung des Modells der Berufsschullehrersausbildung in Vietnam sowie die Auswahl der typischen Unterrichtsinhalte.....	223
4.1.1 Allgemeine Beschreibung der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland.....	223

4.1.2 Einige Beispiele von der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen an einigen Universitäten als Beispiele für die Vielfalt von der Durchführung der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Deutschland.....	228
4.1.2.1 An der Technischen Universität Dortmund.....	228
4.1.2.2 An der Technischen Universität Dresden.....	232
4.1.2.3 An der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg.....	235
4.1.3 Vergleich der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen zwischen Vietnam und Deutschland.....	237
4.1.3.1 Vergleichende Übersicht der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und Deutschland.....	237
4.1.3.2 Kommentar zu den Unterschieden und Ähnlichkeiten in der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen zwischen Vietnam und Deutschland.....	240
4.2 Die Ausbildung von technischen Berufsschullehrer/innen aus der Sicht der Reflexionsstufentheorie und Vorschlag eines entsprechenden Modells sowie Rahmeninhalte der Ausbildung pädagogischer Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen in Vietnam.....	244
4.3 Das geeignete Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen im Kontext von Vietnam und die Rolle der Fäkultäten.....	247
4.3.1 Die Struktur der Phasen der Ausbildung.....	247
4.3.2 Konzept der Trennung von technischer und pädagogischer Ausbildung.....	249
4.3.3 Themen der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen.....	251
4.4 Konkrete Umsetzung der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für einigen typischen Themen bei dem oben genannten Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam.....	255
4.5 Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen.....	256
4.5.1 Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen.....	256
4.5.2 Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen mit der Organisation des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts.....	258
5. Vorschlag für einen durchführbaren Prozess zur Gestaltung von handlungsorientiertem Unterricht.....	263
5.1 Phase der Vorbereitung.....	264
5.1.1 Erster Schritt: Bestimmung der Bedingungen.....	264

5.1.2	Zweiter Schritt: Bestimmung der Lernziele und Lerninhalte.....	265
5.1.3	Dritter Schritt: Gestaltung der handlungsorientierten Lernaufgaben, Auswahl der Unterrichtsmethoden und –formen.....	268
5.1.4	Vierter Schritt: Gestaltung des Bewertungsplans.....	273
5.2	Durchführungsphase.....	273
5.2.1	Allgemeiner Prozess.....	273
5.2.2	Die Rolle und Einstellung des Lehrers/ der Lehrerin bei der Durchführung des handlungsorientierten Unterrichts.....	274
5.3	Abschlussphase.....	277
	Zusammenfassung	279
	Literaturverzeichnis	288
	Anhang	301
	<i>Anhang A: Konkrete Umsetzung der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für einigen typischen Themen der Ausbildung von Berufsschullehrer in Vietnam</i>	301
	<i>1. Lehrveranstaltung „Technische Didaktik“</i>	301
1.1	Die kurze Beschreibung der Lehrveranstaltung.....	301
1.2	Festellung der Unterrichtsziele.....	301
1.3	Entwurf der Unterrichtsinhalte.....	302
1.4	Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien.....	304
1.5	Gestaltung der entsprechenden Strategie für Prüfung/Auswertung.....	315
	<i>2. Lehrveranstaltung „Fachdidaktik“ durch Beispiel für Bereich „Nähtechnik, Modedesign und Hauswirtschaft“ (NMH)</i>	322
2.1	Die kurze Beschreibung der Lehrveranstaltung “Fachdidaktik”.....	322
2.2	Festellung der Unterrichtsziele.....	323
2.3	Entwurf der Unterrichtsinhalte.....	324
2.4	Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien.....	327
2.5	Gestaltung der entsprechenden Strategie für Prüfung/Auswertung.....	338
	<i>3. Lehrveranstaltung „Curriculumentwicklung“</i>	346
3.1	Die kurze Beschreibung der Lehrveranstaltung “Curriculumentwicklung”.....	346
3.2	Festellung der Unterrichtsziele.....	347
3.3	Entwurf der Unterrichtsinhalte.....	348
3.4	Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien.....	349
3.5	Gestaltung der entsprechenden Strategie für Prüfung/ Auswertung.....	356

Anhang B: Fragenbogen für Berufsschullehrer/innen in Ho Chi Minh Stadt..... 361

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verlaufsphasen der Leittextmethode.....	87
Tabelle 2: Verlaufsphasen der Projektmethode.....	92
Tabelle 3: Verlaufsphasen der Methode Fallstudie.....	95
Tabelle 4: Verlaufsphasen der Methode Streitgespräch.....	97
Tabelle 5: Verlaufsphasen der Methode Rollenspiel.....	98
Tabelle 6: Verlaufsphasen des Unterrichts Simulationsspiel.....	100
Tabelle 7: Verlaufsphasen der Methode Planspiel.....	102
Tabelle 8: Verlaufsphasen der Prüfungssimulation.....	104
Tabelle 9: Verlaufsphasen der Methode “Lernen durch Lehren”.....	107
Tabelle 10: Verlaufsphasen der Methode Experiment.....	109
Tabelle 11: Verlaufsphasen der Methode Fachpraxisbericht.....	111
Tabelle 12: Verlaufsphasen der Methode Erkusion und Seminar.....	114
Tabelle 13: Verlaufsphasen der Methode Expertenbefragung.....	116
Tabelle 14: Verlaufsphasen von Moderationsverfahren.....	119
Tabelle 15: Verlaufsphasen der Methode Stationenlernen.....	121
Tabelle 16: Verlaufsphasen der Methode Naturstudie.....	122
Tabelle 17: Verlaufsphasen der Methode Werksattbüro.....	124
Tabelle 18: Verlaufsphasen des Qualitätskontrollverfahrens.....	127
Tabelle 19: Verlaufsphasen der Szenariomethode.....	129
Tabelle 20: Verlaufsphasen der Methoden der technischen/beruflichen Analyse.....	131
Tabelle 21: Verlaufsphasen der Methoden der Ausführung einer technischen/ beruflichen Aufgabe.....	136
Tabelle 22: Die Kompetenzen von Lehrkräfte aus der Perspektiven der Forschung und der Politik.....	155
Tabelle 23: DACUM –Übersichtsblatt von Beruf „Berufsschullehrer/in“.....	162
Tabelle 24: Das Vergleich zwischen Bloom Taxonomie und CDIO Skala.....	193
Tabelle 25: Die Ausbildungsstätte der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/innen in Ho Chi Minh Stadt.....	207
Tabelle 26: Arten des Programms der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen in Ho Chi Minh Stadt.....	214
Tabelle 27: Grad der Zufriedenheit mit dem und Bewertung der Bedeutung des pädagogischen Ausbildungsprogramms durch die Berufsschullehrer/-innen.....	215

Tabelle 28: Anwendungsmöglichkeit der erworbenen pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Realität des Berufs und Grad des eigenen Trainings in der Berufswirklichkeit.....	216
Tabelle 29: Die Gründe der Unzufriedenheit von den Berufsschullehrer/innen mit dem pädagogischen Ausbildungsprogramm.....	220
Tabelle 30: Die Struktur der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Nordrhein-Westfalen/ Deutschland.....	228
Tabelle 31: Programm der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen an der TU Dortmund.....	229
Tabelle 32: Vergleichende Übersicht der Ausbildung der Berufsschullehrer/innen in Vietnam und Deutschland.....	237
Tabelle 33: Die Unterschiede hinsichtlich des Mechanismus der Qualitätssicherung der Ausbildung der Berufsschullehrer/innen zwischen Vietnam und Deutschland.....	240
Tabelle 34: Konzepts der Trennung zwischen technischer und pädagogischer Ausbildung.....	241
Tabelle 35: Die Aufgabenverteilung im Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen im Kontext von Vietnam.....	249
Tabelle 36: Vorschlag der Lehrveranstaltungen/ Themen für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen bei der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam.....	251
Tabelle 37: Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die Lehrveranstaltungen.....	256
Tabelle 38: Möglichkeiten der Gestaltung von den handlungsorientierten Lernaufgaben unter Abgleich mit verbesserter Blooms Taxonomie.....	270

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Hierarchischer Aufbau einer Tätigkeit nach Leontjiew (eigene Darstellung).....	40
Abbildung 2: TOTE-Einheit.....	42
Abbildung 3: VVR Einheit.....	43
Abbildung 4: Zyklische Einheit.....	44
Abbildung 5: Die hierarchische Gliederung nach Volpert.....	46
Abbildung 6: Die hierarchisch-sequentielle Organisation.....	46
Abbildung 7: Verknüpfungsstruktur der Multiplikation und der Aufbau der Operation aus den Zählvorgängen	49
Abbildung 8: Die erste Reflexionsstufe.....	55
Abbildung 9: Die zweite Reflexionsstufe.....	56
Abbildung 10: Die dritte Reflexionsstufe.....	57
Abbildung 11: Die vierte Reflexionsstufe.....	59
Abbildung 12: Die Gruppierung in der 5. Reflexionsstufe.....	61
Abbildung 13: Auflösung der Wahrheit und der universellen Werte – Beliebigkeit oder individuelle Freiheit und Verantwortung in der 5. Reflexionsstufe.....	63
Abbildung 14: Vernetzung und Durchdringung komplexer Systeme.....	65
Abbildung 15: Segmentierungsmodell.....	67
Abbildung 16: System – Umwelt – Beziehungen eines Produktionsnetzwerkes als autopoietisches Sozialsystem höherer Ordnung nach Mildnerberger.....	68
Abbildung 17: Die Reflexion im handlungsorientierten Unterricht.....	71
Abbildung 18: Bedürfnispyramide von Maslow.....	81
Abbildung 19: Phasen der Leittextmethode.....	87
Abbildung 20: Modell professioneller Handlungskompetenz.....	147
Abbildung 21: Struktur der professionellen pädagogischen Handlungskompetenz.....	152
Abbildung 22: Pädagogische Kompetenzen von Berufslehrer/innen.....	171
Abbildung 23: Phasen der Kompetenzentwicklung.....	184
Abbildung 24: Kompetenzentwicklung nach Frey.....	187
Abbildung 25: Schematische Darstellung der Forschungsstrategien.....	199
Abbildung 26: Die Häufigkeit von Anwendung der positive Unterrichtsmethoden bei der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/innen.....	219
Abbildung 27: Die Arten der Ausbildung hinsichtlich der Trennung zwischen technischer und pädagogischer Ausbildung in der Ausbildung von Berufsschullehrer/innen in Deutschland.....	225

Abbildung 28: Master in der Berufsausbildung für Bsc. in Maschinenbau und Elektrotechnik.....	231
Abbildung 29: Anordnung der Lehrgebiete im Direktstudium an der Universität Otto-von- Guericke Magdeburg vor 1990.....	236
Abbildung 30: Die Reflexion der Verhältnisse zwischen dem/ der Lehramtsstudenten/in, dem/der Berufsschullehrer/in, dem/der Berufsschüler/in und dem Produkt/ der Dienstleistung auf dem Gebiet von Industrieaus der Sicht der Reflexionstheorie.....	245
Abbildung 31: Das vorgeschlagene Modell der Ausbildung der beruflichen Lehrer/innen von Vietnam.....	248
Abbildung 32: Die Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die pädagogischen Lehrveranstaltungen mit der komplexen Reflexion und der Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts.....	258
Abbildung 33: Prozess zur Gestaltung des durchführbaren, effektiven handlungsorientierten Unterrichts.....	279

Abkürzungsverzeichnis

ZfsL	Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung
Prof.	Professor/-in
Dr.	Doktor/-in
WTH	Wirtschaft – Technik – Haushalt
DACUM	Develop a curriculum
SOLO	Structure of the Observed Learning Outcome
CDIO	Conceive – Design – Implement - Operation
NMH	Nähtechnik, Modedesign und Hauswirtschaft
WTO	World Trade Organisaton
AEC	ASEAN Economic Community
UF	Unterrichtsfächer
KMK	Kultusministerkonferenz
TOTE	Test – Operate – Test – Exit
VVR	Vorwegnahme- Veränderung-Rückkopplung
QMS	Qualitätsmanagementsystem
OECD	Office of Economic Co-operation and Development

A. Einführung

1. Begründung der Themenauswahl

Vietnam ist ein Entwicklungsland in Südostasien und vorwiegend landwirtschaftlich geprägt. Zur Förderung der Entwicklung von Industrie, Technik und Wirtschaft sieht die Regierung von Vietnam die Steigerung des Bildungsniveaus als wichtigstes nationales politisches Entwicklungsziel an (gemäß *Artikel 9, Ausbildungsgesetz*, welches vom vietnamesischen Kongress am 14.06.2005 verabschiedet wurde). Verglichen mit den Anforderungen ist das Bildungssystem in Vietnam veraltet und langsam in der Entwicklung, insbesondere im Bereich der technischen beruflichen Bildung. Es gibt viele Ursachen für diese Verzögerung; die wichtigsten sind:

- kulturelle Gründe, u.a.: in Südostasien schätzt man das Studieren in der Universität höher ein als das Lernen in der Berufsschule,
- objektive wirtschaftliche Gründe, u.a.: nach vielen Kriegen ist Vietnam nicht reich genug, um moderne Maschinen und Anlagen für die Berufsausbildung zu kaufen und
- subjektive menschliche Gründe, u.a.: Einschränkungen auf der Managementebene, auf dem Gebiet der technischen Kenntnisse und Fähigkeiten und der pädagogischen Kompetenz von technischen Berufsschullehrern.

Seit 2007 ist Vietnam Mitglied der Welthandelsorganisation (World Trade Organisation – WTO) und hat sich an der ASEAN-Wirtschaftsgemeinschaft (ASEAN Economic Community – AEC), die Ende 2015 gegründet wurde, beteiligt. Das bietet Vietnam viele Chancen, gleichzeitig muss es mit neuen Herausforderungen zurechtkommen. Für die Integration Vietnams in den gemeinsamen Wirtschaftsraum werden Arbeitskräfte mit hoher Qualifikation und in großer Anzahl benötigt. Die Berufsausbildung spielt daher in der Integrationszeit eine große Rolle. Die *Strategie zur Entwicklung der Berufsausbildung von 2011 bis 2020 in Vietnam*, welche vom Kongress am 29.05.2012 verabschiedet wurde, ist eine von vielen Maßnahmen zur Entwicklung der Berufsausbildung, um die pädagogischen Kompetenzen von technischen beruflichen Lehrern/innen zu verbessern. Die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen verlangt eine höhere Qualität (vgl. *Strategie zur Entwicklung der Berufsausbildung von 2011 bis 2020 in Vietnam, 2012*), daher sollten technischberufliche Lehrer/-innen bereits in ihrer Ausbildung innovative Modelle und neue Formen des Unterrichtens erlernen. Aber die Ausbildung der pädagogischen Fähigkeiten von technischen Lehrer/-innen für die berufsbildende Schule in Vietnam ist bisher noch sehr theoretisch und

akademisch. Die führende Unterrichtsmethode war im Allgemeinen der Frontalunterricht mit vorwiegend passiven Lernenden.

Handlungsorientierter Unterricht als Konzept zur Gestaltung von Unterricht erscheint deshalb geeignet, die Qualität der Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam zu verbessern und den heutigen Anforderungen an die Lehre in den beruflichen Schulen gerecht zu werden. Angesichts moderner Theorien des Lehrens und Lernens, soll in der vorliegenden Arbeit untersucht werden, wie die Lehrmethoden in Richtung eines kompetenzorientierten, schülerorientierten und handlungsorientierten Unterrichts erneuert werden können, um eine realistische berufliche Leistungsfähigkeit, Denkfähigkeit, Problemlösungsfähigkeit usw. der Lernenden zu entwickeln. Tatsächlich haben einige Lehrer/-innen bzw. Dozent/-innen in Vietnam schon begonnen, handlungsorientierte Konzepte in der pädagogischen Ausbildung anzuwenden. Aber es handelt sich bei ihnen um Einzelfälle, weil viele von ihnen der Meinung sind, dass der theoretische Unterricht nicht für die Anwendung des handlungsorientierten Modells geeignet ist.

Bisher gibt es in Vietnam noch keine zugänglichen Forschungsarbeiten zu den Modellen der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen mit einer umfassenden didaktischen Grundlage und durchführbaren, angemessenen Lösungen bei der Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien. Dies gilt insbesondere auch für die Gestaltung von Strategien von Tests/Prüfungen und deren Bewertung in Übereinstimmung mit den Lernzielen und Lerninhalten.

Die Ausarbeitung eines theoretisch begründeten und einsetzbaren handlungsorientierten Unterrichtsmodells der Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen ist das wichtige Ziel der Doktorarbeit. Hier geht es um Fragen der Unterrichtsziele, der Inhalte, die Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien, die Bestimmung von Strategien der Prüfung/Beurteilung, in Übereinstimmung mit den Lernzielen und den Vorschlag eines Ablaufs für die Gestaltung eines handlungsorientierten Unterrichts. Wenn das Vorhaben gelingt, kann dies zur Schaffung eines neuen formalen und synchronen Ausbildungskonzepts in der pädagogischen/beruflichen Bildung in Vietnam beitragen. Die Forschungsergebnisse können weiter verwendet werden, um mit umfangreicherer Forschung in anderen Bereichen der Bildung fortzufahren, besonders zur Didaktik des theoretischen Unterrichts in Vietnam.

Als Dozentin an der Pädagogisch-Technischen Universität Ho Chi Minh Stadt, Vietnam, mit einem deutschen Masterabschluss (Master-Abschluss im Studiengang Technical and Vocational Education and Training) konnte die Autorin dieser Dissertation feststellen, dass das Thema „**Modelle der**

Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam“ bisher noch nicht empirisch und umfassend untersucht wurde. Daher soll es im Rahmen einer Doktorarbeit in Deutschland bearbeitet werden, um sowohl zur Verbesserung der Unterrichtsmethoden für die Pädagogisch-Technische Universität Ho Chi Minh Stadt, Vietnam, als auch der beruflichen Fachausbildung in Vietnam beizutragen.

2. Begriffliche Festlegung

In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition von *handlungsorientiertem Unterricht*. Es handelt sich dabei auch um keine einzelne Unterrichtsmethode, sondern um ein Konzept zur Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse. Dieses umfasst eine Mischung aus verschiedenen Methoden und Sozialformen. Mit anderen Worten, handlungsorientierter Unterricht kann durch verschiedene Unterrichtsmethoden realisiert werden.

Zunächst ist es relevant, den handlungsorientierten Unterricht vom “handelnden Unterricht” und vom “action learning” zu unterscheiden. Der “handelnde Unterricht” bezieht sich auf die Tätigkeitstheorie der kulturhistorischen Schule der sowjetischen Psychologie, wie sie Galperin, Leontjew, Wygotski u.a. vertreten haben (Bünning 2008, 30; Jank & Meyer 1994, 352). “Handlungsorientierter Unterricht” bezieht sich vorrangig auf die kognitive Handlungstheorie von Piaget und Aebli (Bünning 2008, 30) und auf andere Tätigkeitstheorien von deutschsprachigen Psychologen wie Hacker und Volpert (Bünning 2008, 30-38).

“Action learning” ist eine englischsprachige Theorie, die vom englischen Professor Reginald William Revans (1907-2003) vorgestellt und von Michael Marquard ergänzt wurde. Bei dieser Theorie geht es um die Hauptformel: $L=P+Q+R$ (L steht für “Learning”, P steht für “Program”/ “Action program”, Q steht für “Questioning Insight”, R steht für “Reflection”). Nach diesem Ansatz umfasst ein Lernzyklus die folgenden Komponenten:

- (1) Es gibt ein kompliziertes, realistisches Problem;
- (2) die Lernenden müssen in einer Gruppe unter der Führung von einem Trainer/ einer Trainerin (coach) lernen/arbeiten; die Mitglieder sollten aus verschiedenen Kulturen/ Erfahrungen/ Fachrichtungen kommen, damit sie ihre eigenen Erfahrungen gut miteinander teilen können;
- (3) alle Mitglieder der Gruppe und der Trainer/ die Trainerin stellen einander lösungsorientierte Fragen und teilen ihre eigenen Erfahrungen mit, um die Lösung für das Problem zu finden und sich zu verständigen;
- (4) die gefundene Lösung muss in ein Handlungsprogramm umgewandelt werden und alle Mitglieder handeln zusammen, um das Problem zu lösen;

(5) es gibt eine Verpflichtung zum Lernen, zur Erkundung von neuen Ideen für die Lösung des Problems, durch die Teilung der Erfahrung in der Gruppe auf der persönlichen und organisatorischen Ebene sowie der Gruppenebene;

(6) der Trainer/die Trainerin (coach) ist wie ein Moderator/eine Moderatorin; er/sie kann ein Mitglied der Gruppe oder eine externe Person sein; er/sie stellt *nur* die Fragen, die sich auf das Lernen der Gruppe beziehen, um der Gruppe dabei zu helfen, sich auf das Lernziel und nicht nur auf das Problem zu konzentrieren (Marquardt, 1999, 2004).

Mit diesen Merkmalen ist “action learning” ein Unterrichtsmodell und für die Erwachsenenbildung (adult learning) sehr geeignet. Unterdessen ist der handlungsorientierte Unterricht kein konkretes Unterrichtsmodell sowie keine konkrete Unterrichtsmethode, sondern ein Konzept zur Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse, eine Mischung aus verschiedenen Methoden und Sozialformen mit der Haupteigenschaft der Produktorientierung: Die Lernenden stellen die Lernprodukte durch die vollständigen Handlungen her, bei denen sie sich in allen Phasen vom Anfang bis zum Ende (Planen, Durchführen, Kontrollieren, Bewerten) beteiligen. Die Produkte werden offen ausgewertet. Die gewählten Unterrichtsmethoden können vielfältig sein, z.B. Einzelarbeit (die sich als eine zeitlich begrenzte Arbeitsphase in fast alle Methoden integrieren lässt), Gruppen- oder Partnerarbeit, Projektunterricht, Rollenspiel, Experiment, Erkundung und Ähnliches mehr. Handlungsorientierter Unterricht ist schüleraktiv in der Umsetzung, orientiert sich an den Interessen der Beteiligten, verknüpft Handarbeit und Kopfarbeit sowie Theorie und Praxis und öffnet sich inhaltlich und institutionell sowie bezogen auf die Curricula, die Methodik usw. Mit diesen Merkmalen ist handlungsorientierter Unterricht nutzbar für verschiedene Ausbildungsstufen – vom Kindergarten bis zur Hochschule– und besonders nutzbar für Berufsausbildung. Handlungsorientierter Unterricht ist daher ein umfangreiches Unterrichtskonzept und es kann gesagt werden, dass handlungsorientierter Unterricht “action learning” umfasst.

Viele deutsche Autoren diskutieren in ihren Schriften handlungsorientierten Unterricht, z.B.: Czycholl und Ebner (1989), Jank/Meyer (1987, 1991, 1994), Hortsch (1999), Bader (2004), Gudjons (2001, 2008), GehardWoell (2008), Hartmann/Mayer/Biber (2012) usw. Auch das KMK (2007) gab in einem pragmatischen Ansatz, Hinweise für den Einsatz des handlungsorientierten Unterrichts. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Perspektiven der Autoren, insbesondere von Autoren auf dem Gebiet der Berufspädagogik, kann die Verfasserin die folgenden wesentlichen Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts benennen:

- (1) *Gesellschaftliche oder berufliche Praxisrelevanz,*
- (2) *Produktorientierung,*
- (3) *Orientierung an vollständigen Handlungen,*

- (4) *Beim Einsatz: Kombination vieler Sinne,*
- (5) *Orientierung an den Interessen der Lernenden,*
- (6) *Konzept der Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse,*
- (7) *Öffnung des Unterrichts,*
- (8) *Zielsetzung: Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz unter Einschluss der fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen.*

Die Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts werden im Kapitel 1 ausführlicher analysiert und herausgearbeitet.

3. Untersuchungsansatz

In der Perspektive (nicht nur) einer marxistischen Wissenschaftstheorie ist es die Rolle, die Praxis zu unterstützen. Diese Arbeit beabsichtigt, didaktische Grundlagen für die Gestaltung von handlungsorientiertem Unterricht bereitzustellen. Dazu ist zunächst ein Referenzmodell eines handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam zu entwerfen, das es ermöglicht, gehaltenen Unterricht auch auf die Konzeption hin zu analysieren. Es soll helfen den Unterricht kritisch zu bewerten und weiter zu entwickeln. Auf dieser Grundlage wird dann eine Untersuchung in der Zukunft stattfinden, die sich auf die Wirksamkeit des Konzeptes in Vietnam bezieht.

So soll das Thema dazu beitragen, ein neues, positives und synchrones Ausbildungskonzept für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für technische berufliche Lehrer/-innen in Vietnam zu schaffen. Die Forschungsergebnisse können weiterhin dazu verwendet werden, um mit umfangreicherer Forschung in anderen Bereichen der Ausbildung fortzufahren, besonders bzgl. des Lehrens im Theorieunterricht.

4. Ziele der Forschung

Bei diesem Forschungsvorhaben geht es um Unterrichtsmodelle, nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts, für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für den technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam. Dazu werden folgende Untersuchungsergebnisse erwartet:

Forschungsziel 1: Bestimmung der didaktischen Grundlagen hinsichtlich des handlungsorientierten Unterrichts und der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen.

Forschungsziel 2: Erfassung der Ist-Situation bezüglich der Qualität der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für technische Lehrer/-innen in der Berufsschule in Vietnam.

Forschungsziel 3: Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam.

Forschungsziel 4: Vorschlag für einen theoretischen Ablauf der Gestaltung von durchführbaren, effektiven und handlungsorientierten Unterricht.

5. Begrenzungen der Forschung

5.1 In Bezug auf die Untersuchung der Ist-Situation von Vietnam

Die Untersuchung der IST-Situation hinsichtlich des vorhandenen Ausbildungsprogramms in Vietnam ist notwendig, bevor eine Lösung für die Verbesserung der Qualität der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen in Vietnam gestaltet werden kann. Im Rahmen der Forschung wurde eine Untersuchung nur in Ho Chi Minh Stadt durchgeführt, denn:

(1) Ho Chi Minh Stadt ist die größte Stadt in Vietnam mit einem offenen Arbeitsmarkt, eines der größten wirtschaftlichen Kultur- und Erziehungszentren Vietnams. In Ho Chi Minh Stadt gibt es viele Berufsschulen sowie Berufsschulzentren mit verschiedenen Ausbildungsebenen (grundlegende Ebene, mittlere Ebene, Kolleg-Ebene). Hier gibt es auch die Universität für Technologie und Pädagogik Ho Chi Minh Stadt, welche eine der größten Universitäten Vietnams darstellt und für die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen verantwortlich ist.

(2) Die Region Ho Chi Minh Stadt ist geeignet für die Durchführung der Untersuchungen im Rahmen dieser Dissertation, denn die Autorin arbeitet als Dozentin an der Universität für Technologie und Pädagogik Ho Chi Minh Stadt.

5.2 In Bezug auf die Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für die technischen beruflichen Lehrern/-innen in Vietnam

Die Verfasserin gestaltet die pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für nur drei Themen in der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für die technischen beruflichen Lehrern/-innen in Vietnam. Diese umfassen die Didaktik, die Fachdidaktik und die Curriculumentwicklung, als Beispiel der Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts in der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen, denn die drei genannten Themen sind sehr typisch für das Entwickeln eines Konzeptes zur Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen.

6. Stand der Forschung

6.1 Die aktuelle Forschungssituation in Vietnam

Die Grundlagen der Handlungsorientierung entwickelten sich aus zwei Strömungen der Psychologie heraus. „Der „handelnde“ Unterricht bezieht sich maßgeblich auf die Tätigkeitstheorie der kulturhistorischen Schule der sowjetischen Psychologie (vgl. Galperin, Leontjew, Wygotski u.a.).

Handlungsorientierter Unterricht bedient sich dabei vorrangig der kognitiven Handlungstheorie (vgl. Piaget, Aebli u. a.), (Bünning 2008, 30). Früher gab es in Vietnam nur Forschungen zum „handelnden“ Unterricht hinsichtlich der Tätigkeitstheorie der sowjetischen Psychologie. Heute gibt es in Vietnam eine Reihe von Forschungsarbeiten auf Grundlage des Ansatzes der englischsprachigen Ausbildungstheorie „action learning“ (von Reg Revans), oder der Projektmethode nach John Dewey & William Heard Kilpatrick. Beispiele dafür sind:

- *Nguyen Hung Hoa* (2012) mit dem Forschungsthema „Anwendung des ‚action learning‘ im Fach Narkose an der Universität für Medizin und Pharmazie, Ho Chi Minh Stadt“,
- *Dao Thi Hiep* (2012) mit dem Forschungsthema „Anwendung des ‚action learning‘ im Fach Physiotherapie/Rehabilitation für Krankenpflege-Studenten an der Universität für Medizin Pham Ngoc Thach“,
- *Nguyen Kim Huy* (2012) mit dem Forschungsthema „Anwendung der Projektmethode im Fach Technologie für die Schüler der 12. Klasse des Gymnasiums Tran Van On – Binh Duong Provinz“,
- *Le Khoa* (2015) mit der Dissertation „Anwendung der Projektmethode im Fach Herstellung und Verwendung des Stroms für Schüler in Gymnasium“, usw.

Die in der Liste genannten Unterrichtsmethoden (Projektmethode oder „actionlearning“) sind jedoch nur zwei Formen, um einen handlungsorientierten Unterricht realisieren zu können. Bisher gibt es noch keine zugänglichen, umfassenden Forschungsarbeiten zu handlungsorientiertem Unterricht mit dem Ansatz der deutschsprachigen Handlungstheorie (Piaget, Aebli, Hacker, Volpert u.a.) und noch keine Forschung zu Modellen der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam.

6.2 Internationale Forschungssituation

Früher haben China, Vietnam und viele andere Ländern in Asien (Japan, Korea, Singapur usw.) vor dem Hintergrund des Einflusses der konfuzianischen Kultur eine lehrerzentrierte Ausbildung betrieben. Die Lehrenden spielten eine dominierende Rolle im Unterricht. Die Lernenden mussten oft die Lerninhalte auswendig lernen, obwohl diese normalerweise sehr theoretisch waren. Mit der Industrialisierung vieler asiatischer Länder versuchten diese die Unterrichtsmethodik zu verändern. In der Folge gewann der schülerzentrierte Unterricht in diesen Ländern an Einfluss. In den Bildungstheorien/Bildungskonzepten vieler verschiedener, englischsprachiger Länder (den USA, Großbritannien, Australien, Neuseeland, Wales usw.), werden z.B. die Projektmethode, das kompetenzorientierte Lernen (competency-based-learning, action learning usw.) ausführlich behandelt.

Dagegen ist der Ansatz des handlungsorientierten Unterrichts nach deutschsprachiger Bildungstheorie in den asiatischen Ländern noch nicht sehr populär.

In vielen anderen Ländern der übrigen Welt sind die englischsprachigen Bildungstheorien ebenfalls dominierend. Als Beispiel kann das in den 1940er Jahren in Wales und England von Reg Revans vorgestellte „*action learning*“ genannt werden. Es wurde wenig später weltweit im Bereich der Erwachsenenbildung, insbesondere beim Training von Mitarbeiter/-innen in vielen Firmen angewendet (z.B. in Indien, Belgien, Italien, in den USA, Finnland, Malaysia, Hongkong, Kanada, den Niederlanden, Südafrika, Australien, Bahamas, Deutschland, der Schweiz, Papua-Neuguinea, Singapur usw.). In den USA sowie in anderen Ländern, wie z.B. Frankreich, Kanada, Argentinien, Großbritannien, Indien, Australien, Rumänien, Israel wurde die Projektmethode sehr populär und fand in vielen Schulen Anwendung.

In Deutschland, Österreich und in einigen anderen Ländern ist das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts bekannt. Viele Autoren haben sich bemüht, handlungsorientierten Unterricht zu definieren oder zu beschreiben, z.B. Bader, Hortsch, Jank/Meyer, Gudjons usw. Einige Bildungsforscher/-innen haben versucht, diesen Ansatz in verschiedenen Unterrichtsfächern und Bereichen anzuwenden. Dazu hier einige Beispiele:

Erich Mayr (Universität Innsbruck, Institut für Lehrer/innen/-bildung und Schulforschung Österreich):

Erich Mayr hat für ausgewählte Unterrichtsfächer (UF) möglichst konkrete Unterrichtsbeispiele für die praktische Umsetzung des handlungsorientierten Lernens entwickelt (z.B. für das UF Bewegung und Sport, das UF Biologie und Umweltkunde, das UF Französisch, das UF Musikerziehung, das UF Geographie und Wirtschaftskunde und das UF Informatik). Er hat sich dabei an zwei Fragen orientiert: „Was wird dabei wirklich getan?“ (Was ist handlungsorientiert?) und „Was wird dabei gedacht?“ (Was wird reflektiert?). Er gestaltete viele handlungsorientierte Szenarien für die verschiedenen Unterrichtsfächer, um den handlungsorientierten Unterricht zu illustrieren. Auf die zweite Frage gibt er die Antwort, dass Lehrende die Qualität ihrer Unterrichtsbeispiele auf Basis ihrer Intentionen abschätzen müssen. Er hat dabei die Lernaufgaben in seiner Ausführung absichtlich anweisend formuliert, um den Charakter der praktischen Umsetzbarkeit zu betonen.

Trotzdem befürchtet er, dass seine Unterrichtsbeispiele zu theoretisch, zu abstrakt sind, denn viele komplexe reale Faktoren kommen in seinem Text, der an seinem Schreibtisch entstanden ist, nicht vor:

- „Die inhaltliche Einbettung (Lehrplan, Vorwissen der Schülerinnen und Schüler, fächerübergreifende Zusammenhänge, usw.)

- Das soziologische Gefüge (Population der Schülerinnen und Schüler, Persönlichkeit der Lehrerinnen und Lehrer, Schulstandort, Einzugsbereich der Schülerinnen und Schüler, Teamfähigkeit der Lehrerinnen und Lehrer, Schulklima usw.)
- Die organisatorischen Rahmenbedingungen (Ressourcen von Zeit, Unterrichtsraum, Ausstattung, finanzieller und materieller Aufwand usw.)
- Die emotional-sozialen Bedingungen („Mag ich oder mögen meine Schülerinnen und Schüler das? Trauen wir uns das zu? Gebe ich zu viel vor und „kneble“ oder gebe ich zu wenig vor? [...] usw.)
- Die Rolle der Lehrerin oder des Lehrers (als Vorbereiterin oder Vorbereiter, Handlungsanleiterin oder Handlungsanleiter, Begleiter oder Begleiterin usw.)
- Konkrete Vereinbarungen (Zeitplan, Verantwortlichkeiten, Verhältnis von Arbeit in der Klasse/ in der Schule/ außerhalb der Schule usw.)“ (Mayr 2009, 11)

Deshalb betont Erich Mayr, dass diese genannten Faktoren in einer demokratischen Auseinandersetzung analysiert werden sollen, um vernünftige Umsetzungen von handlungsorientiertem Unterricht zu finden.

Das Arbeiten in Übungsfirmen als Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Berufsausbildung (Deutschland):

Frank Achtenhagen und Tade Tramm haben die Arbeit in einer Übungsfirma am Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Berufsausbildung erforscht. Dabei haben sie das Konzept des handlungsorientierten Lernens, anhand der Relevanz der Übungsfirmenarbeit für die Reform kaufmännischer Berufsausbildung und der Ansatzpunkte zur Weiterentwicklung der Übungsfirmenarbeit untersucht (Friede/Sonntag 1993, 161-184). Reetz plädierte seinerzeit dafür, die Übungsfirma als einen „Lernort eigener Prägung“ im Rahmen eines Lernortverbundsystems zu entwickeln, mit dem sich die Chance böte, „eine neue Qualität im Verhältnis von Theorie und Praxis“ zu verwirklichen und damit einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Gesamtsystems kaufmännischer Berufsausbildung zu leisten (Reetz 1977, 5; vgl. auch Reetz 1984, 1986; Tramm 1984a, 1984b, 1992). Übungsfirmen- und Lernbüroarbeit werden in der kaufmännischen Berufsausbildung für einen Fortschritt gegenüber einem ausschließlich verbal ausgerichteten, fragend-entwickelnden Frontalunterricht gehalten (Achtenhagen/ Tramm, 1993, 168).

Experimentieren des Lernen in der Bau- und Holztechnik –Entwicklung eines fachdidaktisch begründeten Experimentalkonzepts als Grundlage für die Realisierung eines handlungsorientierten Unterrichts für die Berufsfelder der Bau- und Holztechnik (Deutschland):

2008 vertritt Frank Bünning (Universität Magdeburg, Institut für Erziehungswissenschaft Deutschland) die Auffassung, dass das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Gestaltung von Unterricht im Zentrum einer fachdidaktischen Debatte steht, und dass eine mögliche Form der Realisierung von handlungsorientiertem Unterricht der Experimentalunterricht ist. Er entwickelt in seiner Habilitation eine handlungstheoretisch begründete Konzeption zum experimentierenden Lernen in der Bau- und Holztechnik. Dieser entwickelte Ansatz basiert auf handlungstheoretischen Grundlagen. Das generierte Konzept wird in wissenschaftlich begleiteten Unterrichten der Bau- und Holztechnik eingesetzt. Die entwickelten Experimente wurden unter realen Lehr- und Lernbedingungen einer berufsbildenden Einrichtung angewendet und über die „Tauglichkeit“ unter Praxisbedingungen evaluiert und belegt. Mit der empirischen Evaluation hat Frank Bünning die vier folgenden Hypothesen aufgestellt:

Hypothese 1 (H1): Experimentalunterricht fördert die Aneignung von deklarativem Wissen ebenso wie ein direkter Unterricht.

Durch die empirische Evaluation kann die Hypothese 1 (H1) bestätigt werden.

Hypothese 2 (H2): Experimentalunterricht fördert die Aneignung prozeduralen Wissens und damit die Fähigkeit, Prozesse eigenständig nachzuvollziehen und zu modifizieren.

Durch die empirische Evaluation kann die Hypothese 2 ebenfalls verifiziert werden.

Hypothese 3 (H3): Experimentalunterricht fördert die Aneignung von Problemlösungswissen hinsichtlich der Befähigung zum Lösen problemhaltiger Aufgaben aus dem fachlichen Umfeld bei den Lernenden.

Durch die empirische Evaluation kann die Hypothese 3 (H3) nicht bestätigt werden.

Hypothesen 4 (H4): Experimentalunterricht fördert die Aneignung der drei Wissensbereiche deklaratives, prozedurales und Problemlösungswissen bei leistungsstarken Lernenden. Leistungsschwache Lernende werden demgegenüber benachteiligt.

Die Ergebnisse der Untersuchung können die Hypothese H4 weder falsifizieren noch verifizieren; deshalb wurde die Hypothese H4 in dieser Forschung verworfen.

Letztlich werden auf der Grundlage der empirisch belegten potentiellen Ansätze der Integration des Experimentierens in Lernfeldern für die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz entwickelt. Insgesamt ist es das Anliegen der Forschung von Frank Bünning, einen Beitrag zur Umsetzung von handlungsorientiertem Unterricht zu leisten.

Handlungsorientiertes Lernen in der Gruppe bei der Umsetzung der Informationstechnologien (Niederlande):

Tanya V. Bondarouk (School of Business, Public Administration and Technology, University of Twente, The Netherlands) publizierte 2006 einen Artikel mit dem Titel “Action-oriented group

learning in the implementation of information technologies: results from three case studies” in “European Journal of Information Systems”. In diesen Abhandlungen geht es um den Einfluss von Interaktionsprozessen, die beim Lernen von Anwendungen der Informationstechnologie (IT) in der Gruppe bekannt sind. Mit dem Ziel, eine Konzeption für die Rolle der Benutzerinteraktionen in der IT-Implementierung aufzubauen, wird ein theoretischer Rahmen basierend auf dem Erfahrungslernen entwickelt, der einen Zyklus von folgenden Schritten umfasst: gemeinsames Handeln (collectiveacting), Gruppenreflexion (groupreflecting), Wissen verbreiten (knowledgedisseminating), Teilen des Verständnisses und gegenseitige Justierung (sharing understanding and mutual adjustment). Der theoretische Rahmen wird durch die Ergebnisse von drei Fallbeispielen veranschaulicht. Die Analyse von 87 Interviews zeigt eine einzigartige Funktion des Gruppenlernens bei der IT-Implementierungen. Sie zeigt, dass unterschiedliche Standpunkte beim Lernen in der Gruppe nachdem eine neue IT-Struktur gezielten Nutzern zur Verfügung gestellt wird, eingenommen werden kann (für oder gegen die Einführung der Technologie). Unterschiedliche Standpunkte, Haltungen und Einstellungen können sich auch während der IT-Implementierung entwickeln entweder Fortschritte bewirken oder eine Wendung zum Schlechteren nehmen. Die allgemeine Schlussfolgerung ist, dass handlungsorientiertes Lernen in der Gruppe IT einen "versteckten" Mechanismus offen legt, der ein IT-Implementierungsprojekt beschleunigen, verlangsamen oder sogar beenden kann; deshalb ist es notwendig, seine Bedeutung während eines IT-Projekts zu erfassen, um es in eine konstruktive Richtung zu lenken.

Verbesserung der Qualität der Ausbildung von Buchhaltern/-innen durch handlungsorientierte Aufgaben (New Zealand):

Ralph W. Adler & Markus J. Milne (Universität Canterbury, New Zealand) publizierten 1997 einen Artikel mit dem Titel „Improving the quality of accounting students learning through action-oriented learning tasks” (Verbesserung der Qualität des Lernens von Auszubildenden im Bereich Buchhaltung durch handlungsorientierte Aufgaben) in „Accounting Education: An International Journal”. In dem Artikel geht es um das Forschungsergebnis der Anwendung handlungsorientierten Unterrichts zur Verbesserung der Lernqualität der Auszubildenden. Dieser Artikel argumentiert, dass die aktive Beteiligung der Lehrlinge in der Ausbildung der Buchhaltung durch die Selbstführung der handlungsorientierten Aufgaben sehr wichtig ist, um die beruflichen Fähigkeiten und Kompetenzen der Auszubildenden zu fördern. Nach Meinung einer Reihe von Pädagogen/-innen ist die aktive Schülerbeteiligung als wesentlicher Bestandteil für die Entwicklung der Fähigkeiten des lebenslangen Lernens zu sehen. Der Artikel zeigt, dass die problemorientierten und gleichgestützten Lernaufgaben viele Fähigkeiten und Kompetenzen, die von Pädagogen/-innen, Arbeitnehmer/-innen, Arbeitgeber/-innen und Universitäten gewünscht werden, fördern können. Er liefert auch Schülerrückmeldungen

über die Wirksamkeit der Lernaufgaben bei der Entwicklung des beruflichen Verhaltens, der Fähigkeiten und Kenntnisse der Lehrlinge. In Übereinstimmung mit vielen Belegen in der Literatur, und im Vergleich zu traditionelleren vortragbasierten Kursen, plädiert das Schüler/innen-Feedback überwiegend für die Verwendung von handlungsorientierten Lernaufgaben.

6.3 Zusammenfassung

Wie oben erwähnt dominieren in vielen Ländern die englischsprachigen Bildungstheorien. Nur in Deutschland, Österreich und in einigen anderen Ländern ist das umfassendere Konzept des handlungsorientierten Unterrichts bekannt. Deshalb zeigte die Verfasserin einige typische Beispiele der Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts auf, um einen Überblick über den Zustand der Umsetzung dieses Konzepts zu geben. Diese Beispiele zeigen die Bemühungen der Anwendung des Ansatzes von handlungsorientiertem Unterricht in der Ausbildung und speziell in der Berufsausbildung, zur Verbesserung der Qualität in der Bildung. Wir können feststellen, dass die Autor/-innen viele verschiedene Aspekte des Einsatzes eines handlungsorientierten Unterrichts in der Realität beschrieben haben und dass sie noch viele Herausforderungen und Fragen bei der Anwendung dieses Ansatzes in der allgemeinbildenden Schule und der Berufsausbildung sehen. Offene Fragen bestehen für die internationalen Forschung darin, den „Wert“ des handlungsorientierten Unterrichtes als methodische Konzeption für die Gestaltung von Unterricht zu bestimmen und geeignete Verfahren der effektiven Anwendung dieser Konzeption in der Realität des Lehrens und der Ausbildung zu finden.

In Vietnam wurde das Konzept des handlungsorientierten Unterrichtes für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in diesem Sinne noch nicht öffentlich zugänglich, umfassend und empirisch untersucht.

B. Inhalte

1. Theoretische Grundlage

1.1 Entwicklungsgeschichte des handlungsorientierten Unterrichts

Handlungsorientierter Unterricht beschreibt einen aus der Reformpädagogik stammenden Begriff. Doch es gab schon Vorläuferkonzepte, so bei dem bekannten tschechischen Pädagogen Comenius (1592 - 1670) mit seiner Aussage „*Lernen mit allen Sinnen*“, bei dem englischen Philosophen John

Locke (1632-1704) mit seinem Zugang zum Empirismus und dem Ausbildungskonzept, die Erfahrung zu betonen, bei dem Schweizer Pädagogen Pestalozzi (1746 -1827) mit seiner Sentenz „Lernen mit Kopf, Herz und Hand“ und seinem Konzept der Selbsttätigkeit sowie weiterer Pädagogen des 19. Jahrhunderts, wie z.B. Diesterweg (1790-1866) und Fröbel (1782 -1852). In der Debatte, um die in der Reformpädagogik zugehörige Arbeitspädagogik zu Beginn der Weimarer Republik, wurden verschiedene heterogene Konzepte vertreten, wie die Konzepte der freien geistigen Schularbeit von Hugo Gaudig (1860 - 1923), der Ansatz, schulisches Lernen in den gesellschaftlichen Produktionsprozess zu integrieren von Paul Oestreich (1878 - 1959), oder die mehr auf handwerkliches Schaffen ausgerichtete Pädagogik Georg Kerschensteiners (1854 -1932) (Mayr 2009, 2). Georg Kerschensteiner und Hugo Gaudig gelten als Hauptvertreter der zwei Richtungen der Arbeitsschulbewegung.

Georg Kerschensteiner betonte, dass durch das selbsttätige, manuelle Tun wichtige Tugenden erlernbar seien, wie z.B. Selbständigkeit, Lernen an der Sache, praktisches und fachliches Wissen, Sorgfalt, Ausdauer, kooperatives Lernen.

Hugo Gaudig legte den Schwerpunkt auf die „freie geistige Arbeit“. Im Gegensatz zu Georg Kerschensteiner bewertete er handwerkliches Tun nicht höher als geistige Arbeit, sondern betonte den Eigenwert der geistigen Arbeit, z.B. die Arbeit an Texten.

Zugleich entwickelten die amerikanischen Autoren John Dewey (1859 -1952) und William Heard Kilpatrick (1871 - 1965) den Ansatz des „learning by doing“ (Lernen durch Handeln), bei dem sich die Schüler durch handelndes Erkunden, die umgebende Wirklichkeit erschließen, neue Kenntnisse erlangen und neue Erfahrungen machen können.

Darüber hinaus widersetzten sich auch andere Vertreter der Reformpädagogik in Europa der Verbalschule (nur Unterricht im Frontalstil) und betonten die pädagogische Wirksamkeit von handelndem Lernen, wie der französische Pädagoge Freinet (1896 – 1966) oder die italienische Pädagogin Montessori (1870 – 1952). „*Hilf mir, es selbst zu tun*“, ist das bekannte Zitat von Montessori. In ihrem Konzept eines ganzheitlichen und schüleraktiven Lernens wird der handelnde Umgang der Schüler/-innen mit dem didaktischen Material, die Arbeit mit den Händen, als wesentliche Voraussetzung der Kompetenzentwicklung gesehen.

Heute gilt der Ansatz des handlungsorientierten Unterrichts als produktives didaktisch- methodisches Konzept. Dies gilt in besonderem Maße für die Berufspädagogik.

1.2 Begriffe und Merkmale handlungsorientierten Unterrichts

In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition von handlungsorientiertem Unterricht. Handlungsorientierter Unterricht ist ein Konzept zur Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse, das durch verschiedene Unterrichtsmethoden realisiert werden kann. Im Einführungskapitel wurde der Begriff des handlungsorientierten Unterrichts bereits vom russischsprachigen „handelnden Unterricht“ und vom englischsprachigen „action learning“ abgegrenzt.

Viele Autoren diskutierten über handlungsorientierten Unterricht, z.B.: Czycholl und Ebner (1989), Jank/Meyer (1987, 1991, 1994), Hortsch (1999), Bader (2004), Gudjons (2001, 2008), Gehard Woell (2008), Hartmann/Mayer/Biber (2012) usw. Selbst die KMK (2007) brachte Hinweise zur Anwendung eines handlungsorientierten Unterrichts in einem pragmatischen Ansatz heraus.

Nach Hilbert Meyer ist handlungsorientierter Unterricht *„ein ganzheitlicher und schüleraktiver Unterricht, in dem die zwischen dem Lehrer/der Lehrerin und den Schülern vereinbarten Handlungsprodukte die Gestaltung des Unterrichtsprozesses leiten, so dass Kopf- und Handarbeit der Schüler in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander gebracht werden können“* (Meyer 1987, 214).

Werner Jank bezeichnet als handlungsorientiert einen Unterricht, *„in dem die Schüler/Innen nicht nur mit dem Kopf, sondern auch mit den Händen und Füßen, mit dem Herzen und allen Sinnen lernen können. Dadurch bedarf es einer handlungsorientierten Öffnung des Unterrichts, die dadurch eingeleitet wird, dass sich die Schüler/Innen mit der Lehrerin/dem Lehrer darüber verständigen, welches Handlungsergebnis am Schluss einer Unterrichtsphase erreicht sein soll.“* (Jank/Meyer, 1991, 338). Jedoch gibt es noch keine einheitliche Definition von handlungsorientiertem Unterricht. Nach fast allen Autoren sollte der handlungsorientierte Unterricht durch seine wesentlichen Merkmale bezeichnet werden. Gudjons schlägt vor, dass sich *“Handlungsorientierter Unterricht als eine sehr offene Lernform/Unterrichtsprinzip nicht exakt definieren, sondern besser einkreisend charakterisieren“* lässt (Herbert Gudjons, 2001, 10).

- **Der Begriff des handlungsorientierten Unterrichts nach Bader**

Es gibt die Hypothese, dass eine berufliche Handlungskompetenz durch Lehr-Lern-Arrangements aufgrund der Handlungsorientierung besonders gefördert werden kann (vgl. Bader 2004, 1, Bünning 2008, 49). Eine Orientierung an Handlungen soll Lernprozessen deshalb zu Grunde gelegt werden, weil es Seitens der verschiedenen Akteure/innen einer Kommunikation, sehr unterschiedliche Vorstellungen und Begriffsdefinitionen gibt, die im Kommunikationsprozess nicht sichtbar werden. Selbst zur Bedeutung des Begriffes der Handlungsorientierung in Lernprozessen zur Förderung und Entwicklung der Handlungskompetenz existieren unterschiedliche und kontroverse Vorstellungen.

Bünning greift auf sieben von Bader aufgeführte Verständnisvarianten des handlungsorientierten Unterrichts zurück (Bünning 2008, 49):

- (1) Orientierung der betrieblichen Ausbildung an „vollständigen Handlungen“, die selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren bzw. Bewerten beruflicher Arbeit einschließt.
- (2) Handlungsorientierung des Schulunterrichts im Sinne des Lernens an Sachverhalten und Problemen, die eine Entsprechung im Erfahrungsraum der Lernenden haben oder absehbar erhalten werden.
- (3) Handlungsorientierung als psychologisch begründete Strukturierung aller Lernprozesse meist auf Basis von kognitionspsychologischen Theorien, von Handlungsregulationstheorien oder von pragmatischen Verbindungen beider Theoriestränge.
- (4) Handlungsorientierung als Gestaltung von Lernprozessen, in denen die Lernenden möglichst durch selbstständiges Handeln, mindestens jedoch durch aktives Tun, jedenfalls nicht allein, durch gedankliches Nachvollziehen von Handlungen anderer aktiv werden.
- (5) Handlungsorientierung als Lernen an konkreten Handlungen, deren Ergebnis nicht aufgrund gesicherter Erkenntnisse feststeht, sondern offen ist.
- (6) Handlungsorientierung als Gestaltung von Lernprozessen mit dem Ziel der Fähigkeit, aus gewonnenen Erkenntnissen gesellschaftliche Konsequenzen zu ziehen, um vorgefundene Situationen in Richtung auf erstrebenswert erkannte Ziele mit den geplanten Methoden zu verändern.
- (7) Handlungsorientierung als Ansatz der Curriculumentwicklung.

- **Merkmale handlungsorientierten Unterrichts nach Hortsch**

Hortsch, ein Berufspädagoge charakterisiert den handlungsorientierten Unterricht in der mehr beruflichen Richtung anhand von 12 Merkmalen, die im Folgenden zusammengefasst werden sollen:

- (1) Es handelt sich hierbei um keine Methode, sondern um ein Konzept für die Gestaltung von Unterricht. Der handlungsorientierte Unterricht ist offen für Gestaltungsmöglichkeiten entsprechend der institutionellen und organisatorischen Bedingungen.
- (2) Der Lernende steht als handelndes Individuum im Zentrum des Unterrichts, wobei der Lernende den Lernprozess weitestgehend selbst bestimmt, aktiv und reflektiv gestaltet.
- (3) Der Lernprozess ist überwiegend selbst bestimmt. Der Lehrer tritt aus seiner dominierenden Rolle zurück, er trägt die Verantwortung, Lernhandlungen zu initiieren.
- (4) Selbst gesteuertes Lernen ist kennzeichnend für das Konzept.

- (5) Das Gestalten von Lernprozessen auf der Grundlage eines handlungstheoretischen Ansatzes erfordert das Schaffen von angemessenen Lernbedingungen.
- (6) Die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz unter Einschluss der fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenz ist das Ziel.
- (7) Das Handeln der Lernenden vollzieht sich auf zwei Ebenen: Das Handeln in Bezug auf den organisierten Lernprozess und das Handeln außerhalb dieses organisierten Lernprozesses im beruflichen und privaten Leben.
- (8) Handlungsorientierter Unterricht zielt gleichermaßen auf die Entwicklung von kognitiven, emotionalen und psychomotorischen Dispositionen. Individuelle und kollektive Lernaktivitäten ergänzen sich. Aneignungsgegenstände sprechen möglichst viele Sinne an.
- (9) Die Gestaltung des Lernprozesses ist an der Grundstruktur des menschlichen Handelns auszurichten (vollständige Handlung).
- (10) Das Konzept folgt der inneren Logik des Lernens, damit orientiert es sich nicht an Fächerstrukturen, sondern ist fächerübergreifend angelegt.
- (11) Exemplarische Gegenstände der geistigen Aneignung treten an die Stelle eines breit angelegten oberflächlichen Lernens.
- (12) Es sind institutionelle und organisatorische Rahmenbedingungen erforderlich, die den Lernenden Handlungsspielräume eröffnen und flexibles Arbeiten ermöglichen.

(Hortsch 1999, 56; Bünning 2008, 50)

- **Der Begriff des handlungsorientierten Unterrichts nach Jank/Meyer**

Hilbert Meyer verfolgt einen Ansatz, der mehr allgemeinbildend, aber auch konkreter auf die Unterrichtsdurchführung bezogen ist. Nach Hilbert Meyer ist Handlungsorientierter Unterricht „*ein ganzheitlicher und schüleraktiver Unterricht, in dem die zwischen dem Lehrer/der Lehrerin und den SchülerInnen vereinbarten Handlungsprodukte die Gestaltung des Unterrichtsprozesses leiten, so dass Kopf- und Handarbeit der SchülerInnen in ein ausgewogenes Verhältnis zueinander gebracht werden können.*“ (Meyer 1987, 214)

Werner Jank bezeichnet als handlungsorientiert einen Unterricht, „*in dem die Schüler/Innen nicht nur mit dem Kopf, sondern auch mit den Händen und Füßen, mit dem Herzen und allen Sinnen lernen können. Dadurch bedarf es einer handlungsorientierten Öffnung des Unterrichts, die dadurch eingeleitet wird, dass sich die Schüler/Innen mit der Lehrerin/dem Lehrer darüber verständigen, welches Handlungsergebnis am Schluss einer Unterrichtsphase erreicht sein soll.*“ (Jank/Meyer, 1991, 338).

Handlungsorientierter Unterricht ist nach Jank/Meyer durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- (1) Nach der Meinung von Jank, Meyer (1994, 354-358) ist Handlungsorientierter Unterricht **ganzheitlich** unter folgenden Aspekten:
 - **personal:** Die Schüler/-innen sollen mit dem Kopf, mit dem Herzen (den Gefühlen), den Händen und allen anderen Sinnen lernen.
 - **inhaltlich:** Die Unterrichtsinhalte werden nicht aufgrund einer wissenschaftlichen Fachsystematik, sondern aufgrund der Probleme und Fragestellungen ausgewählt, die mit dem vereinbarten Handlungsprodukt übereinstimmen. Natürlich gibt es auch im Handlungsorientierten Unterricht lehrgangsmäßig strukturierte Phasen, in denen sich die Schüler/-innen Kompetenzen aneignen, um Probleme zu lösen. Die übliche Zerteilung in Einzelstunden wird so weit wie möglich vermieden.
 - **methodisch:** Die gewählten Unterrichtsmethoden sollen umfangreich und ganzheitlich in verschiedenen Formen stattfinden: Gruppen- und Partnerarbeit, Projektunterricht, Geschichtenerzählen, verschiedene Formen der szenischen Interpretation (Tanz, Musik, Theateraufführung, Elternabend usw.), Standbild bauen und präsentieren (Modell, Wand-, oder Klassenzeitung, Ausstellung...), Leserbrief, Flugblatt, Rollenspiel, Planspiel, Experimentieren, Erkunden, Teilnahme an einem Preisausschreiben oder Wettbewerb, Klassenfahrt, Exkursion
- (2) Handlungsorientierter Unterricht ist **schüleraktiv** in der Umsetzung, d.h. die Lehrer/-innen versuchen, den Schüler/-innen Gelegenheit zu geben, möglichst viel selbst zu erkunden, zu erproben, zu entdecken, zu erörtern, zu planen und zu verwerfen.
- (3) Die **Herstellung von Handlungsprodukten** (veröffentlichungsfähige materielle und geistige Ergebnisse der Unterrichtsarbeit) ist ein Hauptmerkmal des handlungsorientierten Unterrichts. Die Schüler/-innen beteiligen sich an der Auswertung dieser Produkte.
- (4) Handlungsorientierter Unterricht bietet den Schüler/-innen neue Themen und Aufgabenstellungen, die subjektive **Schülerinteressen** wecken können.
- (5) Im handlungsorientierten Unterricht **beteiligensich die Schüler/-innen** von Anfang an, an der Planung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts. Die Lehrenden können sich nicht auf Lehrplanvorgaben oder Schulbuchthemen zurückziehen, sondern müssen mit den Schüler/-innen demokratisch darüber diskutieren, welche Ziel-, Inhalts- und Methodenauswahl im Hinblick auf das Lernprodukt sinnvoll ist.
- (5) **Die Öffnung des Unterrichts** kann in zweierlei Hinsicht stattfinden:
 - Inhaltliche und institutionelle Öffnung (*Öffnung nach außen*): Schüler/-innen müssen die Schule verlassen können, um alles in Erfahrung zu bringen, was sie für ihr

Vorhaben/Projekt wissen müssen; Eltern, Experten, Politiker usw. müssen in den Unterricht kommen können, um dort Rede und Antwort zu stehen und um Kritik an den von den Schüler/-innen erarbeiteten Handlungsprodukten zu üben.

- Curriculare und methodische Öffnung (*Öffnung nach innen*): Der handlungsorientierte Unterricht fördert Initiativen der Schüler/-innen und Eigenverantwortlichkeit für die Wahl zielorientierter Aktivitäten und die Arbeit- und Zeiteinteilung (bis hin zur Aufstellung von Wochenplänen). Schüler/-innen und Lehrer/-innen gehen aufeinander zu, individuelle Lernwege werden gefördert, fächerübergreifender Unterricht wird ausgeweitet, das Schulleben wird weiterentwickelt.

(6) Im Handlungsorientierten Unterricht wird versucht, **Kopf- und Handarbeit in ein ausgewogenes Verhältnis** zu bringen. Kopf- und Handarbeit der Schüler/-innen stehen im Lernprozess in dynamischer Wechselwirkung zueinander.

- **Der Begriff des handlungsorientierten Unterrichts nach Gudjons**

In der Perspektive der Bildungstheorie definiert Gudjons Handlungsorientierung als ein Unterrichtskonzept, das Schüler/-innen einen handelnden Umgang mit den Lerngegenständen ermöglichen sollen und bei dem materielle und/oder soziale Tätigkeiten der Schüler/-innen den Ausgangspunkt des Lernprozesses bilden. Handlungsorientierung wird von Herbert Gudjons aufgefasst „*als ein Unterrichtsprinzip, das bestimmte Merkmale hat, das argumentativ theoretisch begründbar ist (lernpsychologisch wie sozialisationstheoretisch) und das in verschiedenen Unterrichtszusammenhängen realisiert wird (und auch möglichst oft realisiert werden sollte)*“ (Herbert Gudjons, 2008, 8). Gudjons ist der Auffassung, dass sich *“Handlungsorientierter Unterricht als eine sehr offene Lernform/Unterrichtsprinzip nicht exakt definieren, sondern besser einkreisend charakterisieren”* lässt. (Herbert Gudjons 2001, 10). Er benutzt dazu die wesentlichen Merkmale handlungsorientierten Unterrichts, die im Folgenden erläutert werden.

- (1) **Situationsbezug:**

- Die Aufgaben und Probleme sollen aus dem Leben kommen, sie sollen keine isolierten Inhalte von Fachwissenschaften oder Schulfächern sein (übergreifendes, interdisziplinäres Arbeiten)
- Es soll eine Einbettung in (außerschulische) Lebenssituation, der *“wirklichen Wirklichkeit”* geben.
- Die Lehrer/-innen sollen wissenschaftliche Abstraktion meiden, wenn sie den Unterrichtsprozess gestalten und durchführen.

- "Entschulung" oder die Öffnung der Schule soll betrachtet werden. Die Schüler/-innen sollen die Möglichkeiten haben, außerschulisch zu lernen.

(2) Orientierung an den Interessen der Beteiligten:

- Die Schüler/-innen beteiligen sich mit Bedürfnissen am Unterrichtsprozess. Die Initiative muss jedoch nicht von den Schüler/-innen kommen, der Lehrer/ die Lehrerin kann Interessen wachrufen.
- Der Lehrer/die Lehrerin soll die Erfahrungen der Schüler/-innen aus der Alltags- und Lebenswelt aufgreifen.

(3) Selbstorganisation und Selbstverantwortung:

- Die Schüler/-innen organisieren ihre Arbeit selbst und sind für ihre Arbeit verantwortlich, d.h. sie beteiligen sich an der Planung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts. Trotzdem ist es vielleicht besser, wenn der Lehrer/die Lehrerin und die Schüler/-innen den Prozessgemeinsam organisieren und strukturieren.
- Der Lehrer/die Lehrerin sollen den Schüler/-innen bei der Planung helfen, d.h. der Lehrer/ die Lehrerin stellt Leitfragen wie z.B.: „Was wollen wir herausfinden, lösen?“, „Welche Teilschritte sind nötig?“ usw. Der Lehrer/die Lehrerin soll beraten, damit die Schüler/-innen die offene revisionsfähige Planung skizzieren können.

Die Beteiligung der Schüler/-innen an Lernprozessen muss vom Lehrer stufenweise eingeführt werden.

(4) Gesellschaftliche Praxisrelevanz:

- Handlungsorientierter Unterricht ist eine Chance, den gesellschaftlichen Bezug schulischen Lernens zu stärken: der Eingriff in die gesellschaftlichen Verhältnisse ist ideal.
- Bei der Aufgabenkonstruktion können lokale und regionale Besonderheiten einbezogen werden.
- Es kann die Entschulung traditioneller Lernorte geben.
- Die Motivation der Lernenden wächst aus der Einsichtigkeit für das "Warum" und "Wozu". Trotzdem soll die Lehrer/-in beachten, dass sie nicht den Kindern (kommunalpolitische) Probleme zumutet, die Lernenden nicht bewältigen.

(5) Handlungsorientierter Unterricht ist zielgerichtet:

Handlungsorientierter Unterricht ist kein bloßer Aktionismus, er ist zielgerichtet. Es geht weniger um die Operationalisierung von Lernzielen als herauszufinden, welche Handlungsziele erreicht werden sollen. Daher ist es wichtig, dass die Lehrziele des

Lehrers/der Lehrerin mit den Handlungszielen der Schüler/-innen verbunden werden müssen.

(6) Produktorientierung:

Im traditionellen Unterricht stellt die ‐Lernbestandsveränderung‐ (kognitiv) das einzig angestrebte Unterrichtsprodukt dar. In handlungsorientiertem Unterricht sind mögliche Produkte:

- ein als sinnvoll, wichtig und nützlich erachtetes Arbeitsergebnis mit Gebrauchs- oder Mitteilungswert (Identifikation der Schüler/-innen mit dem Unterrichtsziel)
- auch innere Produkte sind möglich (z.B. Einstellungsänderung gegenüber Randgruppen).

(7) Einbezug vieler Sinne:

- Vereinigung von körperlichen und geistigen Aktivitäten
- Zusammenrücken von Theorie und Praxis
- Neues Verhältnis von Lernen und Arbeiten
- Handelnder Umgang mit der Wirklichkeit
- Reduzierung belehrender Momente (rezeptives Lernen)
- Lernen ‐mit vielen Sinnen‐

(8) Soziales Lernen durch Gruppenarbeit:

- Notwendigkeit gegenseitiger Rücksichtnahme
- Unverzichtbarkeit von Kooperation
- Intakte Kommunikation
- Demokratische Umgangsformen
- Möglichkeiten der Konfliktlösung.
- Der Prozess der Zusammenarbeit ist genauso wichtig wie das Produkt.

(9) Handlungsorientierter Unterricht kann viele Unterrichtsformen integrieren:

Gudjons ist der Auffassung, dass handlungsorientierter Unterricht durch die folgenden unterschiedlichen Unterrichtsformen verwirklicht werden kann: Entdeckendes Lernen (kein Konsum von Fertigprodukten, sondern Forschen, Konstruieren, usw.); Erfahrungsbezogener Unterricht (d.h. auch raus aus der Schule, nicht nur Erleben, erst die Reflexion und Verarbeitung macht aus dem Erlebnis eine Erfahrung); Offener Unterricht; Freie Arbeit; Selbstgesteuertes Lernen; Soziales Lernen und Gruppenunterricht; Subjektive Didaktik – die Modellierung von Lernwelten (vgl. Gudjons 2008, 20-38).

Gudjons ist der Meinung, dass Projektmethode die Idealform zur Realisierung eines handlungsorientierten Unterrichts ist (vgl. Gudjons 2008, 73).

- **Czycholl und Ebner** (1989 – gefunden bei Pfahl 2000, 43 und bei Hartmann/Mayer/Biber 2012, 38) unterscheiden „drei grundlegende theoretische Konzepte einer handlungsorientierten Berufsbildung: zum einen als praxistisches Alltagskonzept, indem die Handlungsorientierung auf die einfache, von außen sichtbare Aktion verkürzt wird (einfache, manuelle Tätigkeiten), zum anderen als Sammelbegriff für eine Unterrichtsgestaltung, die alle Formen von Schüleraktivität einschließt“ und schließlich als systematisch-theoretische “Begründungsmuster einer Handlungs- bzw. Lerntheorie” (Hartmann/Mayer, 2012, 38).
- **Hartmann/Mayer/Biber** 2012 betonen:”Wer etwas tut, begeht Handlungen. Handlungen verändern Zustände (...). Wer im Sinne der Handlungsziele erfolgreich handelt, scheint in der Lage, die Handlung ausführen zu können. Er/Sie hat entsprechende kognitive, affektive und psychomotorische Fähigkeiten/Fertigkeiten“ und „die Handlungsfähigkeit bzw. die umfassende Handlungskompetenz kommt insgesamt nur in der (komplexen) Handlungssituation zum Ausdruck und zum Tragen“ (Hartmann/Mayer/Biber 2012, 37). Es kann geschlossen werden, dass die Lerner/-innen die umfassenden beruflichen Fähigkeiten/Fertigkeit (in den kognitiven, affektiven und psychomotorischen Dimensionen) besitzen und die Zustände verbessern können, nur wenn sie in der (komplexen) Handlungssituation handeln. Diese Autoren bestimmen auch, dass „mit Handlungen im Sinne eines ganzheitlichen Konzepts prinzipiell nicht nur die Ausführung, also das Tun gemeint ist, sondern auch ihre Planung und Bewertung“ (Hartmann/Mayer/Biber 2012, 38). Die Autoren greifen auf das Prinzip der vollständigen Handlungen von Straka/Macke zurück, das im Rahmen des Einsatzes der Leitextmethode als handlungsorientierte Methode entwickelt worden ist. Nach diesem Prinzip schließt eine vollständige Handlung die Phasen: Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Auswerten ein(vgl. Straka/Macke 2002, 55ff.; Hartmann/Mayer/Biber 2012, 40)

Hartmann/Mayer/Biber sind der Auffassung, dass die Kompetenzen von Lehrern/innen, die Bedingungen, Möglichkeiten und Ziele zu analysieren, die verschiedenen Einordnungsmöglichkeiten zu kennen und mit ihnen umgehen zu können, die Handlungsalternativen auf den verschiedenen Ebenen erkennen und einsetzen zu können, durch einen handlungsorientierten Unterricht erreicht werden sollen (vgl. Hartmann/Mayer/Biber 2012, 42).

“Die Lerner/innen müssen sich also mit dem Problem, der Sachfrage auseinandersetzen. Sie müssen sich Algorithmen des Vorgehens erschließen, bei denen z.B. folgende Fragen zu beachten sind:

- Was ist das Problem? Wie kann ich es so formulieren, dass es mir zugänglich ist? Habe ich alles so verstanden, wie es gemeint ist (Aufgabe mit Zielsetzungen und Bedingungen)?
 - Welche Lösungsbedingungen sind zu beachten (insbesondere Zielsetzungen)? Welchen grundlegenden Kriterien muss, welchen wünschenswerten Kriterien sollte eine zufriedenstellende Lösung also genügen? Welche Indikatoren zeigen an, dass die Lösung zufriedenstellend ist?
 - Welches fachliche Wissen benötige ich, um begründete Entscheidungen treffen zu können?
 - [...] Wie lassen sich die Lösungswege umsetzen (Konzeption, grobe Planung)? Wie viel Aufwand ist erforderlich, um sie umzusetzen?
 - Inwieweit lassen sich mit den jeweiligen Lösungswegen die gesetzten Ziele erreichen (Raster)?
 - Welche Lösung, welcher Lösungsweg ist nach der Bewertung (Raster mit Zielpriorität der zu erreichenden Ziele) vorzuziehen?
 - Wie setze ich den ausgewählten Lösungsweg konkret um? Wie gehe ich an die Lösung heran, was ist zu organisieren, was nach einander zu tun?
 - [...] Wie präsentiere ich das Ergebnis, das Produkt?
 - Wie werte ich den Gesamtprozess im Sinne eines Lernens für zukünftige Prozesse aus?“ (Hartmann/Mayer/Biber 2012, 43)
- Laut **Gehard Wöll** lässt sich „handelndes Lernen“ zunächst als eine von einer Lerngruppe verantwortete Auseinandersetzung mit einer Situation definieren. Das bedeutet, dass Lernen nur dann als handelndes Lernen interpretiert werden kann, wenn die Lernenden die Zielsetzung und Thematik eines Handlungsvorhabens bejahen und zur Grundlage ihrer Aktivitäten machen, so dass sie aufgrund von Identifikationsprozessen bereit sind, für die Ermöglichung der Zielrealisierung einzustehen“ (Wöll 2011, 128). Der Autor betont auch die umfassende Partizipation der Lernenden an unterrichtsbezogenen Entscheidungen, die verfügbaren Handlungsspielräume für ihre Partizipation im Interesse der Befähigung der Lernenden zur Selbst- und Mitbestimmung, die Bereitschaft und Fähigkeit von Lernenden, die Anforderung, den Unterricht für die Initiative der Lernenden zu öffnen, und sie darin zu unterstützen, ihrer

Erwartungen an Unterricht zu artikulieren, zu begründen, auszudifferenzieren, zu gewichten und zu koordinieren.

Der Autor unterscheidet zwei Handlungsmuster: *instrumentelles Handeln* und *kommunikatives Handeln*. Mit dem Begriff des instrumentellen Handelns bezeichnet Gerhard Wöll „im Kontext schulischen Erfahrungslernens die in naturwissenschaftlich-technisch orientierten Handlungszusammenhängen durchgeführte, in Standardfällen über Verständigungsprozesse koordinierte Veränderung, Untersuchung oder Herstellung von Objekten“ (Wöll 2011, 130). Mit dem Begriff des kommunikativen Handelns bezeichnet er „in diesem Zusammenhang nicht instrumentell orientierte, über Verständigungsprozesse koordinierte Aktivitäten der Lernenden, die nur kooperativ erreichbare Ziele repräsentieren, über die kommunikative Verhandlung von Themen hinausreichen und für sie einen Zugewinn an Erkenntnissen, Einsichten, Dispositionen, Kompetenzen bedeuten oder primär eine Veränderung von Umweltaspekten implizieren“ (Wöll 2011, 131).

- Handlungsorientierter Unterricht wird in den nachfolgenden **Handreichungen der KMK** auch von institutioneller Seite definiert:

„Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für die Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln)
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen – möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lehrern/-innen möglichst selbständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z.B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische sowie soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lehrern/-innen integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z.B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen“ (KMK 2007, 12f)

Insofern ist „Handlungsorientierung als ein didaktisches Konzept herausgearbeitet worden, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen“ (KMK 2007,13)

Berücksichtigt man die verschiedenen Perspektiven der Autor/-innen, insbesondere von Autor/-innen auf dem Gebiet der Berufspädagogik, können die folgenden wesentlichen Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts herausgestellt werden:

(1) *Handlungsorientierter Unterricht hat eine gesellschaftliche oder berufliche Praxisrelevanz*: Die Probleme, die Aufgaben sollen aus den Lebenssituationen oder aus der tatsächlichen beruflichen Situationen kommen (vgl. Gudjons 2008), damit die Lernenden die Anwendung der (fachlichen) Kenntnisse auf reales Leben oder auf den realen Beruf erfassen können (vgl. Bader 2004; KMK 2007); dadurch können sie ihre Kenntnisse (kognitive Disposition), ihre Fähigkeiten (psychomotorische Disposition) und ihre Emotionen (emotionale Disposition) gleichzeitig entwickeln (vgl. Hortsch 1999). Das Lernen soll wirklichkeitsorientiert sein, nicht zu akademisch.

(2) *Produktorientierung*: Durch die selbständigen Handlungen stellen die Lernenden die Lernprodukte, die benutzt, geteilt oder präsentiert werden können, selbst her. Die Produkte können materielle Produkte, sprachliche Produkte sein. Diese Produkte werden offen (nach offenen Kriterien) bewertet. Die Lernenden entwickeln ihre Kenntnisse, Fähigkeiten, Emotionen und Erfahrungen durch die Herstellung der Produkte (vgl. Gudjons 2008; Jank/Meyer 1994).

(3) *Orientierung an den vollständigen Handlungen*: Die Lernenden beteiligen sich an allen Phasen der Handlung (Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren, Bewerten), sie organisieren selbst ihre Arbeit, sind für ihre Arbeit verantwortlich und sie stehen im Zentrum des Unterrichts. Der Lehrer/die Lehrerin hilft den Schüler/-innen dabei, die Lernhandlung zu initiieren, ihre Beteiligung an Lernprozessen stufenweise einzuführen und sie bei Lernprozessen zu beraten (vgl. Hortsch 1999; Bader 2004; Hartmann/Mayer/Biber 2012; KMK 2007).

(4) *Kombination vieler Sinne*: Die Lernenden lernen mit vielen Sinnen. Es gibt eine Vereinigung von körperlichen und geistigen Aktivitäten, von Kopf- und Handarbeit in einem ausgewogenen Verhältnis (Gudjons 2008; Jank/Meyer 1994; Hortsch 1999).

(5) *Orientierung an den Interessen der Lernenden*: Die Lernenden haben Lust auf die Probleme/Handlungsaufgaben und sie beteiligen sich am Lernprozess aus einem wirklichem Bedürfnis. Die Probleme/Aufgaben sollen aus ihren Erfahrungen, aus dem Leben, aus den beruflichen Situationen kommen und die Lernenden sollen Gelegenheit haben, ihre subjektiven Interessen zu veröffentlichen und ihre Ergebnisse/Produkte offen zu präsentieren sowie zu bewerten (Jank/ Meyer 1994; Gudjons 2008).

(6) *Handlungsorientierter Unterricht ist ein Konzept zur Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse*: Er kann viele verschiedenen Methoden und Sozialformen integrieren, mit anderen Worten, handlungsorientierter Unterricht kann durch viele verschiedene Unterrichtsformen verwirklicht werden (Czycholl/Ebner 1989; Hortsch 1999; Gudjons 2008; Hartmann/Mayer/Biber 2012; KMK 2007).

(7) *Die Öffnung des Unterrichts*: Handlungsorientierter Unterricht ist offen in vielerlei Hinsicht: Er kann offen nach außen (inhaltliche und institutionelle Öffnung) und nach innen (curriculare und methodische Öffnung) sein (vgl. Jank/Meyer 1994; Hortsch 1999). Das Handeln der Lernenden bezieht sich auf zwei Ebenen: Das Handeln innerhalb organisierter Lernprozesse und das Handeln außerhalb dieser organisierten Lernprozesse im beruflichen und privaten Leben (Hortsch 1999). Die Ergebnisse/Produkte der Handlung stehen nicht auf der Grundlage von gesicherten Erkenntnissen fest, sondern sind situationsbedingt offen (Bader 2004). Die Bewertung der Produkte ist ebenfalls offen. Der Handlungsorientierte Unterricht orientiert sich nicht an den Fächerstrukturen, sondern an fächerübergreifenden Strukturen (Hortsch 1999).

(8) *Die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz unter Einschluss der fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenz ist das Ziel* (Hortsch 1999): Die Lernenden führen die vollständigen Handlungen durch, kombinieren viele verschiedene Sinne, arbeiten normalerweise in Gruppen und dadurch können sie ihre fachlichen Kenntnisse, ihre methodische sowie ihre soziale Kompetenz (z.B. Kommunikationskompetenz, Gruppenarbeitskompetenz, usw.) entwickeln.

1.3 Handlungstheoretische Grundlagen

1.3.1 Was kennzeichnet eine Handlung?

Handeln unterscheidet sich nach Aebli klar von anderen Aktivitäten des Menschen, weil das Individuum beim Handeln über einen höheren Grad an Bewusstheit und Zielgerichtetheit verfügt. Er definiert: "*Handeln bezeichnet Bereiche des Tuns mit hohem Grad der Bewusstheit und der Zielgeleitetheit, auch im Einzelnen*" (Aebli 1993, 20). Es gibt in der handlungstheoretischen Literatur keine einheitliche Definition der Begriffs "*Handeln*" und "*Handlung*" (Gudjons 2008, 48), aber bei einer Durchsicht moderner Handlungstheorien findet man immer wieder drei grundlegende Komponenten von Handlung: "Planen", "Durchführen" und "Kontrollieren" (Pfahl 2000, 43ff; Gudjons 2008, 48).

Zwar ist es schwer, eine genaue Abgrenzung von *Verhalten*, *Tätigkeit* und *Handlung* zu bestimmen (vgl. Schurer 1984, 21; Bachmann 1988, 68; Stexkes 1991, 105; Gudjons 2008, 46), aber „man kann **Tätigkeit** als additive und zielbezogene Verknüpfung von Handlungen auffassen" (Gudjons 2008, 46). Die Tätigkeit wird von Leontjew als „eine ganzheitliche, nicht aber eine additive Lebenseinheit des

körperlichen, materiellen Subjekts, deren reale Funktion darin besteht, das Subjekt in der gegenständlichen Welt zu orientieren” (Leontjew 1979, 83) angesehen. Nach Leontjew wird Tätigkeit von einer Gesamtheit von Handlungen verwirklicht, die Teilzielen untergeordnet sind. Die Tätigkeit eines jeden Menschen ist eine Form einer (im einfachsten Fall) einzigen Handlung oder einer Abfolge von Handlungen mit Zielen und Teilzielen, die einander bedingen (vgl. Leontjew 1979, 103; Bünning 2008, 21). Die Verfahren mit Hilfe von Bedingung/Mittel zur Realisierung einer Handlung bezeichnet Leontjew als Operationen. Jede **Operation** ist das Ergebnis der Umwandlung einer Handlung, die durch ihre Einbeziehung in eine andere Handlung und ihre Technisierung erfolgt (vgl. Leontjew 1979, 107).

Aebli unterscheidet sich in der begrifflichen Nutzung des Wortes “**Operation**” deutlich von anderen Autoren: „Eine Operation ist eine effektive, vorgestellte (innere) oder in ein Zeichensystem übersetzte Handlung, bei deren Ausführung der Handelnde seine Aufmerksamkeit ausschließlich auf die entstehende Struktur richtet. Abgekürzt sagen wir: eine Operation ist eine abstrakte Handlung” (Aebli 2006, 209). Nach Aebli ist das Denken das Ordnen des Tuns, weil sich Denkstrukturen aus verinnerlichten Handlungen entwickeln (vgl. Aebli 1980, 1981).

Verhalten hingegen ist der weiteste Begriff, weil es “bewusste und unbewusste, willkürliche und unwillkürliche, absichtlich und zufällige Verhaltensweisen umfasst” (Schurer 1984, 23).

1.3.2 Das Modell der Handlung nach Leontjew, Dietrich und Hacker

Leontjew ist ein sowjetischer materialistischer Psychologe. Die materialistische Psychologie betont die Rolle der Tätigkeit und deren Widerspiegelung im Ausbildungsprozess auf der Grundlage davon, dass die psychische Tätigkeit das Ergebnis der Übertragung des äußeren materiellen Handelns in die Form der inneren Wahrnehmungen, Vorstellungen und Begriffe ist. In dem Widerspiegelungsprozess ist das Abbild des Erkenntnisobjekts nicht statisch, sondern verändert sich im Erkenntnisprozess selbst (Gudjons 1977, 42; Bünning 2008, 20). Nach Bünning hat die materialistische Psychologie einen entscheidenden Einfluss auf die Entwicklung der Handlungstheorie, soll zunächst das zugrunde liegende Begriffssystem dieser Strömung stellvertretend mit Hilfe des Begriffs von Leontjew analysiert werden (Bünning 2008, 30).

Nach Leontjew ist das menschliche Leben ein System von Tätigkeiten mit eigenen inneren Übergängen und Umwandlungen sowie mit eigener Entwicklung (vgl. Aebli 1979, 83; Bünning 2008, 21). Leontjew definiert, dass die Tätigkeit „eine ganzheitliche, nicht aber eine additive Lebenseinheit des

körperlichen, materiellen Subjekts, deren reale Funktion darin besteht, das Subjekt in der gegenständlichen Welt zu orientieren” (Leontjew 1979, 83) sei.

Der Gegenstand einer Tätigkeit kann als deren Motiv erfasst werden, und es kann eine Tätigkeit ohne Motiv und Oberziel nicht geben (vgl. Leontjew 1979, 10f). Eine Tätigkeit unterscheidet sich von der anderen durch ihre Gegenstände (Motiv, Oberziel). Die Tätigkeit wird durch eine Handlung (im einfachsten Fall) oder durch Abfolge der Handlungen mit bewussten Teilzielen realisiert. Mit anderen Worten, die Komponente der Tätigkeit sind Handlungen, jede Handlung hat ein eigenes Teilziel. Eine Handlung wird weiter durch die Operationen mit den Bedingungen realisiert.

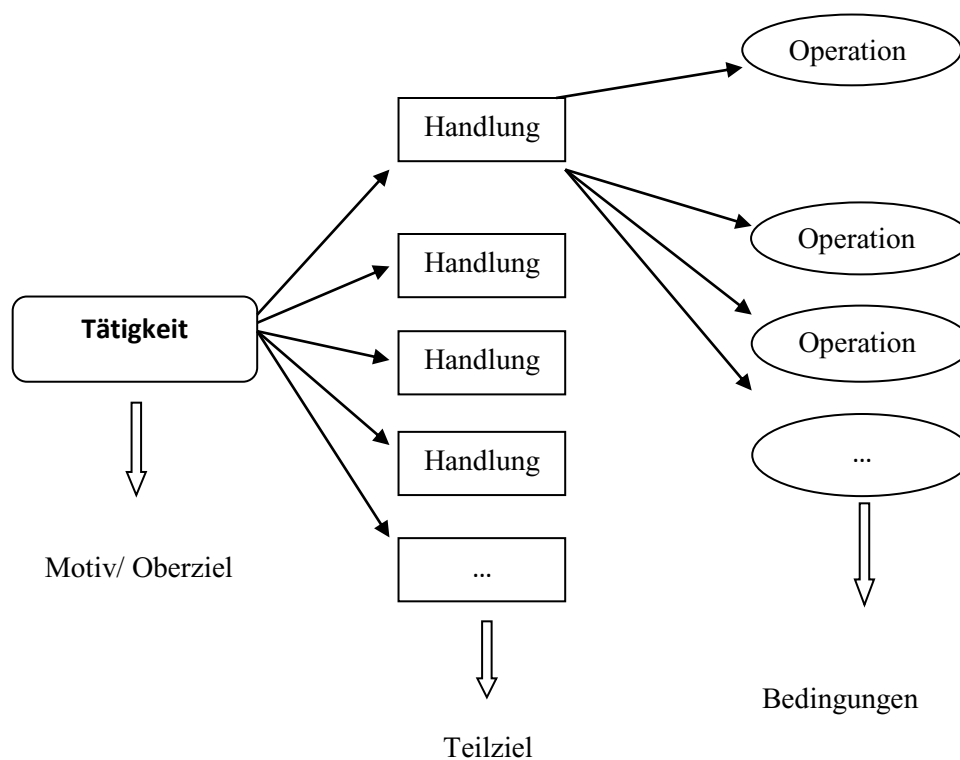


Abbildung 1: Hierarchischer Aufbau einer Tätigkeit nach Leontjew (eigene Darstellung)

In Deutschland zeigt **G. Dietrich** (1984) in seiner handlungstheoretisch ausgerichteten *Pädagogischen Psychologie* (1984, 58) drei grundsätzliche Merkmale der Handlung:

“1. Handlung ist eine zielgerichtete (intentionale) Tätigkeit, in der eine Person versucht, mittels Veränderung von Selbst- und/oder Weltaspekten einen für sie befriedigenden (bedeutsamen, wertvollen) Zustand zu erreichen oder aufrechtzuerhalten (...)

2. Handlung ist proaktive bzw. reaktive Auseinandersetzung mit einer Situation bzw. mit einer Abfolge von Situationen (...) Auf der Grundlage mehr oder weniger komplexen Situationsdeutungen stellt die

Person den Grad der Handlungsdringlichkeit und das Ausmaß der Ermöglichungschancen der Zielrealisierung fest. Demgemäß handelt sie.

3. Handlung ist die Auseinandersetzung der personalen Ganzheit mit einer Situation. D.h. dass (...) physisch (physiologische, motorische) und psychische Bestandteile zusammenwirken (...), insofern Handlungsintention, Handlungsorganisation und Handlungsevaluation integrativ verflochten sind (...)"

Dietrich legt die fünf Hauptkomponenten der Handlung vor:

1. Handlung hat motivationale Grundlage.
2. Handlung hat ein Ziel.
3. Handlung impliziert die aktive Auseinandersetzung (einschließlich physischer und psychologischer Bestandteile) mit einer Situation.
4. Handlung hat eine Struktur (Handlungsorganisation), kann gemessen und kontrolliert werden.
5. Handlung hat ein Ergebnis.

Gudjons geht davon aus, dass Dietrich sich dem Grundverständnis von Handlung annähert, wie sie später von Hacker und Volpert mit der Handlungsregulationstheorie entwickelt wurde (vgl. Gudjons 2008, 47).

Hacker (1986) greift die Handlungstheorie der materialistischen Psychologie auf und schlägt Komponenten der psychischen Handlungsstruktur vor. Laut Hacker setzt Handlung sich aus fünf Komponenten zusammen: Richten, Orientieren, Entwerfen, Entscheiden und Kontrollieren.

Richten: Laut Hacker beschreibt das Richten die Bestimmung der Ziele der Tätigkeit. Ziele sind durch „antizipativ tätigkeitsleitende Art von kognitiven oder Gedächtnisstrukturen“ gekennzeichnet (Hacker 1986, 115). Hacker unterscheidet zwischen übernommenen Zielen und eigenständigen Zielen. Hierzu schlägt er den Begriff „Freiheitsgrad“ vor. „Der Freiheitsgrad bezeichnet die Verbindlichkeit der Handlung bezüglich des Handlungsziels, der Mittel und Ausführungsanweisungen“ (Bünning 2008, 24).

Orientieren: Das Orientieren setzt sich nach Hacker aus der Gewinnung von Information und der Aktualisierung von handlungsbedeutsamen Wissen zusammen, dient der Erklärung der Handlungssituation, der Ausführungsmöglichkeiten und Handlungsbedingungen. Hacker betont hiermit das Operative Abbildsystem (OAS). Das OAS ist für den Erfolg der Handlung entscheidend, spielt die handlungsleitende Rolle, besteht aus drei Bereichen: Repräsentation der Ausgangs- und Handlungssituation, Repräsentation des Handlungswegs und Antizipation des End- bzw. Sollzustandes. Die Repräsentation der Ausgangs- und Handlungssituation bezieht sich auf das Erfassen des gegenwärtigen Ausgangs- und Handlungszustands. Die Repräsentation des Handlungswegs bezieht sich

auf das für die Handlung erforderliche Wissen, das erforderliche Arbeitsmittel. Die Antizipation des End- bzw. Sollzustandes beschreibt die Folgen der Handlung.

Entwerfen: Beim Entwerfen handelt sich um die Fähigkeit von Menschen, die Handlungsvarianten zu entwerfen. In dieser Phase wird das OAS weiter vervollständigt. Hacker unterscheidet drei Regulationsebenen:

- Bewegungsentwürfe/kognitive Routine.
- Handlungsschemata: beziehen sich auf „zielbezogene Zusammenschlüsse von Bewegungsstereotypen sowie kognitiven Routinen zu variabel einsetzbaren Programmen“ (Hacker 1986, 159).
- Pläne, Strategien und Heurismen.

Entscheiden: Das Entscheiden für oder gegen eine vorliegende Möglichkeit beruht auf der Bewertung aller Möglichkeiten. Das Bewerten muss in Anlehnung an die Kriterien stattfinden.

Kontrollieren: Beim Kontrollieren handelt es sich um die Fähigkeit von Menschen, ihre Handlung zu steuern. Hacker greift auf die TOTE-Einheiten (Test, Operate, Test, Exit) von Miller, Gallanter und Pribram (1960, 1973) zurück.

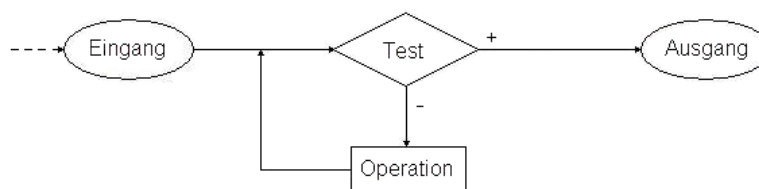


Abbildung 2: TOTE-Einheit (Hacker 1986, 114)

Im Zentrum dieses Modells steht der Zyklus: der bestehende Zustand wird mit dem Soll-Zustand verglichen; wenn es einen Widerspruch zwischen dem Ist-Zustand und dem Soll-Zustand gibt, geschieht die Operation der Anpassung; wenn der Widerspruch nicht (mehr) besteht, wird der Regelkreis verlassen (exit).

Anhand der TOTE Einheit stellt Hacker ein offenes Modell –VVR (Vorwegnahme- Veränderungs- Rückkopplungseinheiten) – vor.

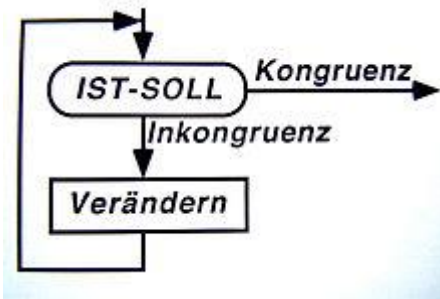


Abbildung 3: VVR Einheit

Dieses Modell beschreibt die Veränderung der Ziele während der Tätigkeit. Das Ziel der Handlung ist nicht fixiert, sondern es wird in Anlehnung an den Vergleich zwischen dem Ist- und dem Soll-Zustand während der Handlung verändert, korrigiert und konkretisiert. Daher kann eine Handlung durch verschiedene nacheinander oder parallele VVR-Einheiten gesteuert werden (vgl. Hacker 1986, 141; Bünning 2008, 26; Gudjons 2008, 47).

1.3.3 Das Modell der Handlung nach Volpert

Volpert entwickelte ein Modell der hierarchisch-sequentiellen Handlungsorganisation. Laut Volpert ist eine Handlung das Tun des Menschen, mit der objektiven materiellen Umwelt zu interagieren. Eine Handlung beginnt mit dem Ziel und wird durch Planungs-, Arbeits-, und Rückmeldungsprozesse realisiert. Der konkrete Arbeitsprozess tritt in Anlehnung an den Vergleich zwischen dem Ist- und dem Soll-Zustand auf. Bei der Wahrnehmung der Abweichung vom Ziel kann die Handlung modifiziert und der anfängliche Handlungsplan bearbeitet werden (vgl. Volpert 1999, 38ff). Im Handlungsprozess entwickelt und erweitert der menschliche Akteur eine flexible Stabilität, „damit die Beziehung zwischen dem Akteur und der Welt stabil und wiederholbar wird“ (Bünning 2008, 39; vgl. Volpert 1999, 38). Auf dieser Grundlage legt Volpert sein Modell der Handlung vor.

Nach Volpert ist die menschliche Handlung abstrakt. Die Grundstruktur der Handlung kann durch ein einfaches Modell, das sich aus dem Ziel, den Planungsprozessen, den Rückmeldungsprozessen zusammensetzt, veranschaulicht werden. Im Zentrum dieses Modells steht die zyklische Einheit mit der hierarchischen Gliederung und der hierarchisch-sequentiellen Organisation (Volpert 1999, 41).

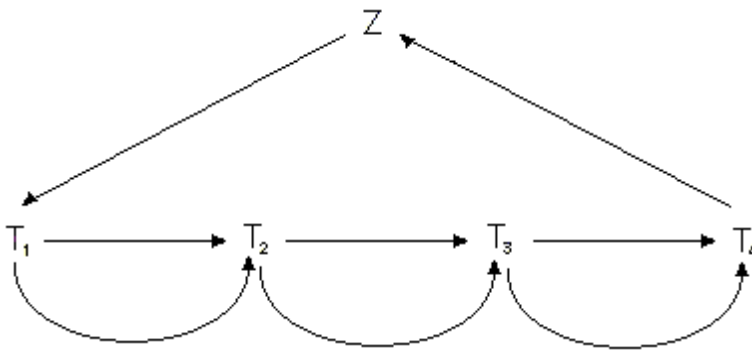


Abbildung 4: Zyklische Einheit (Volpert 1999, 41).

Z: Ziel

Tn: Transformationen für die Zielerreichung

T1: Starttransformation

T2, T3: vermittelnde Transformationen

T4: vollendete Transformation.

Die Starttransformation (T1) beschreibt die ersten Schritte auf den Weg zum Ziel. Die vermittelnden Transformationen (T2, T3) sind die weiteren Schritte in die gewünschte Richtung. Bei der vollendeten Transformation handelt es sich um den letzten Schritt für die Erreichung des Ziels. Nach diesem Schritt tritt der Rückmeldungsprozess auf, um zu prüfen, ob das Ziel erreicht wurde. Wenn der Akteur das Ziel schon erreicht hat, ist die Handlung abgeschlossen (vgl. Volpert 1999, 40f). In diesem Modell werden zwei Dimensionen der Handlung illustriert: Auf der einen Seite ist ein gedankliches Probandeln (gerade Linien), auf der anderen Seite ist die Ausführung der Handlung (gebogene Linien) zu erkennen.

Nach Volpert ist die Handlung durch die fünf folgenden Merkmale gekennzeichnet: Zielgerichtetheit, Gesellschaftlichkeit, Gegenständlichkeit, Bewusstheit und Rückmeldung.

- *Zielgerichtetheit*: Hierbei handelt es sich um die Vorstellung des Akteurs von dem Tätigkeitsergebnis (das Ziel der Handlung). Sie spielt die handlungsleitende Rolle, hilft dabei, den Weg zur Realisierung der Handlung zu bestimmen. Grundsätzlich gibt es viele verschiedene Wege, die zum Ziel führen können. Eine Handlung erfordert zumindest einen prinzipiellen Weg für das Erreichen des Ziels und die Reflexion der Realisierungsbedingungen. Das Ziel muss realisierbar sein (vgl. Volpert 1983, 19). Wir können anmerken, dass dieses Merkmal mit der Komponente „Richten“ der menschlichen Handlung in der Theorie von Hacker kompatibel ist, die sich auf die Bestimmung von Handlungszielen bezieht.

- *Gesellschaftlichkeit*: Die menschliche Handlung kann nicht ohne die gesellschaftlichen Beziehungen betrachtet werden (vgl. Volpert 1983, 18). Die individuelle Entwicklung der Akteure wird von der gesellschaftlichen Bezogenheit beeinflusst. Das Motiv der Handlung, die Zielbildung sowie die Planungs-, die Ausführungs- und die Kontrollprozesse der Handlung werden durch die sozialen Rahmenbedingungen geprägt.
- *Gegenständlichkeit*: Laut Volpert ist die menschliche Handlung das Tun von Menschen, sich mit der materiell gegenständlichen Umwelt auseinanderzusetzen. Bünning (2008) erklärt: „Das menschliche Handeln z. B. im Arbeitsprozess kann folglich nicht als individuelle Tätigkeit betrachtet werden. Nach Leontjew ist die Tätigkeit des menschlichen Individuums ein Teil des Systems der gesellschaftlichen Beziehungen. Daraus folgt, dass jede Tätigkeit Bestandteil eines übergeordneten Handlungszusammenhangs ist“ (Bünning 2008, 32; vgl. Leontjew 1979, 17).
- *Bewusstheit*: Im Vergleich zur unbewussten Handlung von Bienen durch den Bau ihres Bienenstockes oder von Spinnen durch den Bau ihres Spinnennestes ist die menschliche Handlung bewusst, weil der Handelnde über das Ziel der Handlung verfügt bevor er die Handlung durchführt. Es gibt auch die Handlungen, die in technischen Systemen/Organisationen automatisch ausgeführt werden. Im Vergleich zur Theorie von Hacker kann angemerkt werden, dass man den Handlungsprozess mit fünf Komponenten (Richten, Orientieren, Entwerfen, Entscheiden, Kontrollieren) erst mit Bewusstheit durchführen kann.
- *Rückmeldung*: Der Rückmeldungsprozess passiert nicht nur bei Abschluss der Handlung, sondern auch während der Handlung. Er bezieht sich auf die Vergleichsvorgänge und die Veränderungsvorgänge. Die Handlung wird durch die Vergleichsvorgänge geprüft, und zwar ob sie das Ziel erreicht hat. Falls nicht wird die Handlung bei Veränderungsvorgängen bearbeitet, um das Ziel zu realisieren. Der Rückmeldungsprozess hilft dabei, die Tätigkeit zu steuern. (vgl. Volpert 1983, 21). Es ist anzumerken, dass dieses Merkmal mit der Komponente „Kontrollieren“ der menschlichen Handlung in der Theorie von Hacker und mit der TOTE-Einheiten (Test, Operate, Test, Exit) von Miller, Gallanter und Pribram kompatibel ist.

Neben der zyklischen Einheit legt Volpert ein Handlungsmodell A und Handlungsmodell B vor.

Handlungsmodel A:

Die menschliche Handlung hat komplizierte Strukturen. Laut Volpert setzt sich jede zyklische Einheit aus vielen Transformationen zusammen und jede der Transformationen verfügt über untergeordnete Strukturen mit Teilzielen. Mit anderen Worten, Handlung wird als eine Einheit mit untergeordneten Einheiten, die hierarchisch gegliedert sind, gesehen. Diese Struktur wird im Folgenden illustriert:

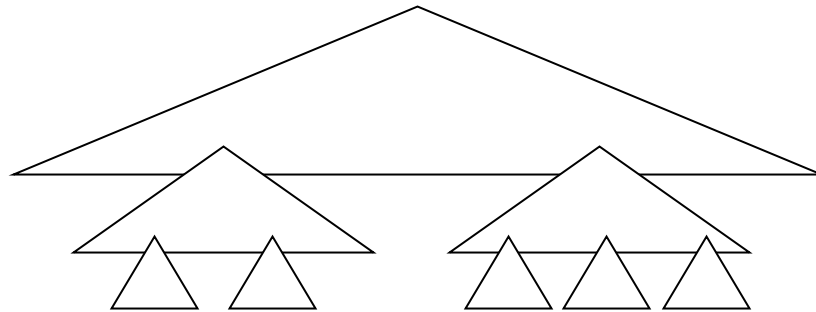


Abbildung 5: Die hierarchische Gliederung nach Volpert (Volpert 1999, 42)

In Kombination mit der zyklischen Einheit entsteht „die hierarchisch-sequentielle Handlungsorganisation“ (Volpert 1999, 42) mit hinzugefügten Pfeilen, wie in der folgenden Abbildung:

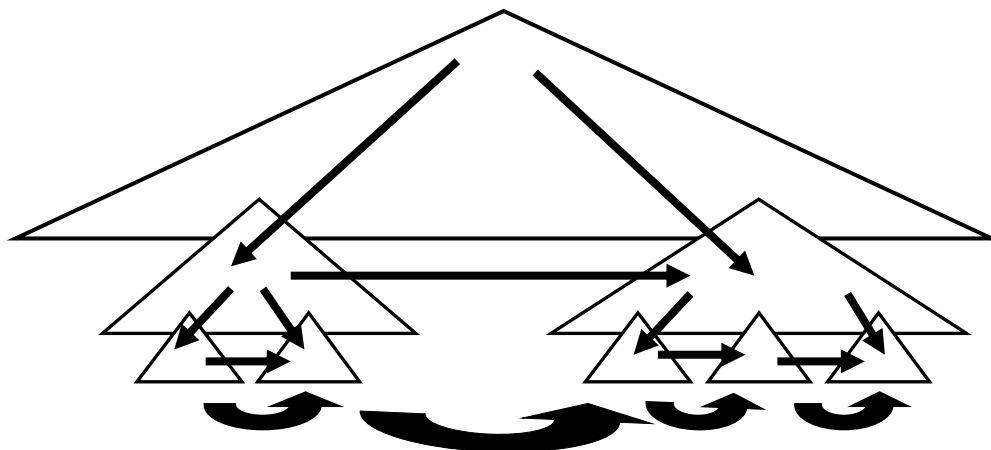


Abbildung 6: Die hierarchisch-sequentielle Organisation (Volpert1999, 43).

In diesem Modell hat die oberste Ebene immer das anspruchsvollste Ziel. Die unterste Ebene verfügt über das Ziel, das relativ einfach erreicht wird.

Dieses Modell nimmt Bezug auf einfache und alltägliche Handlungen, erklärt nicht die Flexibilität innerhalb einer Handlung und integriert oft keine unerwarteten Situationen. Zum Beispiel: Viele konkrete Einzelhandlungen folgen nicht unbedingt den Standardablauf des Modells, weil die konkrete Gestaltung der Handlungen und ihre Ergebnisse sehr stark nicht nur von der Kompetenz des Aktors, sondern auch von dem Handlungskontext abhängen. Es kann oft passieren, dass die Erreichbarkeiten der aufeinander folgenden Teilziele nicht auf der gleichen Ebene übereinstimmen, oder, dass die Aspekte der Handlung „einer Ebene“ eigentlich zu einer anderen Ebene gehören (vgl. Volpert 1999, 44).

Bünning betont, dass die gesamte Handlungspyramide beim Modell von Volpert nicht bereits vor der Handlung gestaltet wird. „Dieses würde zu einem Missverständnis führen. Die Annahme, dass die Handlungspyramide bereits vor oder mit dem Beginn der Handlung feststeht, wird nur im äußersten Extremfall zutreffen, jedoch existiert vor der tatsächlichen Ausführung ein gewisser Vorlauf der Planung. Der sogenannte „gewisse Vorlauf“ bedeutet, dass die jeweiligen Starteinheiten erst kurz vor Beginn einer Handlung entstehen, d.h. jeweils nur die nächsten Schritte werden im Voraus genauer geplant“ (Bünning 2008, 35). Volpert glaubt, dass die Vorausplanung des Aktors sehr eingeschränkt ist, denn der Handlungsablauf kommt stark auf den Handlungskontext an. Falls die unerwarteten Ereignisse bei der Ausführung der Handlung auftreten, werden die neuen Bedingungen in den Handlungsplan einbezogen, damit das Ziel so lang wie möglich beibehalten wird. Wenn ein Teilziel der Handlung nicht erreicht wird, kann das höhere Ziel in anderer Weise erreicht werden. Nur wenn es unmöglich ist, muss das Ziel verändert oder bearbeitet werden. Bei dieser Transformation wird das Ergebnis auf Abweichungen bzw. darauf geprüft, ob das Ergebnis mit übergeordneten Zielen noch „dem Kurs“ entspricht (vgl. Volpert 1999, 47).

Unter der Berücksichtigung der Flexibilität von Handlungen sowie der unerwarteten Situationen legt Volpert Handlungsmodell B vor.

Handlungsmodell B:

Im Vergleich zu dem Handlungsmodell A betont das Handlungsmodell B die Flexibilität der Ausführung von Handlungen in einem bestimmten oder chaotischen Kontext mit Einfluss der Stimmung und der Emotionalität des Aktors. Mit anderen Worten ist dieses Modell bezogen auf Handlungen in Extremfällen und mit komplizierten Gegebenheiten.

Obwohl das Handlungsmodell B auch auf der hierarchisch-sequentiellen Struktur beruht, berücksichtigt das Modell B extreme Situationen, in denen man nicht in der Lage ist, die Handlung nach dem Standardablauf mit einer streng strukturierten Folge durchzuführen, also ein „Standardziel“ zu verfolgen. Stattdessen schafft man die Ordnung durch das eigene Handeln, verfolgt man die

komplexen ständig neu kontrollierten und revidierten Ziele durch relativ konsequentes Planen, bzw. durch die bruchstückhafte Durchführung des Handelns (Volpert 1999, 69-75).

Auf der Grundlage der vorliegenden Gegebenheiten wählt der Akteur am Anfang flexibel einen bestimmten Weg zur Zielerreichung. Wenn der Akteur mit der Teilhandlung fertig ist, kehrt er zu einem früheren Zeitpunkt zurück und führt dann die anderen Handlungslinien weiter durch. Wenn man sich am Anfang (zwischen vielen gleichberechtigten Möglichkeiten) für einen bestimmten Weg entschieden hat, muss er so lange wie möglich beibehalten werden, um das Ziel zu erreichen. Das Ziel der Handlung wird sehr stark von den Arbeitsbedingungen und der sozialen Kooperation geprägt. Deswegen kann das Ziel flexibel verstellt werden, damit der Akteur zum erwünschten Ergebnis kommen kann. Es gibt bei diesem Modell das ziellose "Springen", um den Handlungsprozess zu erleichtern.

Dieses Modell wird vorgelegt in Anlehnung an die folgenden Rahmenannahmen: Erstens muss der Akteur kompetent und an Handlungserfahrungen reich sein; zweitens muss er mit den neuen Herausforderungen in der neuen Situation zurechtkommen; drittens soll er relativ komplexe Ziele haben; viertens sollen die Bedingungen alle Zielvorstellungen erlauben und erfordern (vgl. Volpert 1999, 71).

Vergleich zwischen Handlungsmodell A und Handlungsmodell B:

Bei beiden Modellen geht es um ein Oberziel und einen Transformationsprozess der Durchführung, indem das Oberziel kontrolliert wird und die Fehler korrigiert werden. Eine hierarchisch-sequentielle Struktur mit Ziel-Teilziel-Hierarchie besteht in beiden Modellen.

Beim Handlungsmodell A wird die hierarchisch-sequentielle Handlungsorganisation betont, bei der ein bestimmter Vorlauf der Planung kurz vor Beginn der Handlung entsteht. Das Handlungsmodell B betont nur das Oberziel. Beim Handlungsmodell B wird der Ablauf der Handlung "spontan von dem Akteur durchgesetzt, nicht von den detaillierten Planungen, die vorher bestimmt worden sind" (Bünning 2008, 38). Modell B berücksichtigt die Stimmung des Akteurs, die komplizierten Kontexte der Handlung und die Flexibilität der Handlung.

1.3.4 Das Modell der Handlung nach Aebli – kognitive Handlungstheorie

Das Verhältnis zwischen Handlung und Denken:

Laut Aebli unterscheidet sich das menschliche Handeln von anderen Aktivitäten durch die Bewusstheit und die Zielgerichtetheit: „Handeln bezeichnet Bereiche des Tuns mit hohem Grad der Bewusstheit und der Zielgeleitetheit, auch im einzelnen“ (Aebli 1993, 20). Wegen der hohen Abhängigkeit von Bewusstheit, steht die Handlung in einem direkten Verhältnis zu Denken und

Wahrnehmung. Im Vergleich zu den Handlungsmodellen der anderen Autoren betont das Handlungsmodell von Aebli besonders diese Beziehung.

Nach Aebli entsteht das Denken aus dem Handeln (vgl. Aebli 1993, 13). Die Sprache ist der Ausdruck des menschlichen Denkens. Grundsätzlich geht Aebli davon aus, dass das Denken als inneres Handeln erfasst werden kann. Damit unterscheidet Aebli zwei Kategorien des Handelns: praktisches Handeln und Sprechhandeln (Aebli 1993, 20), mit anderen Worten, das Handeln setzt sich nach Aebli aus *praktischem Handeln* und *innerem Handeln* zusammen.

Aebli beschäftigt sich vor allem mit dem inneren Handeln. Er definiert den Begriff der Operation deutlich anders als andere Autor/innen: „Eine Operation ist eine effektive, vorgestellte (innere) oder in ein Zeichensystem übersetzte Handlung, bei deren Ausführung der Handelnde seine Aufmerksamkeit ausschließlich auf die entstehende Struktur richtet. Abgekürzt sagen wir: „eine Operation ist eine abstrakte Handlung“ (Aebli 1990, 209). Es kann angemerkt werden, dass „Operation“ bei Aebli keine „äußere Handlung“, sondern „innere Handlung“ oder „Operation des Denkens“ ist.

Bünning (2008, 39) greift in seinem Werk „Zwölf Grundformen des Lehrens“ auf ein Beispiel von Aebli (1983,1990) zurück, das sich auf das Verhältnis von Handlung (äußeres Handeln) und Denken (inneres Handeln) beim Erlernen der Multiplikation in der Grundschule bezieht: Der Schüler wird darum gebeten, 20 Colaflasche aus dem Keller zu holen. Jedesmal kann er nur 4 Colaflasche bringen. Das Erlernen der Multiplikation findet durch praktisches Handeln und inneres Handeln statt, das im folgenden Abbild illustriert wird:

••••	••••	••••	••••	••••	
1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1. Zählvorgang
1x	2x	3x	4x	5x	2. Zählvorgang
1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12	13 14 15	16 17 18 19	3. Zählvorgang
				20	
$4 \times 5 = 20$					Zusammenfassung

Abbildung 7: Verknüpfungsstruktur der Multiplikation und der Aufbau der Operation aus den Zählvorgängen (Aebli 1990, 212)

Anhand dieses Beispiels können wir erkennen, dass das äußere Handeln (der Schüler muss fünf mal gehen, um die Cola-Flaschen zu holen, er zählt die Colaflaschen und die Gruppe der Colaflaschen) zu

einem innerem Handeln (Symbolisierung oder symbolische Kodierung zum Verstehen und zur Erinnerung) geführt hat. Auf dieser Grundlage stellt Aebli den Aufbau der Operation, der aus vier Schritten besteht, vor:

1. Aufbau einer Handlung;
2. Symbolische Kodierung;
3. Verinnerlichung (Interiorisation)
4. Automatisierung

Dieser Aufbau wird zusammengefasst als: „Tun, Verstehen, Verinnerlichen, Automatisieren“ (Aebli 1990, 227).

Laut Aebli bilden das Handeln und das Denken eine Einheit: „Ohne Wahrnehmung keine Handlung“ (Aebli 1990, 163). Das Wahrnehmen steht vielleicht zwischen Denken und Handeln. Es ist m.E.

- erstens über die Sensorik (Auge, Ohr usw.) eine Körperfunktion,
- es ist zweitens über die Aufmerksamkeitssteuerung auch eine Funktion des, reaktiven unwillkürlichen, psychisch unbewussten Denkens, basierend auf den gegebenen bzw. vorher entwickelten (auch emotional gestützten) Strukturen. sowie
- drittens eine des auf dem Willen beruhenden bewussten Denkens.

Die Wahrnehmung beeinflusst die Handlung in allen Phasen der Handlung. Die Wahrnehmung steht am Anfang der Handlung, wenn man alle notwendigen Bedingungen für den Handlungsprozess analysiert. Die Wahrnehmung steuert die Handlung im Vollzug der Handlung, wenn man die Beziehung zwischen Elementen sowie die quantitativen und qualitativen Aspekte der Handlung während der Handlung überlegen muss. Die Wahrnehmung besteht am Ende der Handlung, wenn man das Handlungsergebnis/ das Handlungsprodukt evaluiert.

Handlungsschemata:

In Aebli's Konzept hat die Handlung zwei Seiten: Eine Seite sind die Handlungsabläufe, die andere Seite sind die Handlungsschemata. Handlungsschemata bei Aebli sind etwas anders definiert als Handlungsschemata bei Hacker. Wenn Hacker den Begriff „Handlungsschemata“ benutzt, meint er zielbezogene Zusammenschlüsse von Bewegungstereotypen sowie kognitiver Routinen zu variabel einsetzbaren Programmen (vgl.Hacker 1986, 159). Handlungsschemata bei Aebli werden verstanden als ganze Einheiten des erfolgreichen Handlungsablaufs oder Handlungsverfahrens, die im Gedächtnis gespeichert und die reproduziert und bearbeitet werden können, um auf neuen Situationen eingesetzt zu werden (Aebli 1990, 85).

Struktur des Handlungslernens:

Aebli geht davon aus, dass das Lernen auf der Grundlage der Verschiebung von äußerem Handeln zum inneren Handeln oder der symbolischen Kodierung sowie der verinnerlichenden Abstraktion stattfindet. Dabei schlägt er ein Stufenmodell für Handlungslernen vor, das vier Schritten umfasst:

1. Problem stellen
2. Handlung planen
3. Handlung durchführen
4. Handlung verinnerlichen

Die Problemstellung bezieht sich auf die Anregung des Interesses der Lernenden an bestimmten Problemen hinsichtlich der Lerninhalte. Die Lehrkraft soll entsprechend ein sinnvolles Problem stellen, so dass die Lernenden ein Bedürfnis zur Lösung des Problems entwickeln und motiviert werden. Die Problemstellung spielt die denkanregende Rolle.

Die Handlungsplanung setzt sich nach Aebli aus den vier folgenden Schritten zusammen:

1. Erklärung, Begründung der Zielvorstellung: Bei diesem Schritt wird das Ziel der Handlung bestimmt und begründet.
2. Einschätzung des Ausgangspunkts: Bei diesem Schritt werden die Voraussetzung, die Methode und das Mittel zur Handlung bestimmt und beurteilt.
3. Bestimmung der konkreten Lösungsschritte: Bei diesem Schritt werden die zum Ziel führenden konkreten Handlungsschritte anhand der gegebenen Bedingungen bestimmt.
4. Beurteilung des Handlungsplans: Bei diesem Schritt wird die Chance des Erfolgs eingeschätzt (vgl. Aebli 1990,198 f.)

Die Handlungsdurchführung besteht aus den von Aebli vorgeschlagenen Schritten:

1. Einführung der Vorschläge
2. Klärung und Begründung durch den Antragsteller
3. Einschätzung durch die Klasse
4. Ausführung durch die Lernenden und Lehrenden
5. Gemeinsame Überprüfung der Ergebnisse durch die Klasse.

Nach der Anleitung der Lernendenspielt die Lehrkraft die Rolle des Beratenden , des Beobachtenden oder des Mitarbeitenden . Die Lernendenerhalten die Möglichkeit, selbständig zu handeln.

Die Handlungsverinnerlichung integriert nach Aebli die drei folgenden Schritte:

1. Rückblick auf den gewählten Lösungsweg: Die Lernenden betrachten die Handlungsprodukte und fassen mündlich die Handlungsweisen zusammen.

2. Schriftliche Erfassung der Handlungsprozesse: Die Lernende erfassen selbst die wichtigsten Punkte der Handlungsprozesse.
3. Mündliche Beschreibung der Handlungsprozesse ohne Schreibhilfe: Die Lernende können nicht nur die eigenen Handlungen, sondern auch die Handlungen von anderen verstehen und mit eigenen Worten präsentieren.

(Aebli 1990, 199f.)

Bei der Handlungsverinnerlichung führen die Lernenden das innere Handeln durch. Dadurch können sie die erworbenen Kenntnisse nachvollziehen, die Handlung durchführen.

1.3.5 Modell der vollständigen Handlung

Das Modell der vollständigen Handlung stammt aus der Berufspädagogik. Nach diesem Modell sollen die Auszubildenden auf eine bestimmte, organisierte Weise handlungsorientiert lernen, damit sie die erworbenen Handlungskompetenzen auf die Arbeitsprozesse im späteren Berufsleben übertragen können.

Viele Autoren gehen davon aus, dass die vollständige Handlung mindesten drei grundlegende Bestandteile umfasst: Planen, Durchführen, Kontrollieren. Oder anders gesagt: Antizipationsphase, Realisationsphase, Kontroll-, Reflexion- / Bewertungsphase (Pahl 2000, 43; Gudjons 2008, 48; Dulisch 1994, 57).

Hartmann, Mayer, Biber greifen auf die Darstellung des Prinzips der vollständigen Handlungen nach Straka/Macke zurück, das im Rahmen des Einsatzes der Leitextmethode als handlungsorientierte Methode entwickelt wurde (vgl. Straka/Macke 2002, 55ff ; Hartmann/Mayer/Biber 2012, 40). Nach diesem Prinzip setzt sich die vollständige Handlung aus sechs Phasen zusammen: Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Auswerten.

- *Informieren*: Die Lernenden sammeln selbstständig und/oder mit der Hilfe der Lehrkraft zuerst die nötigen Informationen hinsichtlich der Aufgaben. Sie müssen bestimmen, was das Problem ist, was das Ziel ist, welche Informationen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Bedingungen gefordert werden.
- *Planen*: Die Lernenden entwerfen die möglichen Handlungsszenarien auf der Grundlage ihrer Erfahrungen, Kenntnisse und vorliegender Informationen sowie Bedingungen. Sie bestimmen die Lösungswege durch Festlegung geplanter Schritte.
- *Entscheiden*: Durch ein Fachgespräch mit der Lehrkraft wird der Arbeitsablauf überprüft. Der letzte Lösungsweg wird ausgewählt und es wird entschieden, wie er umgesetzt wird.

- *Ausführen*: Die Lernenden führen die Handlungsschritte selbständig am besten in der Gruppe aus. Die Lehrkraft spielt (falls notwendig) die Rolle des/der Berater/-in. Das Einräumen von Freiräumen ist für diese Phase sinnvoll.
- *Kontrollieren*: Die Lernenden vergleichen den Ist- mit dem Soll-Zustand und arbeiten – falls notwendig – nach. Die Kontrollphase kann als Selbstbewertung in einer Gruppe oder vor der Klasse erfolgen.
- *Auswerten*: Die Lernenden reflektieren ihre eigene Handlung und werten ihre Handlungsergebnisse aus. Die Auswertung kann auch durch die Lehrkraft in Anlehnung an die vorher offen gelegten Kriterien stattfinden. Es ist sinnvoll, wenn die Lernenden sich fragen, was sie in der Zukunft besser machen können.

(Arnold, R.; Müller, H. J. 1993, 323-333)

1.3.6 Die Reflexionsstufentheorie nach Hartmann – Theorie der Praxis

Zunächst ist es relevant, die Position der Reflexionsstufentheorie zwischen den anderen Handlungstheorien zu verdeutlichen. Bewusstheit ist eines von fünf Merkmalen der Handlung, wie Volpert (1983) in seiner Handlungsregulation bestimmt. Für den Handlungsprozess mit fünf Komponenten der Handlung (Richten, Orientieren, Entwerfen, Entscheiden, Kontrollieren) wie bei der Theorie von Hacker (1986) benötigt man Bewusstheit zur Durchführung. Aebli hat auch bestimmt, dass das Denken die *praktische Handlung* (am Anfang, im Vollzug und am Ende der Handlung) steuert: „Ohne Wahrnehmung keine Handlung“ (Aebli 1990, 163). Hier ist es vielleicht notwendig zu wiederholen, dass Aebli zwei Formen der Handlung unterscheidet: die *praktische Handlung* und die *innere Handlung (Operation/abstrakte Handlung/geistige Handlung/das Denken)* (vgl. Aebli 1990, 20). Nachdem man eine *praktische Handlung* durchgeführt hat, versteht, verinnerlicht und automatisiert man. Man führt nach einer praktischen Handlung eine *Operation/ abstrakte Handlung (d.h. das Denken)* durch. Das Denken entsteht aus dem (praktischen) Handeln (vgl. Aebli 1993, 13). Aebli stellt die wichtige Rolle der Wahrnehmung/der Bewusstheit für die (praktische) Handlung fest, aber hauptsächlich konzentriert er sich bei seiner Theorie nicht auf die praktische Handlung, sondern auf die *innere Handlung (abstrakte Handlung/Operation/innere Operation)*. Er analysiert nicht tiefgehend die Rolle der Bewusstheit für die *praktische Handlung*.

Insofern stellt sich die Frage, wie die Rolle der Bewusstheit bei der Unterstützung der praktischen Handlung ist, damit die *praktische Handlung* optimal gelingen kann. Aus einer eigenen Perspektive schlägt Martin Hartmann in seiner Habilitationsschrift eine Reflexionsstufentheorie vor. Diese Reflexionsstufentheorie verdeutlicht die Möglichkeit und den Prozess der Reflexion eines

Akteurs/einer Akteurin in der Organisation, Steuerung sowie Regulierung der (praktischen) Handlung, so dass die Handlung im praktisch-komplexen Kontext optimiert werden kann. Grundsätzlich kann festgestellt werden, dass die Handlungstheorie von Aebli und die Reflexionsstufentheorie von Hartmann wie zwei Seiten eines Problems erscheinen. Die Handlungstheorie von Aebli betont die abstrakte Handlung (Operation) mit dem Prozess „Tun, Verstehen, Verinnerlichen, Automatisieren“ (zuerst tut man, dann versteht man später, mit anderen Worten, zuerst führt man mit dem Bewusstsein die *praktische Handlung* durch, dann führt man auf dieser Grundlage die *abstrakte Handlung* oder eine *geistige Operation* durch). Mit dieser Annahme und der von Aebli vorgeschlagenen Struktur des Handlungslernens (1. Problem stellen; 2. Handlung planen; 3. Handlung durchführen; 4. Handlung verinnerlichen) gilt die Handlungstheorie von Aebli für das Lernen und Lehren, insbesondere den handlungsorientierten Unterricht, weil sie erklären kann, warum und wie man durch die Durchführung der (praktischen) Handlung Erkenntnisse erlangen kann. Die Reflexionsstufentheorie von Hartmann analysiert tiefgehend die Rolle der Bewusstheit der Menschen bei der Durchführung der praktischen Handlung. Sie erklärt, wie man bei der Durchführung der praktischen Handlungen die Gegenstände der Handlung (Produkte), seine Handlungsmethode, seine Handlungsprozesse (mit den ausgesuchten Werkzeugen und Instrumenten), sein Denken, sowie das Denken und die Handlungsmethode, Handlungsprozesse von den anderen Akteuren in den anderen Positionen/Rollen innerhalb und außerhalb des Systems unter Berücksichtigung der Instabilität der Umwelt (Außenumgebung) sowie der Vernetzung und der Zusammenhänge der Systeme im praktischen und komplexen Kontext reflektieren kann. Deshalb gilt diese Theorie nicht nur für das Lernen und Lehren im handlungsorientierten Unterricht, sondern auch für die Organisation und die Durchführung von Arbeitsprozessen bei Erwachsenen. Es kann festgehalten werden, dass die Reflexionsstufentheorie von Hartmann eine Entwicklung und Erweiterung der Handlungstheorie ist. Sie kann eine Rolle spielen als Verknüpfung von Handlungstheorie und Praxis, in eine, wie der andere Name der Theorie schon sagt: „Theorie der Praxis“.

Die Reflexionsstufentheorie ist wie ein Denkmodell. Es präsentiert systematisch die sieben Stufen der Reflexion eines Akteurs/ einer Akteurin, wenn er bzw. sie im praktischen und komplexen Kontext handelt. Hartmann geht davon aus, dass es die folgenden Fälle der Reflexion bei einer Handlung geben kann:

(0) Keine Reflexion – die unwillkürliche Reaktion im Geschehen:

Dieser Fall tritt ein, wenn man einen Schock erleidet (z.B. einen Unfall). Das Denken ist in diesem Fall ausgeschaltet, man erschreckt und kann sich an die Situation nicht erinnern, sowie

die Reaktion in dieser Situation nicht steuern. „Es handelt sich also nicht um Reflexion bzw. eine Reflexionsstufe im Sinne der Reflexionsstufentheorie“ (Hartmann 2005, 197).

(1) Erste Reflexionsstufe – das selbstvergessene Individuum:

Hartmann geht davon aus, dass der Akteur/ die Akteurin in der ersten Reflexionsstufe aufgrund des situativen Kontextes und der Erfahrung/der Routine ganz intuitiv handelt. Er/sie hat überhaupt keine gedankliche Distanz zu sich selbst und zu dem Geschehen. Hartmann nennt dieses Phänomen des Gedanken verlorenen Tuns „das Vollkommen in den Dingen Sein“, oder „das vergessene Individuum“. Ein Zustand dieser Art kann z.B. beim Fahrradfahren, beim Spielen, beim Arbeiten, beim Basteln, beim Puzzeln, beim routinierten Stricken von komplizierten Mustern, beim Musizieren oder beim Anschauen eines aufregenden Films eintreten. In diesem Prozess funktioniert das Denken, aber es objektiviert den (Handlungs-) Gegenstand nicht, und das Individuum reflektiert sich nicht selbst. Mit dem selbstvergessenen, undistanzierten Tun und Denken sowie dem gedanklichen Verschmelzen sind die (Handlungs-) Gegenstände/Dinge mit der handelnden Person fast in einer Ganzheit verbunden. (vgl. Hartmann 2005, 197-200).

Es kann angemerkt werden, dass es sich bei dem Akteur/der Akteurin im Fall der ersten Reflexionsstufe entweder um eine ganz entspannte Person bei entsprechenden Aktivitäten (ohne Denken) handelt oder eine Expert/-in, wie bei der Theorie „Modell vom Anfänger zum Experte der Kompetenzentwicklung“ nach Dreyfus & Dreyfus (model of skill acquisition, Dreyfus 2004, 177-181). Die Theorie von Dreyfus & Dreyfus wird später im Teil „Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen“ noch einmal aufgegriffen.

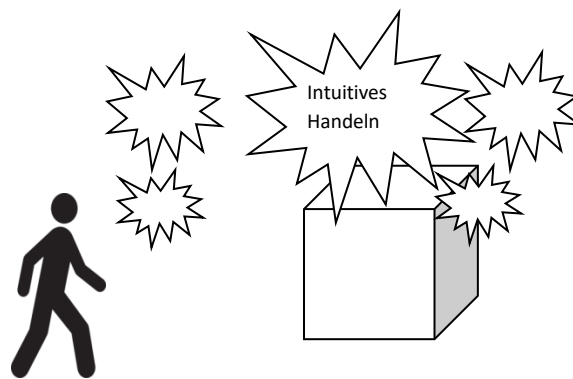


Abbildung 8: Die erste Reflexionsstufe.

(2) Zweite Reflexionsstufe – Die Eigenschaften der Gegenstände:

In einem strikten Gegensatz zu dem gedanklichen Verschmelzen und der einheitlichen Verbundenheit der Gegenstände/Dinge mit dem Akteur/der Akteurin in der ersten

Reflexionsstufe steht in der zweiten Reflexionsstufe die *radikale Trennung* der Gegenstände/Dinge von anderen Gegenständen/Dingen und von der handelnden Person. Der Akteur/die Akteurin spielt die Rolle eines Betrachters/einer Betrachterin und manipuliert die Gegenstände/Dinge. Die Gegenstände/Dinge bestehen als unabhängige Entitäten für sich. Der Akteur/die Akteurin als ein handelndes, analysierendes Subjekt (mit eigenen Eigenschaften) kann die manipulierbaren Merkmale von den Gegenständen bestimmen und unterscheiden, die Vorgehensweise/den Arbeitsprozess betrachten und analysieren, damit er bzw. sie verstehen kann, wie er/sie mit den Gegenständen umgehen soll. Der Akteur/die Akteurin fokussiert auf die Untersuchung der Eigenschaften der Gegenstände, sowie die angemessene Gestaltung des Umgangs mit dem Prozess (und seiner Gegenstände), den Normen, den Hilfsmitteln und den Werkzeugen. Deshalb ignoriert er/sie hier die Untersuchung der komplexen Beziehungen/des komplexen Kontexts sowie von sich selbst (sein/ ihr Denken).

Grundsätzlich handelt es sich bei der zweiten Reflexionsstufe um eine Objekt- und prozessorientierte Erforschung. Der Gegenstand wird objektiviert. Der Akteur/die Akteurin hält den Gegenstand für das Reflexionsobjekt: er/sie bildet den Begriff des Gegenstands, identifiziert die Eigenschaften des Gegenstands, sammelt die Erfahrungen mit dem Gegenstand und deklariert sie als Eigenschaften des Gegenstands, systematisiert die Bestandteile des Gegenstands, betrachtet die Verhältnisse der Teile des Gegenstands bzw. der Gegenstände zueinander, manipuliert die Gegenstände und benutzt dabei Prüfinstrumente, Normen und Werkzeuge als Hilfsmittel (vgl. Hartmann 2005, 200-2007).

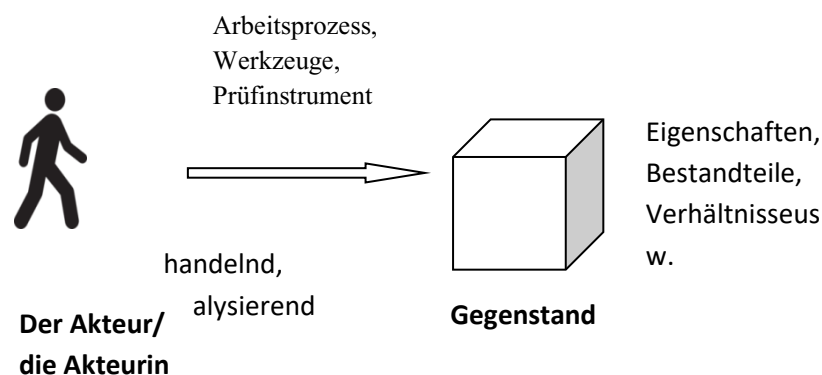


Abbildung 9: Die zweite Reflexionsstufe.

(3) Dritte Reflexionsstufe – Das Subjekt und das Objekt:

In der dritten Reflexionsstufe distanziert sich der Akteur/die Akteurin einen weiteren Schritt von sich selbst. Es erscheint hier die „Reflexion der Reflexion“: die Reflexion über den Gegenstand

und die Reflexion über das Denken über den Gegenstand. Der Akteur/die Akteurin übernimmt eine dreifache Funktion: als Objekt, als denkendes „Ich“, und als handelndes „Ich“ (Hartmann 2005, 207)

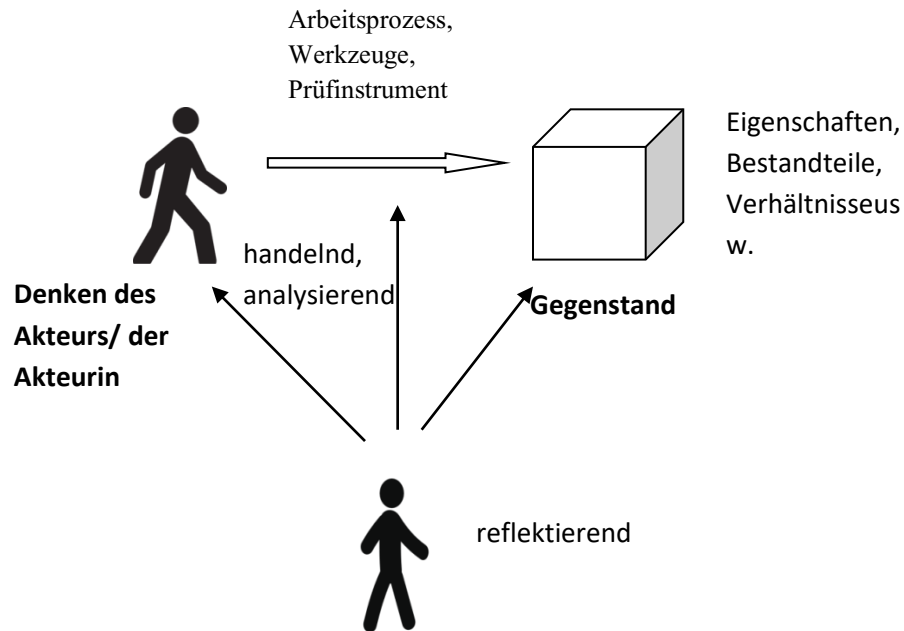


Abbildung 10: Die dritte Reflexionsstufe.

In der dritten Reflexionsstufe kann der Akteur/die Akteurin die Erkenntnisse über das Objekt, die Wahrnehmung, das Denken getrennt voneinander oder in Abhängigkeit voneinander untersuchen. Aber grundsätzlich analysiert und bewertet er/sie im Zusammenhang miteinander die drei folgenden Aspekte: den Gegenstand, den Prozess des Umgangs mit ihm und sein/ihr Denken über ihn und den Prozess. Hinsichtlich des Gegenstands stellt er/sie die Fragen, z.B.: Was sind die vorhandenen Eigenschaften des Gegenstands (Eingangszustand)? Was sind die zukünftigen erforderten Merkmale des Gegenstands (Endzustand)? Wie kann der Gegenstand umgewandelt werden? Wie soll der Gegenstand beeinflusst oder umgeformt werden? Wie verändert der Gegenstand sich in der geplanten Handlung? Er/sie untersucht, ob die aufeinander folgenden Handlungsschritte richtig ausgewählt werden, wie die Verrichtungsplanung im Vergleich zu den Ergebnisfortschrittensteht, ob die Durchführung der Handlungen angemessen ist usw.. Wenn er/sie das Denken und die Wahrnehmung von ihm/ihr betrachtet, fragt er/sie sich, was seine/ihre Motive und Interessen an dem Gegenstand sind, ob er/sie den Gegenstand richtig wahrgenommen hat, ob seine/ihre Gedankenstruktur die logischen Denkgesetze befolgt, wie die Angemessenheit der gedanklichen Vorwegnahme der Handlungsmöglichkeiten ist usw. (vgl. Hartmann 2005, 208-211).

Der Akteur/die Akteurin betrachtet alle genannten Aspekte unter den bestimmten Bedingungen, mit anderen Worten, in einem begrenzten Blick auf den Kontext. Es gibt in dieser Reflexionsstufe noch keine umfassende Betrachtung des Kontexts, es gibt auch noch keinen Vergleich zu anderen Personen. In dieser Reflexionsstufe ist das Wissen über Eigenschaften von Gegenständen und über die möglichen Verfahrensweisen im Umgang mit ihnen, über die Denkgesetze, wichtig. Diese Reflexionsstufe betont noch nicht die Fähigkeiten, sondern das Wissen.

Hartmann zeigt einige konkrete Anregungen für die Verwendung dieser Reflexionsstufe im Bereich von Technik und Berufsausbildung: Als Berufsschullehrer/Berufsschullehrerin untersuche ich die Eigenschaften der Schüler/innen, das Curriculum, das Wissen und betrachte sie als Gegenstände: Welche Eigenschaften haben die Schüler/innen (Vorwissen, Lernmethodik, Lese-, Rechenfähigkeit usw.)? Welche beruflichen Handlungen müssen sie in der Zukunft durchführen? Welches Wissen müssen sie in Bezug auf den Gegenstand sowie in Bezug auf die eingesetzten Werkzeuge, Maschinen, Methoden erhalten? Ich frage mich, ob ich ihre Voraussetzungen adäquat betrachte, ob ich das Wissen schon gut strukturiere, ob die Unterrichtsmethoden richtig ausgewählt und umgesetzt werden, um sie zum Lernerfolg zu führen usw. (Hartmann 2005, 212-213).

(4) Vierte Reflexionsstufe – Die Instrumentalisierung der Anderen und die Steuerung von Handlungen:

In der 4. Reflexionsstufe betrachtet der Akteur/die Akteurin nicht nur die Eigenschaften des Gegenstands, den Umgangsprozess mit dem Gegenstand von ihm/ihr, das Denken und die Wahrnehmung, sowie die Motive und die eigenen Interessen, sondern auch das Denken, die Wahrnehmung sowie die Motive, Interessen und die möglichen Vorgehensweisen der anderen Person von seinem/ihrer Standort aus. Mit anderen Worten, es geht hier nicht mehr um „richtig“ oder „falsch“ bei der Betrachtung von dem Akteur/der Akteurin über sein/ihr Denken und seine/ihre Handlungsmethoden sowie Handlungsprozesse, sondern um die Angemessenheit der Handlung im Vergleich der individuell möglichen Vorgehensweisen (vgl. Hartmann 2005, 215)

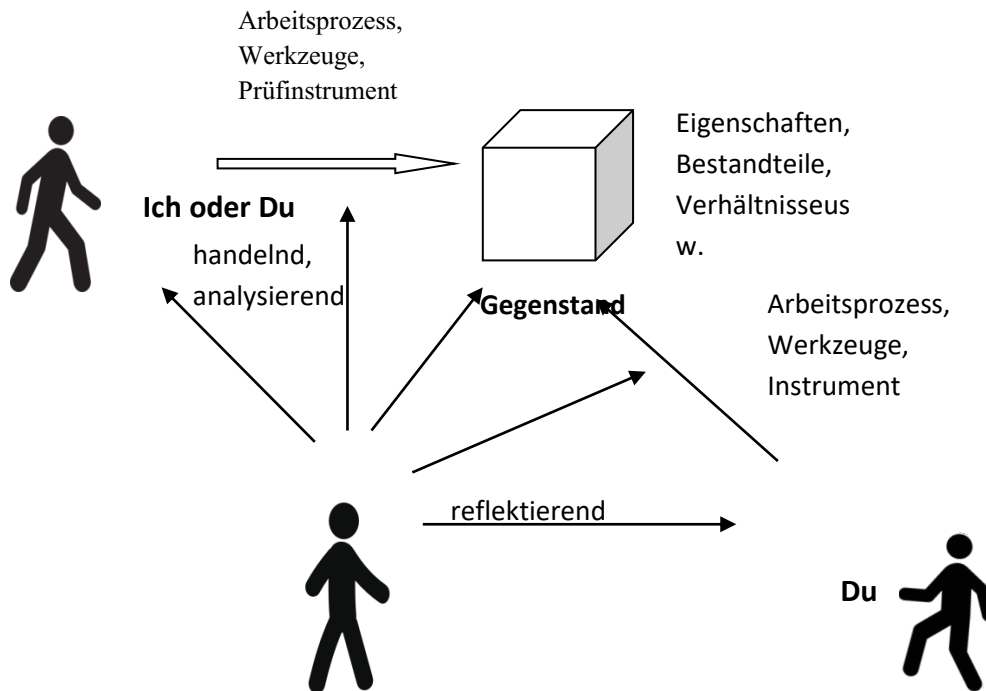


Abbildung 11: Die vierte Reflexionsstufe.

In der Konkretisierung der Handlung vermindert das Wissen seine Abstraktheit. Das Wissen beginnt sich mit dem Erlebnis in der Handlung zu verknüpfen. Die Betrachtung des Ensembles auf den drei Reflexionsebenen bringt die mehrseitigen Perspektiven: Zuerst betrachtet der Akteur/die Akteurin die manipulierbaren Merkmale des Gegenstands, dann untersucht er/sie seine/ihre Umgangsweise mit dem Gegenstand sowie sein/ihr Denken, seine/ihre Wahrnehmung, seine/ihre Fragestellungen, Motive, Interessen usw., danach berücksichtigt er/sie die Umgangsweise und das Denken, die Wahrnehmung, die Fragestellungen, die Motive, die Interessen usw. in Bezug auf den Gegenstand von der anderen Person an einer anderen Stelle, oder an der Stelle des Akteurs/der Akteurin. Er/sie kritisiert sein/ihr Handeln im Vergleich mit anderen Personen in den verschiedenen Situationen oder zu unterschiedlichen Zeiten, dadurch kann er/sie die Handlungen steuern und verbessern, d.h. der Vergleich von Handlungsmethode, Werkzeugen, Fragestellungen der verschiedenen Personen ermöglicht die Steuerung und die Verbesserung der Arbeit. Bei der Steuerung von Handlungen greift Hartmann auf die Handlungsregulation von Volpert (1994) zurück. Demgemäß kann der Ablauf der Handlung nicht nur die sequentielle Abfolge, sondern auch die überraschende Abfolge enthalten, in der die Handlungsschritte flexibel gestaltet und flexibel korrigiert werden können. Die Betrachtung der Sache und der Beziehung der Personen auf die Sache ermöglicht dem Akteur/der Akteurin, die anderen Objekte, die anderen Subjekte einschließlich der anderen Personen zu instrumentalisieren, um

die eigenen Wünsche, die eigenen Ziele zu erreichen. Dafür betont Hartmann die Rolle der Kommunikation (durch die gesprochene Sprache, die Zeichen, die Wörter oder die Körpersprache, die Mimik, die Gestik usw.) und der Kooperation. (vgl. Hartmann 2005, 216-221) Hartmann zeigt einige repräsentative Beispiele für die Anwendungsmöglichkeiten dieser Reflexionsstufe im Bereich der Technik sowie der Berufsbildung. Vergleichbar gibt es in der Technik z.B. programmierte Steuerungsmechanismen, in denen Objekte manipuliert werden, z.B. wenn ein Behälter mit einer Flüssigkeit gefüllt wird und die Masse x kg erreicht, so senkt er sich und löst mittels eines Hebelarms einen Mechanismus aus. Die Flüssigkeitsmasse ersetzt die handelnde Person. Um einen solchen Mechanismus einzusetzen, muss das Interesse (Effekt des Auslösemechanismus) und die Handlung in ihrem Ablauf verstanden und kombiniert worden sein (Hartmann 2005, 219). In einem Arbeitsprozess sowie in der beruflichen Bildung kann diese vierte Reflexionsstufe den Arbeitenden bzw. den Auszubildenden und den Ausbildenden dabei helfen, z.B. die zwei arbeitenden Personen zu identifizieren und zu vergleichen (damit sie den Arbeitsprozess optimal organisieren und steuern können), die zwei (kooperativen) Auszubildenden mit unterschiedlichen Aufgaben zu unterstützen (in Anlehnung an die Berücksichtigung der gegenseitigen Beziehung), die angemessenen Unterrichtsmethode zu bringen usw..

(5) Fünfte Reflexionsstufe – Sozialer Prozess und äußere Regulation:

In der fünften Reflexionsstufe geht es nicht nur um die Reflexion der Eigenschaften des Gegenstands, des Denkens, der Wahrnehmung, des Handlungsvorgangs von dem Akteur/der Akteurin und von anderen Personen aus (mit ihren bestimmten Standorten), sondern auch um die Gruppenbildung und Rollenfindung der Handelnden im (geschlossenen) zentrierenden sozialen System. Als ein Individuum kann man gleichzeitig unterschiedliche Rollen spielen, z.B. als Mutter, als Kind, als Verkäuferin, als Käuferin, als Nachbarin usw.. Die Gruppenbildung der Handelnden kann in Bezug auf ihren Handlungskontext, ihre (abgrenzbare) Struktur, ihre Motive und Interessen, die Art ihrer Beziehungen, Erfahrungen, die Wahrnehmung sowie organisatorisch oder institutionell begründet sein (vgl. Hartmann 2005, 228). Die beteiligten Personen „können sich insofern in ihren Eigenschaften, in ihrer Funktion bzw. Funktionalität, in ihren Beziehungen oder nach den von ihnen ausgehenden Prozessen [...] gruppieren lassen. Sie können dabei auch „hierarchisch“ auf verschiedenen Ebenen gruppiert werden, z.B. auf der Ebene der Personen, der Beziehungen [...] oder der Bauelemente, auf der Ebene der Gruppe (z.B. als verschiedene Teilorganisationen, als Baugruppen oder als Verfahren bzw. Methoden), der übergeordneten Teilsysteme oder schließlich der Ebene des Gesamtsystems (der Gesellschaft, der montierten Maschine, der übergeordneten Kategorien von Verfahren oder Methoden wie z.B. die der „Fertigungsverfahren“)“ (Hartmann 2005, 227). Durch diese Gruppierung kann der

Akteur/die Akteurin die arbeitenden Personen (mit ihren Qualifikationen, Möglichkeiten, Erfahrungen, Motiven, Interessen, Fragestellungen, Vorgangsweisen usw.) in verschiedenen Strukturen, Arbeitsorganisationen und/oder Zusammenhängen sowie in ihrer Kooperation, ihrer zielgerichteten Kommunikation identifizieren und vergleichen und somit die umfassende, systemische Reflexion über den Arbeitsprozess und die Organisation der Arbeit haben. Es ermöglicht dem Akteur/der Akteurin, die Verständigung mit den Arbeitenden über die Rollenverteilung zu erreichen, Konflikte zu lösen sowie zu überwinden und die optimalen Arbeitsprozesse zu finden.

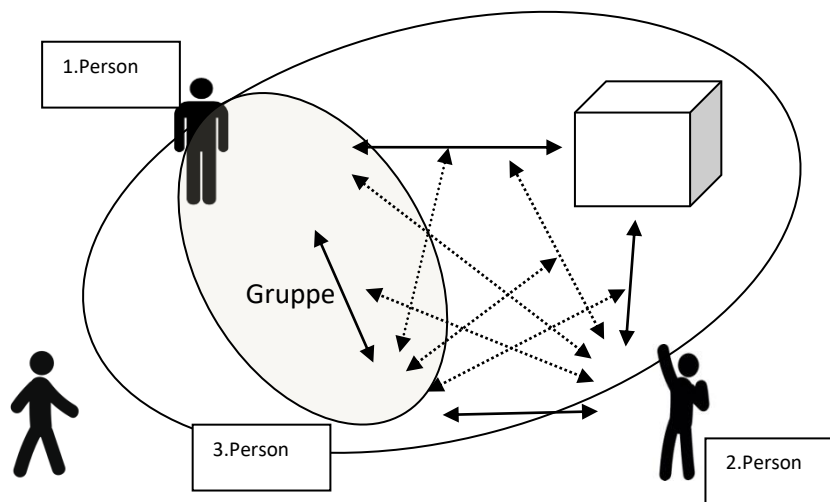


Abbildung 12: Die Gruppierung in der 5. Reflexionsstufe (Hartmann 2005, 226).

In der fünften Reflexionsstufe betont Hartmann die Rolle der Kommunikation. Die Kommunikation in dieser Reflexionsstufe verweist nicht nur auf die menschliche Sprache zur Erreichung der Verständigung über den Umgang mit dem Gegenstand/dem Arbeitsprozess, sondern auch auf die technische Kommunikation (z.B. die Information) zwischen Systemen, die die Funktionalität des Systems garantiert. Im Bereich der Technik erwähnt Hartmann die Mess- und Regelungstechnik, die Vorgaben und die Norm-Richtwerte als die Instrumente technischer Kommunikation. Durch sie kann der Akteur/die Akteurin seinen/ihren Handlungsprozess steuern und regeln und bei Handlungen von den anderen Personen einschreiten sowie diese regeln (mit der Überprüfung und der Abgleichung der Arbeitsergebnisse anhand von Vorgaben sowie Norm-Richtwerten) (vgl. Hartmann 2005, 230). Mittels Messgeräten, Messwerten und (gespeicherten) Vergleichswerten kann der Akteur/die Akteurin die Durchführung der Steuerungsprozesse der technischen Handlungen überprüfen.

Im Bereich der Berufsbildung kann diese Reflexionsstufe zu den systematischen Reflexionen von Lernen, Lerngruppe, Lehrplanung und Lehre beitragen. In der betrieblichen Bildung sowie in der

schulischen Bildung bzw. in der Fortbildung und Weiterbildung spielen Lerngruppen eine wichtige Rolle für den Lernerfolg. Durch diese Reflexionsstufe kann der Ausbilder/die Ausbilderin viele umfassende Aspekte betrachten, z.B. die Eigenschaften des Lerngegenstands, die Merkmale des Produkts nach dem Bedarf der Kunden, die Lernfähigkeiten der Auszubildenden, die Beziehungen zur Gruppe sowie die Beziehungen innerhalb der Gruppe, zwischen Individuen, zwischen den Gruppen, die Interessen und Motive der Auszubildenden, die Lehrplanung, die Lernfortschritte, die Werkzeuge, das Curriculum usw. Auf dieser Grundlage kann der Ausbilder/die Ausbilderin die angemessene Lehrstrategie hinsichtlich der Lernziele, der Lehrinhalte, der Lehrmethoden, der Medien und der Auswertungsstrategie gestalten sowie steuern. Die Auszubildenden können in dieser Reflexionsstufe z.B. nicht nur die Eigenschaften des Gegenstands (Lernprodukts), ihre eigenen Handlungsvorgänge sowie ihre Wahrnehmung, sondern auch das Denken und die Handlungsvorgänge von den anderen Kommilitonen innerhalb der Gruppe (aus ihren Positionen) betrachten sowie die sozialen Beziehungen durch Gruppenarbeit entwickeln.

(6) Sechste Reflexionsstufe – Kultur als Selbstregulierungsstruktur:

In der sechsten Reflexionsstufe geht es nicht mehr um *das geschlossene zentrierende System*, in dem der Akteur/die Akteurin seine/ihre Handlung im Vergleich/in der Referenz mit anderen Personen sowie in der Kooperation mit anderen Personen, die „gruppiert werden“, durchführt, steuert und regelt, sondern *um die offenen selbst-konstruktiven Systeme*, in denen der Akteur/die Akteurin die komplexe Außenwelt/die komplexen Kontexte beobachtet, betrachtet sowie sich selbst beobachtet, die Systeme und Subsysteme einschließlich ihrer Abhängigkeitsbeziehungen, ihres Austausches mit der (konstruktiven) Umwelt identifiziert, seine/ ihre Handlungen auf dieser Grundlage selbst organisiert, flexibel steuert, restrukturiert sowie selbst reguliert, um die Anforderungen der Außenwelt zu erfüllen, um die effektive Operation der Organisation mit der Harmonisierung (innerhalb und außerhalb der Organisation) zu garantieren und um letztlich den Erfolg für die „Endprodukte“ zu bringen.

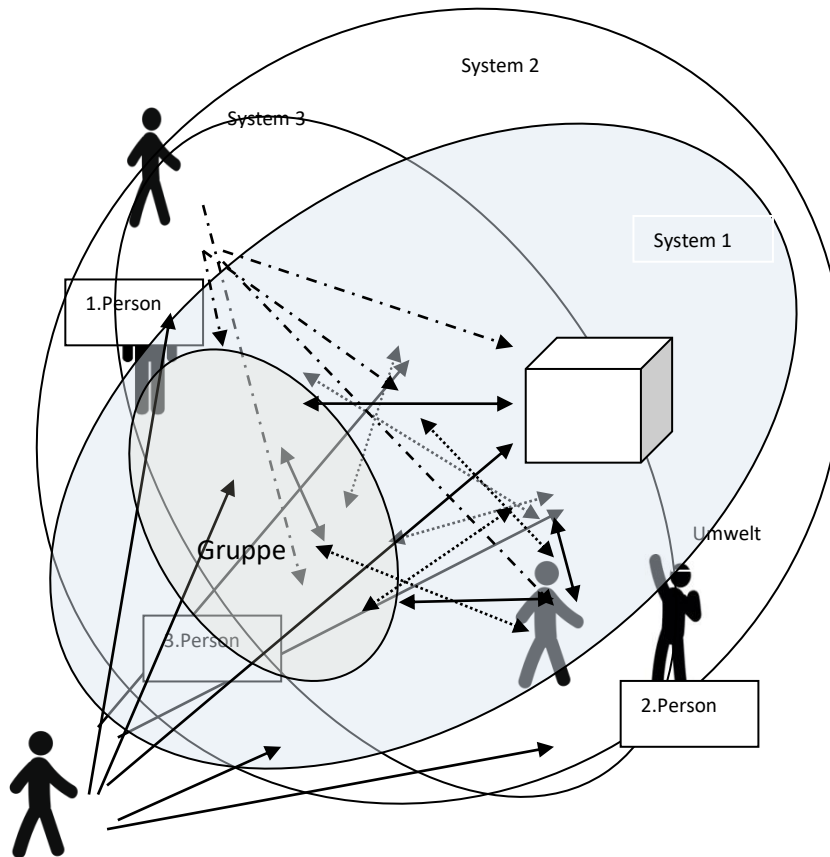


Abbildung 13: Auflösung der Wahrheit und der universellen Werte – Beliebigkeit oder individuelle Freiheit und Verantwortung in der 5. Reflexionsstufe (Hartmann 2005, 244).

In dieser Reflexionsstufe greift Hartmann auf die Kulturtheorie, die Selbstregulationstheorie, den Konstruktivismus und den Postmodernismus zurück. Demgemäß scheint es logisch, die Gesellschaft, die Personen sowie die Systeme nicht mehr als vollständig beschreibbar anzusehen, denn „sie können in ihrer inneren, immer neu aufscheinenden Wesenheit und weitergehenden Selbstdifferenzierung sowie in der Forderung nach (...) Flexibilität nicht mehr einer umfassenden zentrierenden Ideologie folgen“ (Hartmann 2005, 242). Die Systeme und Subsysteme werden „in ihrer interpretierenden Selbstbeobachtung zu – ihren eigenen (inneren und äußeren) Wirklichkeit – konstruierenden und damit zu konstruierten Gebilden“ (Hartmann 2005, 242). Das Lernen erfolgt als Auf- bzw. Umbau eigener kognitiven Struktur und das Lehren tritt als Angebot einer strukturierten Lernumgebung auf (vgl. Hartmann 2005, 244).

Im Bereich der Technik erwähnt Hartmann in der sechsten Reflexionsstufe *das Referenzsystem für die Messwerte der Messgeräte* bei der Überprüfung und Kontrolle der steuerungs- und regelungstechnischen Prozesse. Die Einstellung der Messgeräte kann sich aus verschiedenen Gründen verändern (z.B. bei zu starker Sonnenstrahlung), dann werden die Messwerte fehlerhaft; deswegen

brauchen die Messgeräte immer wieder einen Bezug zu einem Referenzsystem. Falls es zu widersprüchlichen bzw. voneinander abweichenden Angaben kommt, kann das unterschiedlich interpretiert werden: Entweder ist ein Systembestandteil gestört oder das Messgerät oder beides. In diesem Fall muss das System bzw. das Messgerät vom Personal von außen oder von innen analysiert werden, damit seine Funktionsfähigkeit überprüft und die Fehlerquellen identifiziert und die Funktionsfähigkeit wiederhergestellt werden können.

Im Bereich der Berufsbildung betont Hartmann die *konstruktivistischen Reflexionen auf Lernen, Lerngruppe, Lernplanung und Lernarrangement* und *den umfassenden kontextuellen Ansatz*. Das System der Berufsbildung befindet sich nicht isoliert von den gesellschaftlichen Systemen, den wirtschaftlichen Systemen sowie den Herstellungssystemen. Für das sinnvolle Berufslernen muss die Berufsausbildung praktisch, kontextuell und aktuell sein und die Referenz zu verbundenen Systemen haben. Die Auszubildenden sollen nicht nur theoretisches Wissen, sondern auch das Arbeitsprozesswissen erhalten. Es verlangt den prozessbezogen integrierten Lernprozess. Die Integration des Lernens am Arbeitsplatz ist sehr nützlich, aber normalerweise in der Wirklichkeit nicht so einfach. Deshalb soll die Berufsbildung in der Berufsschule die entsprechenden praxisbezogenen Curricula sowie die entsprechenden beruflichen Aufgabenstellungen integrieren. Die Anwendung des handlungsorientierten Unterrichts sowie des produktorientierten Unterrichts mit dem selbstorganisierten Lernprozess, den Lerngruppen, dem Lernarrangement gewinnt an Bedeutung.

(9) Siebte Reflexionsstufe – Vernetzung und Durchdringung komplexer Systeme:

In der siebten Reflexionsstufe geht es um „das Verhältnis der internen Organisation der (Sub-) Systeme zu ihren Umgebungen und die Möglichkeit ihrer gegenseitigen Verschränkung“ in der „Integration der beiden Systemtheorien des offenen (sich selbst organisierenden) und des geschlossenen (zentrierenden) Systems“ (Hartmann 2005, 264-265). In der fünften Reflexionsstufe betrachtet der Akteur/ die Akteurin die Gruppierung der Menschen in seinem/ihrem (zentrierenden) System und vergleicht die Fragestellungen sowie die Handlungsvorgänge von verschiedenen Personen in den verschiedenen Standorten in den Zusammenhängen der Kooperation zwischen den Gruppen, dann schreitet er/sie ein sowie regelt er/sie die Handlungen von ihm/ihr oder von den Anderen (im zentrierenden System), um die Handlungsziele zu erreichen. In der sechsten Reflexionsstufe betrachtet der Akteur/die Akteurin die Verknüpfung mit der (konstruktiven) Außenwelt bzw. die komplexen Kontexte, nimmt die Referenz zu der Außenwelt wahr, dann konstruiert und steuert er/sie die Handlungen, um die Anforderungen von der Außenwelt zu erfüllen, sowie um die effektive Operation des (offenen sich selbst organisierenden) Systems zu garantieren. In den vorangehenden Reflexionsstufen stützt und stürzt das Gesamt- oder Subsystem sich nur auf die Bewältigung der eigenen Prozesse, also seine eigene Organisation,

betrachtet noch nicht oder unzureichend seine Verantwortung für das über- oder untergeordnete System, um seine Oberfläche angemessen einzurichten, damit die anderen Systeme sich an die Schnittstelle ankoppeln können. Deshalb bleibt die Selbstorganisation unzureichend und es besteht in schlanken Hierarchien die Gefahr der Verantwortungslosigkeit sowie der Ineffizienzen (vgl. Hartmann 2005, 268-269).

Aus diesem Grund muss der Akteur/die Akteurin die Vernetzung, die Verkoppelung sowie die Schnittstelle zwischen den Systemen erfassen. Er/sie muss verstehen, „wie die Systeme sich mit einander vernetzen können, welche (Prozess-) Struktur die Systeme haben, wie sich ihre Referenzsysteme (oder: „Werte“) herstellen, wie also darauf Einfluss genommen werden kann und wie man/frau selbst strukturiert sein muss, damit dieser Einfluss für andere akzeptabel ist, wie sich die Systeme also integrieren könnten“ (Hartmann 2005, 275-276). Das ist die Hauptidee der siebten Reflexionsstufe.

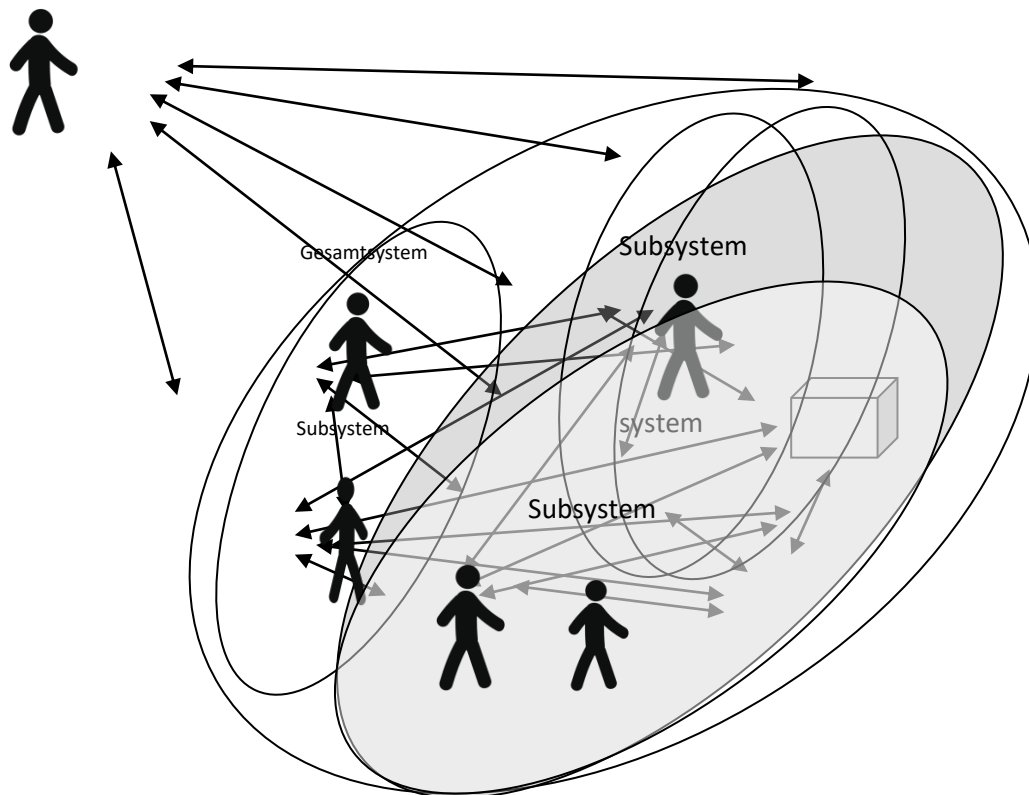


Abbildung 14: Vernetzung und Durchdringung komplexer Systeme (Hartmann 2005, 264).

Wenn Hartmann über die kontextuelle Analyse des Systems hinsichtlich der Vernetzung in der Zeit der Globalisierung diskutiert, erwähnt er zwei Tendenzen der Selbstorganisation: Im ersten Fall wird von extremistischen Kräften die Identität durch die Definition von Eigenschaften von Land und Menschen dogmatisch festgelegt, dann wird die Region durch Schutzmaßnahmen abgegrenzt und isoliert, in der Folge werden alle Bewegung, die über die definierten Eigenschaften hinausgehen, unterdrückt; Im zweiten Fall wird der Abbau jeglicher Schutzmaßnahmen, jeglicher Grenzen befürwortet, um das Recht der Freiheit der Menschen zu bewahren. Beide Konzepte beziehen sich auf die Theorie der Selbstorganisation: Das erste Konzept betrachtet das System von innen (wie bei der fünften Reflexionsstufe) und beharrt auf seiner Selbstorganisation, das zweite betrachtet das System von seiner Funktionalität von außen (wie bei der sechsten Reflexionsstufe) und beharrt auf seiner Befreiung von bürokratisch begrenzten Strukturen (vgl. Hartmann 2005, 274). Beide Konzepte haben eigene Probleme und man soll diese Probleme beider Konzepte vermeiden, daher braucht man ein integriertes Konzept, das weder nur zentrierend, noch nur von außen abhängig ist, also mit anderen Worten, ein Konzept, bei dem der Akteur/die Akteurin die Handlungen und Strukturen in der Referenz zur Außenwelt, zu anderen (über- oder untergeordneten) äußeren Systemen mit der radikalen Berücksichtigung der Verknüpfung, der Verkoppelung betrachtet und regelt.

In Bezug auf die Beschreibung des Netzwerkes und der Erfassung des Kontexts von dem Akteur/der Akteurin, greift Hartmann auf das Segmentierungsmodell von Mildenerger zurück, das sich auf Ausführungen von Alan Hippe (1996) stützt. In diesem Modell wird die Reflexion des Akteurs/der Akteurin über das System in drei verschiedenen Perspektiven aufgeteilt: (1) externe Makrosicht, interne Makrosicht, interne Mikrosicht, (2) Beobachtungsperspektive, objektiv und (3) Interpretationsperspektive, subjektiv. Das Ausmaß der Reflexion hängt von der Distanz zum Gegenstand von dem Akteur/der Akteurin ab. Der „externe Makrosicht“ korrespondiert mit der „Beobachtungsperspektive, objektiv“, während die „interne Makrosicht“ und die „interne Mikrosicht“ mit der „Interpretationsperspektive, subjektiv“ korrespondieren. Dieses Modell kann durch die folgende Abbildung illustriert werden:

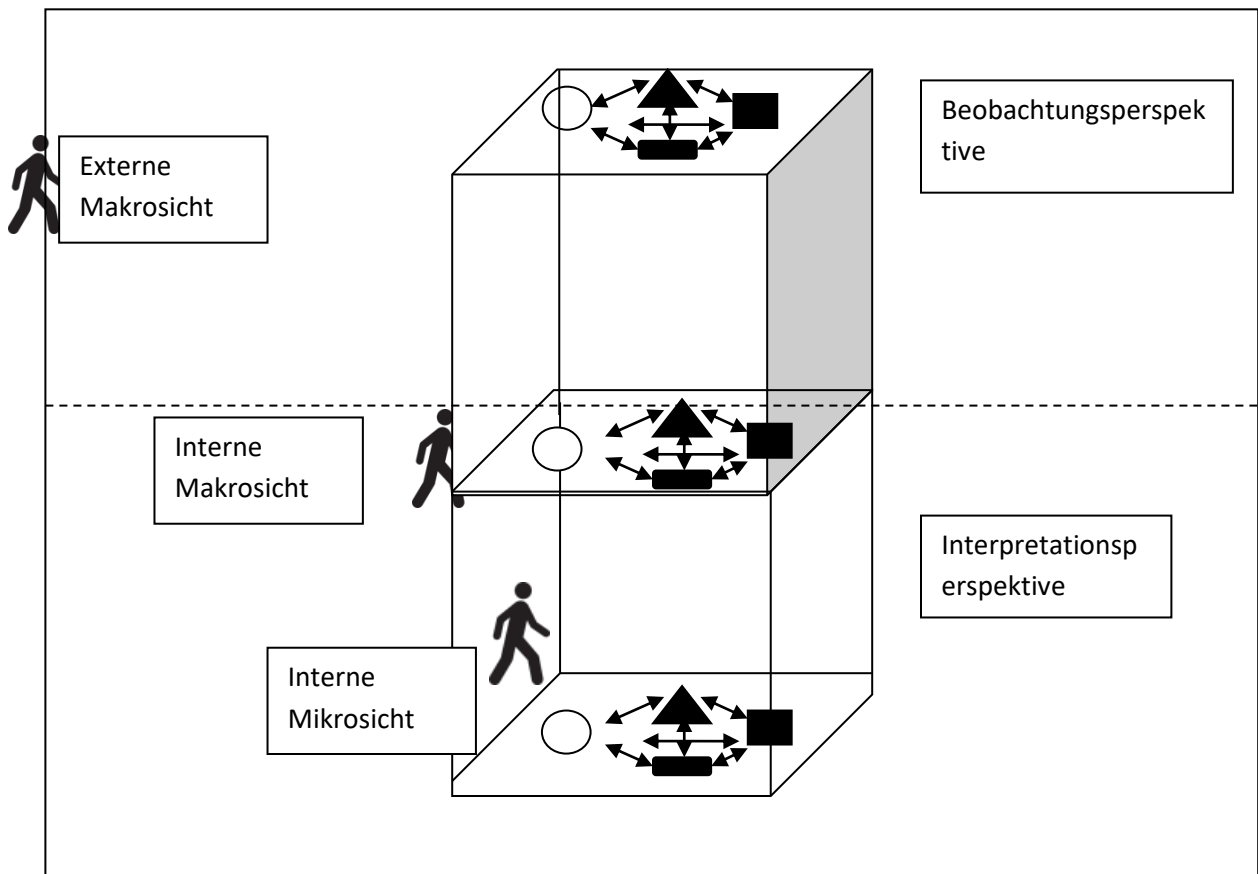


Abbildung 15: Segmentierungsmodell (Mildenberger 1998, 46; Hartmann 2005, 280)

Außerdem greift Hartmann auch die Idee von Mildenberger über System – Umwelt – Beziehungen eines Produktionsnetzwerkes als autopoietisches Sozialsystem höherer Ordnung auf. Ein Produktionsnetzwerk muss seine Umweltkomplexität untersuchen, um eine Flexibilität bei der Interaktion sowie eine Vielfalt von Handlungsalternativen zu haben. In der sechsten Reflexionsstufe betrachtet der Akteur/die Akteurin die (konstruktive) Außenwelt, aber da er/sie sich noch auf das Innensystem stützt, hat er/sie noch ein fehlendes Verständnis über ihre Verknüpfungsumwelt, über die Umweltkomplexität im Zusammenhang mit seinem/ihrer System, dann richtet er/sie die unzureichende Struktur und Schnittstelle ein, sowie führt er/sie die angemessenen Handlungen noch nicht durch (für die Erfüllung der Anforderungen aus der Außenwelt sowie für die effektive Operation des Systems). Deshalb spielt die Einschätzung der Komplexität der Umwelt eine wichtige Rolle bei der Einrichtung der Struktur des Systems bzw. bei der Steuerung und Regelung der Handlungen. Hinsichtlich der Berücksichtigung der Komplexität der Umgebung im Zusammenhang mit dem System kommt das Problem zum Tragen, dass zu viele Variablen bei zu wenig Randbedingungen erscheinen. Die Variablen und Randbedingungen sollen sich auf einem ähnlichen Niveau befinden. Auf der folgenden Abbildung wird der Ansatz von Mildenberger veranschaulicht:

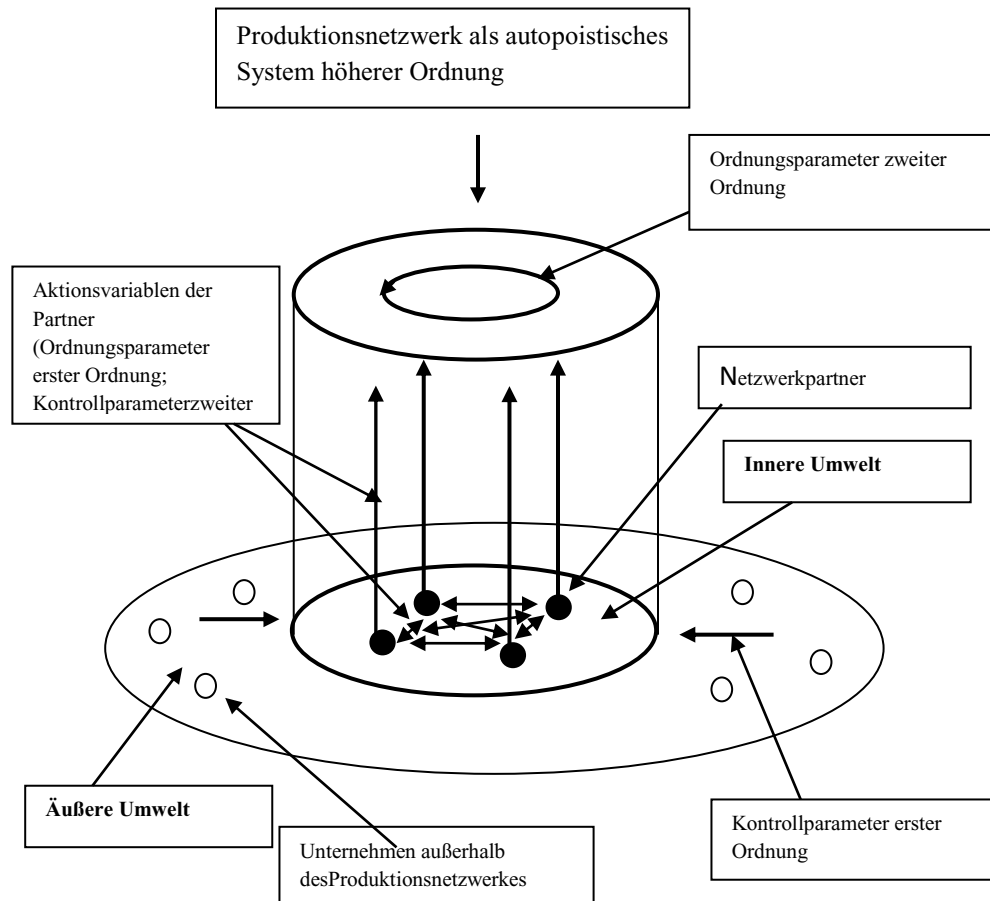


Abbildung 16: System – Umwelt – Beziehungen eines Produktionsnetzwerkes als autopoietisches Sozialsystem höherer Ordnung nach Mildemberger (Hartmann 2005, 282)

Hartmann greift dann das Konzept der Steuerung von Netzwerken von Sydow und Windeler (2000) auf und merkt an, dass „sie m.E. weniger von der Organisationsaufgabe von Netzwerken und ihrer Rezeption bei den Handelnden ausgehen als davon, wie die Partner/-innen in einen für sie ‚Mehrwert‘bringenden Austausch geraten und wie sie sich in diesem Verhältnis verhalten“ (Hartmann 2005, 283). Demgemäß wird die Netzwerkbeziehung oberflächlich betrachtet wie die „Kooperationsbeziehung zwischen abgekapselten Organisationen“, die in der sechsten Reflexionsstufe diskutiert wurde (vgl. Hartmann 2005, 283-284). Hinsichtlich der Untersuchung von Baitsch und Mueller (2001) über die Moderation und die Vermittlungsaufgaben in regionalen Netzwerken bemerkt Hartmann, dass die Aufgabenbeschreibung relativ nebulös bleibt, „weil auch hier im Sinne der Autopoiesistheorie der eigene Anteil (auch das eigene Interesse) an Netzwerksteuerung (und -moderation) vermischt wird mit den Prozessen im Netzwerk (Hartmann 2005, 285). Und die siebte Reflexionsstufe versucht, die in den gesamten Bedingungen liegenden Voraussetzungen zu differenzieren, und die unterschiedlichen (auch individuellen) Perspektiven von Akteur/innen offen zu

legen. Wenn eine Person oder ein System sich selbst sowie die eigenen Voraussetzungen in der Verknüpfungsbeziehung mit anderen Personen oder anderen Systemen nicht kennt und reflektieren kann, kann diese Person oder dieses System in die andere Person/das andere System unangemessen eingreifen. Dies kann zum Abbruch der Beziehung führen (vgl. Hartmann 2005, 290-291).

Im Bereich der Technik erwähnt Hartmann in dieser Reflexionsstufe die Berücksichtigung der Bedingungen der jeweiligen spezifischen Umwelt und der verschiedenen Ebenen technischer bzw. anderer Systeme und die Leistung der synergetischen Unterstützung für sie. Durch die Sensorik, die Verarbeitungseinheiten, die Aktorik und das Kommunikationssystem kann ein „Gesamtsystem“ mit speziellen Aufgaben zurechtkommen. Das Gesamtsystem wird nicht als zentrales System, sondern als verteiltes System verstanden. Die Komponenten des Gesamtsystems lassen sich nicht voneinander trennen, sie können verschiedene Aufgaben mit den entsprechenden Schnittstellen (mit einander sowie mit dem Gesamtsystem) übernehmen, und das Gesamtsystem kann über Schnittstellenwissen in diese Subsysteme einschreiten, falls die fehlerhaften Aktionen von Subsystemen erfolgen. Die Vergleichswerte für Messung und Messgerätemessung, die Selbstdiagnose und Fehlerbehebung spielen hier in einem technischen System eine Rolle.

Im Bereich der Arbeit betont Hartmann die Reflexion der Akteure/-innen im Arbeitsprozess über die Eigenschaften des Gebrauchsgegenstands sowie die Herstellungsprozesse in Bezug auf die Wünsche, die Erfahrungen und Perspektiven der Kunden/-innen und die soziale bzw. ökologische Verträglichkeit. Die Kommunikation und die Kooperation spielen die wichtige Rolle, damit die Arbeitsprozesse organisiert geschehen können. Es verlangt nicht nur die Erfahrungen, sondern auch das gegenseitige Verständnis. Die Kommunikation und Kooperation müssen „durch die Arbeitenden beobachtet und bewertet werden und mit der (gestaltenden) Handlung im Arbeitsprozess abgestimmt werden“ (Hartmann 2005, 299).

Im Bereich der Berufsbildung hält Hartmann die (siebte) Reflexionsstufe für ein Analyseinstrument, das es ermöglicht, die Beziehungen, Bedingungen, Prozesse, Handlungsweisen hinsichtlich der Berufsausbildung hervorzuheben. Die verschiedenen Ebenen des Handelns und Lernens müssen zusammengebracht werden. Die vernetzte Berufsbildung müsste eine Integration der Lernprozesse der verschiedenen Ebenen trotz der verschiedenen Lernorte erreichen (vgl. Hartmann 2005, 299, 300).

Zuletzt ist es angemessen, die Differenz vom Konzept der *Automatisierung des Handelns* von Aebli und Hartmann zu zeigen. Bei Aebli's Theorie geht es um die abstrakte Handlung/geistige Handlung mit dem Prozess „Tun, Verstehen, Verinnerlichen, Automatisieren“, d.h. zuerst tut man eine praktische Handlung, dann versteht man, verinnerlicht man und endlich automatisiert man eine *geistige Handlung*

oder abstrakte Operation. Bei der Reflexionsstufentheorie diskutiert Hartmann auch über die Automatisierung des Handelns, aber im anderen Ansatz. Hartmann greift auf die Forschung von Dörner (2001) zurück, die zeigt, dass der allergrößte Teil der praktischen menschlichen Handlungen (ca. 90%) automatisiert geschieht, und stellt die Frage, ob seine Reflexionsstufentheorie sich nur mit dem Rest von 10% der bewussten Handlungen beschäftigt. Hartmann weist darauf hin, dass die automatisierten Handlungen (90%) durch die Wiederholung der unbewussten Handlungen als Routinen entstehen können, und dass man diese unbewussten Handlungsrouinen mit der bewussten Reflexion modifizieren und verbessern kann. Deshalb kann die Reflexionsstufentheorie zu der Aktualisierung und Modifizierung der Routinen oder der Automatisierung der *praktischen Handlungen* beitragen (vgl. Hartmann 2005, 303).

Die Anwendung der Reflexionsstufentheorie in der Kombination mit den anderen Handlungstheorien für den handlungsorientierten Unterricht:

Wie es im Abschnitt x.x Begriff und Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts diskutiert wurde, kann grundsätzlich festgehalten werden, dass der handlungsorientierte Unterricht als das produktorientierte Unterrichtskonzept verstanden wird, bei dem die Lernenden die „vollständigen“ Handlungen zur Herstellung der zwischen den Lehrenden und den Lernenden vereinbarten Handlungsprodukte durchführen, die auf die praktischen gesellschaftlichen oder beruflichen Situationen bezogen sind, wodurch die Lernenden ihre Kompetenzen einschließlich der Fachkompetenz, Sozialkompetenz, Personalkompetenz, Methodenkompetenz entwickeln können. Deshalb ist dieser Unterricht offen und die Herstellung der Handlungsprodukte wird (oft) durch Gruppenarbeit organisiert. Auf dieser Grundlage kann bestimmt werden, dass sich beim handlungsorientierten Unterricht viele komplexe Beziehungen, Bedingungen, Prozesse und Handlungsweisen finden. Wenn die Lehrenden die Reflexionsstufentheorie anwenden, sowie den Lernenden bei der Anwendung dieser „Theorie der Praxis“ im handlungsorientierten Unterricht unterstützen möchte, kann diese Theorie sehr nützlich dafür sein, die komplexen Beziehungen, Bedingungen, Prozesse, Handlungsweisen herauszuarbeiten, und die Lernenden können daher ihre Handlung optimal organisieren, steuern und regeln. Kurz gesagt, die Reflexionsstufentheorie kann zur Verbesserung der Effizienz des handlungsorientierten Unterrichts beitragen. Im Folgenden wird die Analyse der Anwendung der Reflexionsstufentheorie in Verbindung mit anderen Handlungstheorien für den handlungsorientierten Unterricht in der Perspektive der Verfasserin dargestellt. Diese Analyse richtet sich auf zwei Aspekte: auf der einen Seite die Lernenden und auf der anderen Seite die Lehrenden.

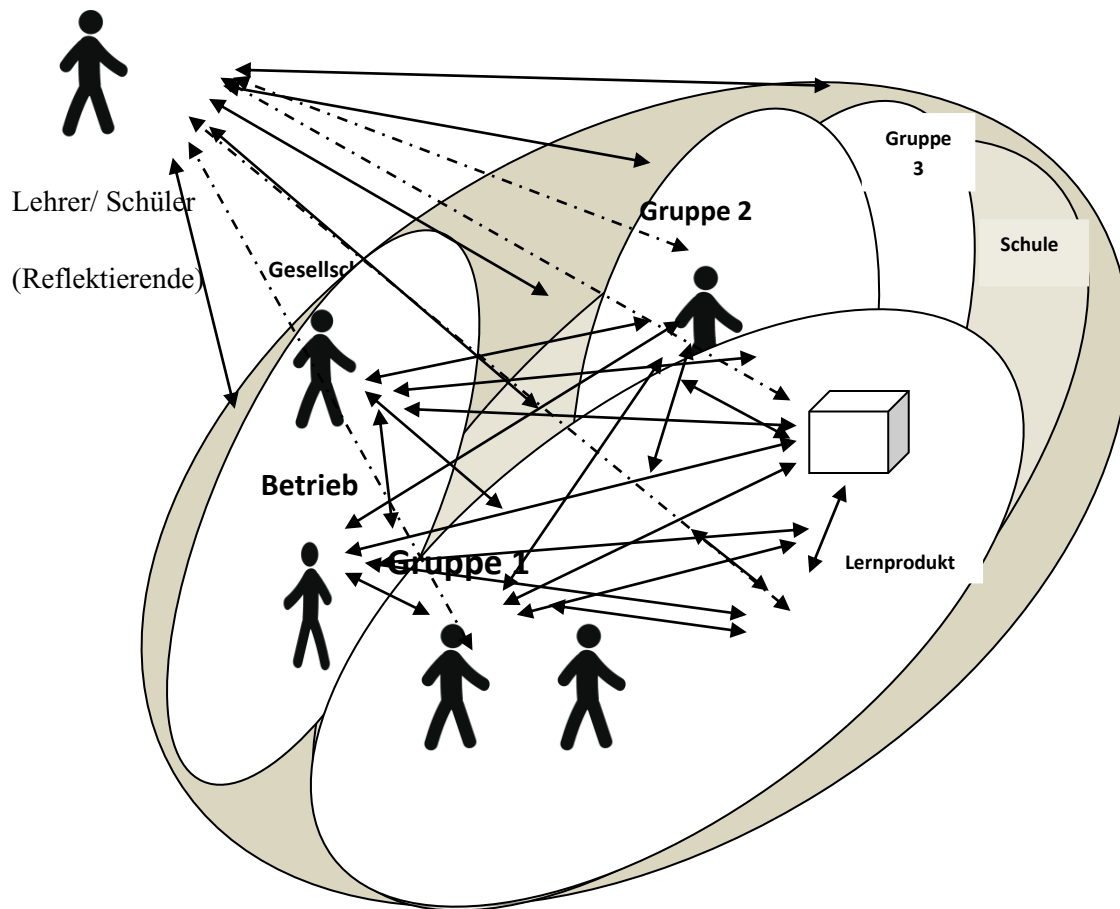


Abbildung 17: Die Reflexion im handlungsorientierten Unterricht (eigene Darstellung).

(1) *Die Seite der Lernenden*

Der Lernende wird im handlungsorientierten Unterricht für den Akteur/die Akteurin gehalten. Nachdem der Akteur/die Akteurin (in einer bestimmten Gruppe) die Handlungsaufgabe der Herstellung eines Lernproduktes übernimmt, muss er/sie zuerst die erforderlichen Eigenschaften des Lernproduktes betrachten. Er/sie stellt u.a. die Fragen, z.B.: Welche Merkmale benötigt das Lernprodukt? Welche Norm, welche technische Kriterien werden für das Lernprodukt gebraucht? Er/sie muss die Eigenschaften des Lernproduktes in Anlehnung an die anfänglichen Hinweise der Lehrenden, die praktischen beruflichen/ industriellen/ gesellschaftlichen Anforderungen sowie die Berücksichtigung der aktuellen Bedingungen, Ressourcen (von der Gruppe, von der Klasse, von der Schule) im (möglichen) Kooperationszusammenhang mit den anderen Systemen bestimmen. Dies korrespondiert mit der *Kombination der zweiten, sechsten und siebten Reflexionsstufe* nach der Reflexionsstufentheorie von Hartmann. Die Bestimmung der erforderlichen Merkmale des Lernproduktes bezieht sich auf die Bestimmung des *Handlungsziels*. Es korrespondiert mit der

Komponente „*Richten*“ nach der Handlungstheorie von Hacker und mit dem Merkmal der Handlung „*Zielgerichtetheit*“ nach der Handlungstheorie von Volpert.

Auf der Grundlage der Bestimmung der aktuellen Bedingungen und der Eigenschaften des Lernproduktes, betrachtet der Akteur/die Akteurin die Handlungsvorgänge, den Handlungsprozess, die Methode, die Werkzeuge usw. zur Herstellung des Lernproduktes. Dies korrespondiert mit der Komponente „*Orientieren*“ (Identifizierung von Ausgangs- und Handlungssituation, Repräsentation zum Handlungsweg und Antizipation des End- bzw. Sollzustandes) nach der Handlungstheorie von Hacker. Wenn der Akteur/die Akteurin sich den Handlungsweg (hinsichtlich der Methode, der Prozesse, der Werkzeuge usw.) vorstellt, muss er/sie sein/ihr Denken reflektieren, ob er/sie die logischen Denkgesetze befolgt, ob er/sie die Merkmale des Lernproduktes richtig wahrgenommen hat, was seine/ihre Motive/Interessen bezüglich des Lernproduktes sind usw. Danach muss er/sie seine/ihre Perspektiven im Vergleich zu den Perspektiven der anderen Kommilitonen in der Gruppe betrachten: Wie sind die Perspektiven der anderen Personen? Was sind die Vorteile und die Nachteile jeder Lösungsmöglichkeit? Die Berücksichtigung der Lösungsmöglichkeiten korrespondiert mit der Komponente „*Entwerfen*“ der Handlungstheorie von Hacker, bei dem der Akteur/ die Akteurin die Handlungsschemata, die sich auf die Gestaltung des Handlungswegs, der variablen einsetzbaren Programme sowie der Handlungsstrategien bezieht, entwerfen. Die Tatsache, dass der Akteur/die Akteurin das eigene Denken im Vergleich zu den Perspektiven der anderen Personen betrachtet, um die Eigenschaften des Lernproduktes und die Handlungsvorgänge zu bestimmen, korrespondiert auch mit der *Kombination der zweiten, dritten und vierten Reflexionsstufen* nach der Theorie von Hartmann.

Durch die *Kommunikation und Kooperation* kann der Akteur/die Akteurin sich mit den anderen Lernenden über die notwendigen Eigenschaften des Lernproduktes sowie die Handlungsprozesse, die Handlungsmethode verständigen. Dies korrespondiert mit der Komponente „*Entscheiden*“ der Handlungstheorie von Hacker. Um das Lernprodukt herzustellen, verlangt es die „Gruppierung“ oder die Aufgabenverteilung in der Gruppe, d.h. die Subgruppen von der Gruppe für die Übernahme der bestimmten konkreten Aufgabe im gesamten Prozess. Jede Person oder jede Subgruppe übernimmt bestimmte Aufgaben, aber die Gesamtheit aller einzelnen Aufgaben muss zum Endprodukt führen. Jeder Akteur/jede Akteurin soll die anderen Leute (innerhalb sowie außerhalb der Gruppe) instrumentalisieren, um die eigenen Handlungsziele zu erreichen. Dies korrespondiert mit der *Kombination der vierten und fünften Reflexionsstufen* nach der Theorie von Hartmann.

In diesem Prozess muss der Akteur/die Akteurin die Positionen und die Ziele von den Lernenden der anderen Gruppen sowie die Kooperationsmöglichkeiten von seiner/ihrer Gruppe mit den anderen Gruppen sowie mit den Außensystemen wahrnehmen (z.B. mit der Werkstatt und Praxislernorten der

Schule, mit den Unternehmen, mit den Betrieben, mit den Organisationen usw.). In dieser kooperativen Verknüpfung muss der Akteur/die Akteurin die Anforderungen, die Motive, die Interessen sowie die Bedarfe der Außensysteme erfassen, z.B.: Wenn der Akteur/die Akteurin die Kooperation mit der Werkstatt der eigenen Schule oder mit einem Betrieb nutzen möchte, muss er/sie erfassen, wie die Bedingungen der Werkstatt oder des Betriebs sind, wie die Unterstützungsmöglichkeiten der Werkstatt oder des Betriebs sind, welche Werkzeuge, Werkstoffe, Methoden in der Werkstatt oder im Betrieb eingesetzt werden, wie die Interessen des Betriebs an dem Produkt sind, wie die Beziehung zwischen dem Betrieb und der Schule sein könnte, usw. Im Referenzprozess mit den Außensystemen sowie miteinander innerhalb der Gruppe, steuert und regelt der Akteur/die Akteurin seine/ihre Handlung sowie die Struktur der Gruppe hinsichtlich der Aufgabenverteilung, der Handlungsvorgänge usw., um die Handlungsziele zu erreichen. Dies korrespondiert mit der *Kombination der fünften, sechsten und siebten Reflexionsstufen* nach der Theorie von Hartmann. Die Durchführung der Handlungen in der Wirklichkeit kann nach dem *Modell A* (die hierarchisch-sequentielle Organisation der Handlung), oder *Modell B* (die Flexibilität bei der Ausführung der Handlung mit dem überraschenden flexiblen Springen und der Verschiebung der Subziele) der Handlungsregulation von Volpert (1999) erfolgen. Die Werkzeuge, die Geräte, die Parameter, die Regelungen, die technischen Kriterien sind die effektiven technischen *Kommunikationsinstrumente* für die Gruppe in dem Fall, dass die Gruppe das technische Lernprodukt herstellen muss. Die TOTE-Einheit (test-operate-test-exit) in der Phase „*Kontrollieren*“ nach der Handlungstheorie von Hacker ist auch ein Instrument zur Überprüfung des Produktes. Zum Schluss bewertet der Akteur/die Akteurin das Lernprodukt mit der Unterstützung und externer Evaluierung des Lehrers/der Lehrerin sowie der anderen Lernenden. Planung, Durchführung, Kontrollieren und Bewerten der Handlung in der Kooperation (zwischen den Personen innerhalb und außerhalb der Gruppe) sowie in der Verknüpfung mit verschiedenen Systemen weisen auch alle Merkmale der Handlung in der Handlungstheorie von Volpert (1983) auf: *Zielgerichtetheit, Gesellschaftlichkeit, Gegenständlichkeit, Bewusstheit* und *Rückmeldung*. Durch die Durchführung der *praktischen Handlung* zur Herstellung des Lernproduktes kann der Akteur/die Akteurin erfassen, wie die Kenntnisse auf die Wirklichkeit der Gesellschaft oder des Berufs angewendet werden können, was das Wesen der bestimmten Kenntnisse ist. Dadurch kann er/sie die Kenntnisse verinnerlichen und automatisieren, mit anderen Worten, er/sie führt die *abstrakte Operation* oder die *geistige Handlung* nach der Handlungstheorie von Aebli durch: „*Tun, Verstehen, Verinnerlichen, Automatisieren*“. Im handlungsorientierten Unterricht werden die sieben Reflexionsstufen nach der Reflexionsstufentheorie von Hartmann flexibel und zusammenhängend, nicht voneinander getrennt angewendet.

(2) Die Seite der Lehrenden:

Zuerst ist es angemessen, an die Rolle des Lehrers/der Lehrerin im handlungsorientierten Unterricht zu erinnern. Im handlungsorientierten Unterricht verlässt der Lehrer/die Lehrerin die zentrale Position, stattdessen spielt er/sie die Rolle, die *Lernaktivitäten* durch eine Vereinbarung mit den Lernenden über die erforderlichen Lernprodukte zu *initiieren*, sie beim Prozess der Durchführung ihrer selbstständigen “vollständigen Handlungen” zur Herstellung des Lernproduktes als *Berater/Beraterin* zu unterstützen, ihnen beim Prozess der Auswertung des Lernproduktes zu helfen und den Lernenden die Ratschläge und Rückmeldungen (mündlich oder schriftlich) zu geben, sodass sie beim nächsten Mal bessere Leistungen erreichen können. Die Anwendung der Reflexionsstufentheorie bei der Organisation des handlungsorientierten Unterrichtsdurch den Lehrer/die Lehrerin ist nützlich für die Verbesserung der Qualität des Unterrichts.

Die Bestimmung der Lernaufgaben sowie der Lernprodukte ist der erste, wichtige Schritt in der Organisation des handlungsorientierten Unterricht. Der Lehrer/die Lehrerin muss in Anlehnung an das Curriculum, an die Lerninhalte gemäß Rahmenlehrplan, entsprechend den Merkmalen der Lernenden und den Bedingungen der Schulen mit den Lernenden die Lernprodukte vereinbaren. Insbesondere ist es eine unbedingt notwendige Grundlage für die Bestimmung der Lernprodukte, dass der Lehrer/die Lehrerin im Vorfeld der Planung die *Netzwerkverbindungen zwischen dem Schulsystem und dem technischen, industriellen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen Systemen* betrachten muss. Die Schule kann nicht von der Gesellschaft getrennt gesehen werden, weil die Rolle der Schule die kritisch-reflexive Vorbereitung der Lernenden auf das Leben in der Gesellschaft, in der berufsbildenden Schule vor allem auch auf ihre Funktion als Arbeitskräfte ist. Deswegen sollen die Lernaufgaben in der Schule mit den praktischen beruflichen Aufgaben korrespondieren, oder zumindest die Rolle als die praktische Vorbereitung für die Anwendung der Kenntnisse auf die Gesellschaft spielen. Bei der Gestaltung der Lernaufgaben für den handlungsorientierten Unterricht soll sich der Lehrer/die Lehrerin Fragen hinsichtlich der Möglichkeiten der Verknüpfung von erwerbenden Kenntnissen und der Praxis stellen, z.B.: Welche Bedeutungen hat dieser Lerninhalt für die Entwicklung der Fachkompetenz der Lernenden in der Zukunft? Soll es um einen bestimmten Lerninhalt gehen, welches Lernprodukt ist geeignet, um den Lernenden dabei zu helfen, Kenntnisse und praktische Handlung zu verknüpfen? Welche Anforderungen stellen die Firmen/die Betriebe an die Arbeiter hinsichtlich dieses Inhalts? Wie kann dieser Lerninhalt konkret auf das praktische gesellschaftliche Leben angewendet werden, oder wie können die Lernenden diesen Inhalt mit dem praktischen Leben verbinden? Welche Eigenschaften soll das Lernprodukt haben, um die Anforderungen der Gesellschaft, der Industrie, der Kunden, des Wirtschaftssystems zu erfüllen? Durch eine Reihe solcher Fragen kann der Lehrer/die Lehrerin angemessene Ideen für die Gestaltung der Lernaufgaben finden. Es kann angemerkt werden, dass der

Lehrer/die Lehrerin in dieser Phase eine *Kombination der zweiten, sechsten und siebten Reflexionsstufen* nach der Theorie von Hartmann anwenden kann.

Nachdem der Lehrer/die Lehrerin die Lernaufgaben entworfen hat, teilt er/sie den Gruppen der Lernenden die Lernaufgaben zu. Im Prinzip können die Lernenden die Aufgaben in Einzelarbeit oder in der Gruppe lösen, aber normalerweise sollten die Lernaufgaben in der Gruppen gelöst werden, damit die Lernenden ihre Kompetenzen einschließlich der Sozialkompetenz komplex und anwendungsnahentwickeln können. So soll der Lehrer/die Lehrerin die individuellen Merkmale der Lernenden sowie die sozialen Merkmale der Klasse bei der "Gruppierung" betrachten. Gleichzeitig muss der Lehrer/die Lehrerin selbst prüfen, ob er/sie die Lernbedingungen richtig wahrgenommen hat, wenn er/sie die Lernaufgaben bestimmt und die Gruppen organisiert. Bei der Beratung für die Lernenden während ihres Prozesses der Durchführung von Lernaufgaben muss der Lehrer/die Lehrerin nicht nur die Denkweise, die Interessen, die Gesichtspunkte, die Handlungsvorgänge von jeder Gruppe der Lernenden, sondern auch das Denken von ihm/ihr selbst berücksichtigen. So muss er/sie hier die *Kombination der dritten, vierten, fünften Reflexionsstufen* nach der Reflexionsstufentheorie verwenden.

Hinsichtlich der Unterstützung für die Lernenden im Prozess der Durchführung der Lernhandlungen soll der Lehrer/die Lehrerin am Anfang des Unterrichts (in der Phase der "Information") den Lernenden die Reflexionsstufentheorie als Stützinstrument vorstellen, damit die Lernenden über ein methodisches Instrument zur Bewältigung der Aufgaben verfügen. Der Lehrer/ die Lehrerin soll besonders in der Phase der "Information" den Lernenden die Hinweise bezüglich der Methoden von Kommunikation und Kooperation liefern, weil die Kommunikation und die Kooperation eine entscheidende Rolle für den Erfolg der Lernhandlungen spielt, zumal, wenn die Lernenden in der Gruppe interagieren sowie mit den Außensystemen korrespondieren und interagieren. Neben den *Norm- und Richtwerten* sowie *technischen Kriterien* für die Lernenden als Instrumente für die technische Kommunikation (damit die Lernenden gegenseitig einschreiten und sich regulieren können), soll der Lehrer/die Lehrerin in der Anfangsphase den Lernenden Ratschläge bezüglich der *notwendigen Prinzipien für die effektive Kommunikation und Kooperation* geben. Dies sind z.B.: die *Transparenz* der Information innerhalb der Gruppe, die Rolle und die Notwendigkeit der *Moderation* in der Gruppe, das aktive und positive *Zuhören*, das entsprechende Verhalten beim *Geben von* und *Bekommen von Rückmeldungen*, die *"Win-Win Strategie"* bei der Verhandlung und der *Respekt* in der Kommunikation.. Außerdem soll der Lehrer/die Lehrerin bei der Auswertung des Lernproduktes den Auftrag stellen, dass die Lernenden die Rolle jedes Mitgliedes in der Gruppe bei der Durchführung der Handlungsaufgaben erklären müssen (z.B. beim Beleg). Dadurch kann der Lehrer/die Lehrerin genauer auswerten, wie die Leistung jeder/jedes Lernenden ist. Dieses Vorgehen kann auch verhindern, dass

einige Lernende nichts machen und die andere alle Aufgaben übernehmen müssen, was die Lust der Lernenden auf Gruppenarbeit vermindern kann.

1.3.7 Die Beziehung zwischen genannten handlungstheoretischen Grundlagen und dem handlungsorientierten Unterricht

Handlungsorientierter Unterricht bietet den Lernenden die Möglichkeit, an allen Phasen der vollständigen Handlung teilzunehmen. Es kann angemerkt werden, dass die von **Hacker** vorgeschlagenen Komponenten der Handlung sehr relevant sind und dass Hacker zunächst auf die wichtigen Phasen der vollständigen Handlung hinweist. Im Vergleich zu dem Modell der Handlung von Hacker wird der Faktor "Durchführen" beim Modell der vollständigen Handlung von "Kontrollieren" getrennt, wird der Faktor "Auswerten" hinzugefügt. Jedoch kann festgestellt werden, dass Hacker den theoretischen Grundstein für das Modell der vollständigen Handlung des handlungsorientierten Unterrichts gelegt hat.

Die Merkmale der Handlung, wie sie von **Volpert** vorgelegt wurden, sind ebenfalls relevante Grundlagen für einen handlungsorientierten Unterricht. Die Handlung der Lernenden beim handlungsorientierten Unterricht zeigt sich in den von Volpert erwähnten Merkmalen: Zielgerichtetheit, Gesellschaftlichkeit, Gegenständlichkeit, Bewusstheit und Rückmeldung.

In Bezug auf die *Zielgerichtetheit* müssen die Lernenden eine Zielorientierung haben, wenn sie eine Aufgabenlösung planen und diese in ihren Handlungen umsetzen sollen: Was werden sie erreichen? Welche Produkte sollen hergestellt werden? Es sollte auch betont werden, dass die Lehrkraft entsprechend umsetzbare Aufgaben für die Lernenden gestalten soll, damit die Handlungsziele dieser Aufgaben mit den Oberzielen der Lektion und den Lerninhalten übereinstimmen. Mit anderen Worten, die Lehrkraft soll bei der Gestaltung von Lernaufgaben vorher festlegen: Welche Kenntnisse sowie Fähigkeiten sollen beherrscht werden, wenn die Lernenden entsprechender gestalteten Aufgabevollständige Handlungen durchführen sollen?

Hinsichtlich der *Gesellschaftlichkeit* soll die Lehrkraft Aufgaben mit Bezug zu praktischen Situationen des Berufs, des Berufslebens oder bezüglich der Anwendung von Kenntnissen in der Gesellschaft gestalten.

Die Gegenständlichkeit der Handlung zeigt sich dadurch, dass jede Handlung zum übergeordneten Handlungszusammenhang gehört. Genauer gesagt: Die Tatsache, dass die Lernenden sich an der vollständigen Handlung hinsichtlich der Lernaufgaben beteiligen, bedeutet nicht, dass die Lernenden eine private Handlung ausführen, sondern sie nehmen an einem Lernprozess teil, der nach den pädagogischen Ideen der Lehrkraft gestaltet ist und im Rahmen der Schule stattfindet.

Wenn die Lernenden alle sechs Schritte der vollständigen Handlung durchführen, müssen sie immer selbstständig denken und zielorientiert arbeiten. Dadurch zeigt sich die *Bewusstheit* der Handlung.

Bei der *Rückmeldung* im Handlungsprozess vergleichen die Lernenden während des Durchführungs-, Kontroll- und Bewertungsprozesses den Ist-Zustand mit dem Soll-Zustand, damit sie rechtzeitig ihre Handlung korrigieren und das Ziel erreichen sowie aus Fehlern lernen können, um so den Prozess das nächste Mal besser machen können.

Das *Modell A* der hierarchisch-sequentiellen Organisation der Handlung, sowie das flexiblere *Modell B* der hierarchischen Organisation der Handlung von Volpert erklären die psychologischen Grundlagen für den Planungsprozess der Lernenden (hinsichtlich des Oberziels, der Teilziele, der Schritte der Transformation in der Handlung usw.), bzw. für die Flexibilität der Lernenden im Korrektur- und Kontrollprozess der Handlung, wenn die Lernenden die Lernaufgaben nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts lösen.

Das Modell der Handlung von *Aebli* erklärt, wie die “äußere Handlung” in eine “innere Handlung” umgewandelt werden kann, wie die “innere Handlung” (Operation) geschieht, wie eine Handlung kodiert, verinnerlicht, reflektiert wird. Der Ansatz von Aebli legt die theoretische Grundlage, die erklären kann, warum die Lernenden durch die “äußere Handlung” und die “innere Handlung” die Kenntnisse erfassen können.

Das Modell der vollständigen Handlung mit sechs konkreten Phasen (Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführung, Kontrollieren, Auswerten) oder mit drei Hauptphasen (Planen, Durchführen, Auswerten) ist eine wichtige Voraussetzung bei der Realisierung des handlungsorientierten Unterrichts.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts sich auf eine feste handlungstheoretische Grundlage stützt.

1.4 Lernpsychologischer Hintergrund

1.4.1 Kognitivismus

Die Theorie des Kognitivismus entstand in der ersten Hälfte und gedieh in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts mit Vertreter wie Jean Piaget (schweizer Psychologe).

Im Gegensatz zum Behaviorismus, bei dem das Gehirn des Menschen sowie die kognitive Aktivität als eine undurchsichtige “black box” gesehen wird, betont der Kognitivismus die Bedeutung der inneren kognitiven Struktur für das Lernen des Menschen. Der Kognitivismus gibt die folgenden Hauptkonzepte:

- Untersuchung kognitiver Prozesse als ein Prozess der Informationsverarbeitung: Das Gehirn kann die Information als ein technisches System mit Eingangsinformation und Ausgangsinformation verarbeiten. Mit anderen Worten, der kognitive Prozess ist ein strukturierter Prozess.
- Die Menschen sind in der Lage, eigene Entscheidungen in Anlehnung an die Aufnahme, Verarbeitung und Auswertung von Informationen zu treffen.
- Die kognitive Struktur der Menschen ist sprachlich nicht verfügbar, sondern entsteht durch die Erfahrungen. Jede Person hat eine eigene kognitive Struktur. Das sollte berücksichtigt werden, damit sie sich in eine positive Richtung entwickeln kann.
- Kognitive Aktivitäten sind geistige Tätigkeiten wie Analyse, Synthese, Kodifizierung, Erinnern, Denken, um Probleme zu lösen, neue Ideen zu bilden und zu entwickeln.
- Der Mensch kann seinen kognitiven Prozess ohne Reize von außen steuern und regulieren.
(vgl. Nguyễn Văn Cường, Meyer 2014, 38-40)

Es kann angemerkt werden, dass beim Kognitivismus die Kenntnisse als Sammlung von Wissen über die objektive Welt gesehen werden, das Lernen beim Kognitivismus als der kognitive Prozess zur Erfassung des Wissens über die objektive Welt gesehen wird und das Lehren als die Stellung von Problemen zur Anregung kognitiver Prozesse der Lernenden gesehen wird, um ihnen dabei zu helfen, objektive Erkenntnisse zu erhalten. Demgemäß wird das Denkendes Menschen nicht als undurchsichtige "Black Box" betrachtet. Der kognitive Prozess der Lernenden soll durch problemorientierte Lernsituationen angeregt werden. Auf dieser Grundlage bietet der handlungsorientierte Unterricht den Lernenden die Gelegenheit zu denken, zu handeln, Probleme zu lösen, Produkte herzustellen. Durch die Lösung der Lernaufgaben können die Lernenden die Kenntnisse und Erfahrungen sammeln und "kodieren".

1.4.2 Konstruktivismus

Der Konstruktivismus entstand in den 30er Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts mit Vertretern wie Jean Piaget (schweizer Psychologe) und Wygotski (sowjetischer Psychologe). Er kann als die Erweiterung oder Weiterentwicklung des Kognitivismus betrachtet werden, bei dem das wahrnehmende Subjekt (der Mensch) im Zentrum der Berücksichtigung steht. Allerdings unterscheidet sich der Konstruktivismus vom Kognitivismus durch eigene Konzepte. Nach Auffassung des Konstruktivismus bilden die Kenntnisse kein vorhandenes objektives Wissen über die objektive Welt ab, sondern sie sind der subjektive Reflex durch das individuelle kognitive Prisma; mit anderen Worten, die Lernenden bilden Erkenntnisse durch eigene Erfahrungen, durch persönliche Informationsverarbeitung, sogar durch Fehler. Im Vergleich zum Behaviorismus setzen sich die

Lernenden nicht an fest programmierte Programme zur Übung von "Reiz-Reflex", sondern es wird ihnen die Gelegenheit gegeben, zu erkunden, zu erfahren, zu entdecken, um eigene Erkenntnisse in Konstruktions/Rekonstruktionsprozessen zu entwickeln.

Der Konstruktivismus folgt folgenden Hauptkonzepten:

- Es gibt kein objektives, sondern nur ein subjektives Wissen, das von dem wahrnehmenden Subjekt (den Lernenden) reflektiert und umstrukturiert wird. Dementsprechend spielt das wahrnehmende Subjekt die zentrale Rolle beim Aufbau der Kenntnisse.
- Das Lernen erfolgt in Übereinstimmung mit dem Prinzip, dass die Lernenden erkunden, erfahren und die Kenntnisse selbst konstruieren sowie umstrukturieren. Die aktive Beteiligung der Lernenden beim Lernprozess ist sehr wichtig, weil die Konstruktion der Kenntnisse sehr individuell ist und stark von den Erfahrungen der Lernenden abhängt. Nicht nur die Beurteilung des Endproduktes, sondern die Überwachung der Fortschritte in dem ganzen Lernprozess gewinnt wesentlich an Bedeutung.
- Die Lerninhalte sollen sich auf den beruflichen oder realistischen Situationen beziehen sowie herausfordernd und inspirierend für die Lernenden sein.
- Die Lernenden konstruieren nicht nur die Erkenntnisse, sondern entwickeln, verbessern ihr Verhalten sowie Gefühl. Deswegen sollen sie am besten in der Gruppe arbeiten, damit sie durch die gesellschaftlichen Interaktionen in der Gruppe ihr Verhalten und Gefühl regulieren können (vgl. Nguyen Van Cuong, Meyer 2014, 41-41; Dang Duc Trong 2012, 3-6).

Im handlungsorientierten Unterricht haben die Lernenden die Gelegenheit, zu erkunden, zu erfahren, sich an vollständigen Handlungen zu beteiligen, damit sie durch ihre Erfahrungen in äußeren Handlungen Erkenntnisse auf innere Handlungen (intellektuelle Operationen) übertragen, dadurch Erkenntnisse konstruieren können. Im Prozess der Bearbeitung von Lernaufgaben nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts setzen die Lernenden ihre Vorkenntnisse sowie ihre Erfahrungen in Kombination mit dengesammelten Informationen ein, um die Phase der Planung der Handlung zu unterstützen. Dann können sie in der Durchführung der Handlung, sogar durch Fehler, neue Erfahrungen sammeln und neue Kenntnisse herausbilden. Die Lehrkraft spielt nicht die Rolle als Wissensvermittler, sondern als Lernberater, sorgt für die Lieferung der problemhaltigen Lernsituationen, damit die Lernenden diese durch Handlungen lösen, erfahren, erkunden können und dadurch Wissen konstruieren. Die Lehrkraft hilft den Lernenden dabei, Informationsquellen zu finden. Sie gibt Beratungen, beobachtet und moderiert den Lernprozess. Die Lernenden sollen sich an die Lernkultur des offenen Unterrichts gewöhnen sowie diese Art Lernkultur festigen. Es kann festgestellt werden, dass der handlungsorientierte Unterricht den Konstruktivismus als eine psychologische, lerntheoretische Grundlage für seine Theorie benutzt.

1.4.3 Humanismus

Der moderne Humanismus entstand in den 60er Jahren des zwanzigsten Jahrhunderts mit den Vertretern wie A.Maslow, C.Rogers, R. May, G. Allport, Ch. Buhle, A. Sutich usw. Die Leitlinien des Humanismus sind: Respekt für Menschen sowie für die Menschenwürde, Achtung vor der Schöpfung, dem angeborenen Potenzial sowie den eigenen Merkmalen des Menschen, Unterstützung für die Person, damit er/sie sich selbst entwickeln, verbessern und verwirklichen kann (Nguyen Ngoc Bich 1998; Marquardt 1999, 4).

Im Gegensatz zum Behaviorismus geht der Humanismus davon aus, dass der Mensch in der Lage ist, bewusst wahrzunehmen, selbstständig Entscheidung zu treffen. Der Humanismus geht davon aus, dass der Mensch nicht vom äußeren Reiz nach dem Mechanismus "Stimulus – Reflexe" abhängig ist, nicht nur durch die Triebe gesteuert wird, sondern durch ein angeborenes Wachstumspotenzial angetrieben wird, um sein höchstes Ziel (die Selbstverwirklichung) zu erreichen. Der Humanismus fokussiert daher auf die menschlichen Bedürfnisse und Motivationen. Nach Maslow entwickeln die Menschen ihre Bedürfnisse von niedrig bis hoch. Wenn die niederen Bedürfnisse, die sich auf die grundsätzlichen physiologischen Faktoren (z.B. Luft, Essen, Getränke, Unterkunft, Sex, Erholung usw.) beziehen, befriedigt sind, dann hat man die höheren Bedürfnisse, die sich auf die kognitiven und emotionalen Faktoren (z.B. Sicherheit, soziale Beziehung, Wertschätzung, Selbstverwirklichung) beziehen.

Maslow unterscheidet fünf Kategorien der menschlichen Bedürfnisse, die in der folgenden Abbildung dargestellt werden.

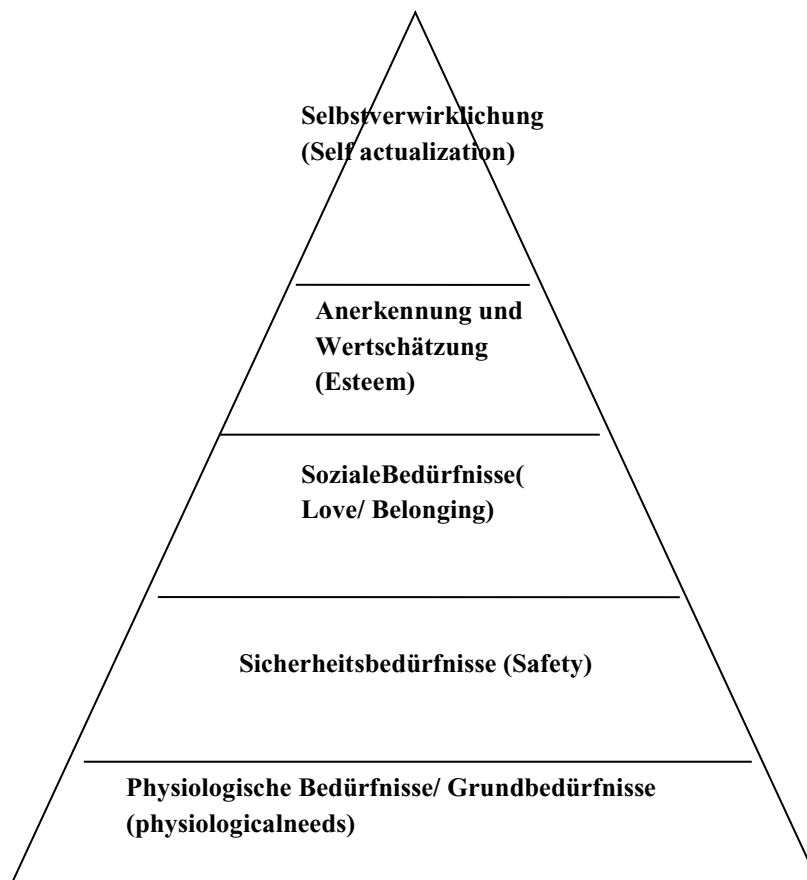


Abbildung 18: Bedürfnispyramide von Maslow (Maslow 1943, 1970)

Physiologische Bedürfnisse beziehen sich auf die Grundbedürfnisse von Menschen nach Essen, Getränken, Unterkunft, Sex, Erholung usw.. Diese Bedürfnisse haben Priorität vor anderen (vgl. Maslow 1943). Wenn diese Bedürfnisse relativ befriedigt sind, stehen weitere Bedürfnisse im Vordergrund:

Sicherheitsbedürfnisse beziehen sich auf die Suche nach Sicherheit, Stabilität, Geborgenheit und Angstfreiheit. Diese Bedürfnisse zeigen sich durch verschiedene Formen: man gibt Geld für die Krankenversicherung aus, man verlässt sich auf die Religion, man braucht Schutzkraft, Gesetz, Ordnung, man versucht, naturwissenschaftliche Phänomene zu erklären usw. (vgl. Maslow 1943).

Soziale Bedürfnisse bezeichnen die Bedürfnisse nach Liebe, Zuneigung und Zugehörigkeit, die entstehen, nachdem sowohl die physiologischen als auch die Sicherheitsbedürfnisse befriedigt sind. Man versucht, eine soziale Rolle zu erfüllen, zu einer sozialen Gruppe zu gehören. Man erlebt einen starken Drang nach sozialen Beziehungen: man braucht Freunde, Liebe, Familie, Kinder usw. (vgl. Maslow 1943).

Anerkennung und Wertschätzung: Maslow unterscheidet zwei Unterkategorien:

- den Wunsch nach (mentaler/körperlicher) Stärke, Erfolg, Unabhängigkeit und Freiheit;

- den Wunsch nach Ansehen, Prestige, Wertschätzung, Achtung und Wichtigkeit, der von anderen Menschen für uns erfüllt werden kann (vgl. Maslow 1943).

Selbstverwirklichung bezieht sich auf den Wunsch bzw. die Tendenz, das eigene Potential auszuschöpfen. Dieses Bedürfnis steht an oberster Stelle der menschlichen Bedürfnisse auf Maslows Pyramide. Selbstverwirklichung bezeichnet das Streben nach der Entwicklung der eignen Persönlichkeit. Der Mensch drängt danach, Wachstum zu erreichen, Selbstaktualisierung zu erleben, die Persönlichkeit zu vervollständigen, Entwicklung und Selbst-Äußerung zu verfolgen.

Zwischenbilanz und Ausblick auf meine Forschung

In den vorangegangenen Teilen zeigte die Verfasserin die Entwicklungsgeschichte, den Begriff sowie die Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts mit einigen der folgenden Kernpunkte:

- Handlungsorientierter Unterricht ist ein produktorientiertes Unterrichtskonzept, bei dem das von Lehrenden und Lernenden vereinbarte Lernprodukt erstellt wird.
- Beim handlungsorientierten Unterricht werden die beruflichen Situationen oder die Situationen der Anwendung der Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Realität des Lebens als Eingangspunkt für die Gestaltung der Lernaufgaben eingesetzt. Mit anderen Worten, handlungsorientierter Unterricht ist situationsorientiert, betont die Anwendung des Wissens und der Fähigkeiten auf die Realität.
- Handlungsorientierter Unterricht ist offen unter den Aspekten: Inhalte, Methoden, Curriculum, Unterrichtsraum, Lernprodukte usw.
- Handlungsorientierter Unterricht orientiert sich an den Interessen der Lernenden. Die Lernenden lernen mit vielen Sinnen. Die komplexen Kompetenzen der Lernenden einschließlich der Fachkompetenz, der Personalkompetenz, der Sozialkompetenz, der Methodenkompetenz werden entwickelt.
- Die Lernenden führen vollständige Handlungen durch (von Information, Planung, Entscheidung bis zur Durchführung, Kontrollierung, Auswertung).

Handlungsorientierter Unterricht hat die fundierten psychologischen Grundlagen in den westlichen Handlungstheorien des Kognitivismus, des Konstruktivismus und des Humanismus:

- **Westliche Handlungstheorien:** **Hacker** erklärte die Komponenten der Handlung, die die Lernenden während der Ausführung der Lernaufgabe durchführen müssen: Richten, Orientieren, Entwerfen, Entscheiden und Kontrollieren. **Volpert** zeigte die Merkmale der Handlung auf: Zielgerichtetheit, Gesellschaftlichkeit, Gegenständlichkeit, Bewusstheit und Rückmeldung. Volpert bildete Modelle einer hierarchisch-sequentiellen

Handlungsorganisation: Modell A ist ein hierarchisch-sequentielles Handlungsmodell mit einem anspruchsvollen Hauptziel, das durch eine Reihe hierarchisch-sequentieller Handlungen mit Teilzielen erreicht wird; Modell B ist ein Handlungsmodell mit einem Hauptziel und Teilzielen und einem flexiblen Handlungsprozess, der einen "Sprung" ermöglicht (d.h. die Handlungsprozesse und die Teilzielen können entsprechend der tatsächlichen Situation geändert werden, solange das Hauptziel erreicht wird). **Aebli** führt das Konzept der „intellektuellen Handlung“ oder „Operation“ mit folgendem Prinzip ein: Durch praktische Handlungen (Tun) führen Menschen auch geistige Manipulationen durch, indem sie das Objekt als Symbol im Gehirn kodieren, um das Problem zu verstehen. In der Folge verinnerlichen sie die Kenntnisse und automatisieren sie. Mit anderen Worten, Aebli's Theorie weist auf das Prinzip hin, dass der Mensch durch Handeln Wissen und Fähigkeiten erwerben. Aebli's Handlungstheorie kann die prägnante Aussage des amerikanischen Pädagogen John Dewey beleuchten: „Learning by doing“. Aebli führte auch das Konzept der Handlungsschemata ein, das als „Vorlagenhandlungspaket“/ "Paket von Handlungserfahrungen" gilt und das auf andere ähnliche Situationen mit der entsprechenden Anpassung angewendet werden kann. Im Gegensatz zur Aebli's Berücksichtigung des „intellektuellen Handelns“ betont Hartmanns „Reflexionstheorie“ die Berücksichtigung des Gedankenprozesses und der Reflexion einer Person auf die verschiedenen Gegenstände in einer systematischen Beziehung für die effektive Durchführung der praktischen Handlungen. Dementsprechend reflektieren die Menschen nicht nur das Objekt (wie das Lernprodukt oder das industrielle Produkt), sondern auch ihr eigenes Denken sowie das Denken der Menschen in anderen Positionen über das Objekt, und die relevanten Faktoren innerhalb und außerhalb des Systems, die dieses Objekt in einer dialektischen Beziehung, in einem kulturellen, sozialen und interkulturellen Zwang mit kontinuierlicher Veränderung der Handlungsumgebung halten.

- **Der Kognitivismus** mit Repräsentanten wie Piaget geht davon aus, dass das Wissen eine Sammlung von Erkenntnissen über die objektive Welt (d.h. objektives Wissen) ist, dass das Lernen sich auf den Denkprozess und den Problemlösungsprozess bezieht und dazu dient, die objektive Welt zu verstehen und objektives Wissen zu erfassen. Daher wird angeregt, dass der Unterricht den Lernenden Probleme bereitet soll, damit sie denken, die Probleme lösen, und ein objektives Wissen erlangen;
- **Der Konstruktivismus** kann als die weitere Entwicklung von dem Kognitivismus betrachtet werden. Piaget und Wygotzki sind auch die Repräsentanten für dieser Theorie. Der Konstruktivismus geht davon aus, dass Wissen nicht objektiv, sondern subjektiv ist,

und dass ein Mensch durch seine eigenen Erfahrungen und Erlebnisse sein subjektives Wissen konstruiert. Der Kognitivismus unterstützt das Prinzip, dass die Lernenden Wissen selbst entdecken, erleben und sich selbst erklären, sich in ihrer eigenen Denkweise das Wissen selbst strukturieren. Lernende können aus Erfahrung lernen, durch Fehler lernen, usw.

- **Der Humanismus** mit Repräsentanten wie Abraham Maslow oder Carl Rogers hat die Grundidee, die Menschen, den Wert der Schöpfung und der menschlichen Verantwortung, die persönliche Würde, das Potential und individuellen Eigenschaften jeder Person zu respektieren, um den Menschen dabei zu helfen, sich selbst zu entwickeln und die Selbstbehauptung zu verbessern.

Es ist wichtig, nochmals zu betonen, dass handlungsorientierter Unterricht keine konkrete Unterrichtsmethode, sondern ein Konzept ist, das die Gestaltung des Unterrichts steuert. Damit der Lehrer/die Lehrerin dieses Konzept konkret anwenden kann, sollte eine spezifische Anleitung zu geeigneten Unterrichtsmethoden zur Realisierung des handlungsorientierten Unterricht sowie den Prozess der Durchführung des handlungsorientierten Unterricht gegeben werden. So klärt die Verfasserin in den nächsten Schritten die typischen Unterrichtsmethoden zur Realisierung des handlungsorientierten Unterrichts, die Vor- und Nachteile des handlungsorientierten Unterrichts, die Probleme bezüglich der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen. Auf der Grundlage einer vergleichenden Studie zum Status der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam sowie in Deutschland wird die Verfasserin ein Modelle der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für gewerblich-technische berufliche Lehrer/-innen in Vietnam und einen durchführbaren Prozess zur Gestaltung von handlungsorientiertem Unterricht vorschlagen. Das ist die nächste Richtung dieser Studie.

1.5 Unterrichtsmethoden/Unterrichtsformen zur Realisierung handlungsorientierten Unterrichts

Wie oben erwähnt, ist handlungsorientierter Unterricht ein Konzept, das die Gestaltung des Unterrichts leitet, er ist keine konkrete Unterrichtsmethode. Um diesen Ansatz in der Unterrichtspraxis anwenden zu können, muss der Lehrer/ die Lehrerin die Unterrichtsmethoden, die dieses Konzept umsetzen können, beherrschen. Um die Lehrer/-innen bei der Auswahl und Verwendung geeigneter Unterrichtsmethoden zur Realisierung des handlungsorientierten Unterrichts zu unterstützen, werden im Folgenden die typischen Unterrichtsmethoden für die Umsetzung des handlungsorientierten Unterricht vorgestellt: Die Hauptmerkmale der Methoden, die Verwendungsmöglichkeit der Methoden (z.B. Wann kann diese Methoden angewendet werden, welche Fähigkeiten können durch diese

Methoden verbessert werden, wie ist die Voraussetzung der Lernenden für den Einsatz dieser Methoden), Verlaufsphasen der Methoden, die Lernprodukte der Methoden.

Im Rahmen der Dissertation vergleicht die Verfasserin nicht jede konkrete Methode mit den oben genannten psychologischen Grundlagen. Jedoch kann angemerkt werden, dass alle vorgestellten Methoden auf den angegebenen psychologischen Grundlagen basieren. Zum Beispiel: Wenn die Lernenden die "vollständigen" Handlungen zur Ausführung der Lernaufgaben durchführen, spiegeln ihre Handlungen die Komponenten der Handlung wider, die von Hacker identifiziert wurden: Richten, Orientieren, Entwerfen, Entscheiden und Kontrollieren. Die Handlungen der Lernenden richten sich auf bestimmte Ziele, die den Lernzielen und den Zielen der Lernaufgabe entsprechen, dies zeigt die *Zielgerichtetheit* der Handlung. Die Lernenden vollziehen bewusst alle Handlungen mit logischem Denken, dies zeigt die *Bewusstheit* der Handlung. Handlungsorientierter Unterricht betont die Verknüpfung von Theorie und Praxis, von schulischem Wissen und gesellschaftlicher Realität, um den objektiven Anforderungen der Humanressourcen in der sozialen Praxis zu erfüllen. Dies zeigt die *Gegenständlichkeit* und die *Gesellschaftlichkeit* der Handlung. Die Lernenden führen "vollständige Handlungen" mit allen Phasen durch: Information, Planung, Entscheidung, Durchführung, Kontrolle und Auswertung. Die Schritte "Kontrolle" und "Auswertung" spiegeln das Merkmal der *Rückmeldung* der Handlung wider. So zeigen die Handlungen der Lernenden die von Volpert angegebenen Eigenschaften der Handlung: Zielgerichtetheit, Gesellschaftlichkeit, Gegenständlichkeit, Bewusstheit und Rückmeldung. Um Lernaufgaben zu erfüllen, müssen die Lernenden die Arbeit planen. Volperts Handlungsmodell A und B können für den Handlungsplan, den Handlungsprozess sowie die Flexibilität bei der Bearbeitung des Handlungsplans, bei der Ausführung der Handlung illustrieren. Dementsprechend führen die Lernenden die Handlungen in einem geordneten Plan mit dem Hauptziel und den Teilzielen durch, falls notwendig, können sie den Plan flexibel anpassen, den "Sprung" ermöglichen, solange sie das Hauptziel erreichen.

Alle darunter vorgestellten Unterrichtsmethoden stimmen mit Aebli's Handlungstheorie und Hartmanns Reflexionstheorie überein. Die Lernenden führen praktische Handlungen (Tun) mit einer Vielzahl von Reflexionen verschiedener Gegenstände (z.B. das Reflektieren des technischen Gegenstandes, des technischen Prozesses, der technischen Methode, des Werkzeugs, des Nachdenkens über das eigene Denken, des Reflektierens des Denkens anderer Personen in verschiedenen Positionen innerhalb und außerhalb des Systems mit gegenseitigen Einschränkungen und flexiblen Anpassungen) durch, dadurch können sie Wissen und Fähigkeiten erwerben (Tun, Verstehen, Verinnerlichen, Automatisieren). Die im Folgenden vorgestellten Unterrichtsmethoden stimmen auch mit den Ideen des *Kognitivismus*, des *Konstruktivismus* und des *Humanismus* überein. Bei diesen Unterrichtsmethoden bietet der Unterricht

den Lernenden die Gelegenheit, Probleme zu durchdenken und zu lösen, um Wissen zu erlangen (*Kognitivismus*). Der Unterricht bietet den Lernenden außerdem die Gelegenheit des Erlebnisses, um aus Erfahrungen sowie aus Fehlern zu lernen (*Konstruktivismus*) und sich auszudrücken. Kreativität, Verantwortungsbewusstsein und Unabhängigkeit zu entwickeln, um sich selbst zu entwickeln (*Humanismus*).

1.5.1 Leittextmethode

Die Leittextmethode entstand in den 1970er Jahre in der Berufsausbildung (Pahl 2005, 234). Um die Motivation der Auszubildenden zu reizen, wurde ein Projekt (z.B. die Konstruktion einer Dampfmaschine) am Ende des ersten Ausbildungsjahres eingerichtet. Wegen des unterschiedlichen Arbeitstempos und des unterschiedlichen Zugriffs der Auszubildendengruppen auf den Stoff, gab der Ausbilder jeder Auszubildendengruppe die Arbeitsanweisungen als Tonbildschauen, damit die Auszubildenden die Aufgaben selbstständig von der Planung bis zur Bewertung ausführen können. Die Arbeitsanweisungen bestehen nicht nur aus den Anweisungen hinsichtlich der Arbeitsprozesse, der Anforderungen und der Kriterien für das Produkt, sondern auch aus den Kontrollfragen. Dank diesem Leitfaden können die Auszubildenden schrittweise die komplexen Aufgaben planen, ausführen und kontrollieren.

Verwendungsmöglichkeit:

Diese Methode kann ausgewählt werden, wenn der Lehrer/ die Lehrerin möchte, dass die Lernenden die Fähigkeit entwickeln, einen bestimmten technischen Auftrag oder eine fachliche Aktivität mit Hilfe schriftlicher Anweisungen und (falls notwendig) Beratung selbstständig durchzuführen.

Technische oder andere fachliche Aufgaben, die durchgeführt werden müssen, sollten spezifisch und mit klaren Verfahren und klaren Bewertungskriterien unterlegt sein, die durch schriftliche Richtlinien beschrieben werden können.

Diese Methode eignet sich für Lernende, die noch nicht viel Erfahrung haben, aber Hilfe von Lehrkraft sowie Unterstützung durch die Instruktoren benötigen.

Verlaufphasen: In Anlehnung an das Modell der vervollständigen Handlung setzt die Leittextmethode sich aus drei Hauptschritten zusammen: (1) Planung, (2) Durchführung, (3) Bewertung des Ergebnisses. Aus diesen drei Hauptschritten wird die Leittextmethode mit sieben Schritten entwickelt, die in der folgenden Abbildung illustriert werden.

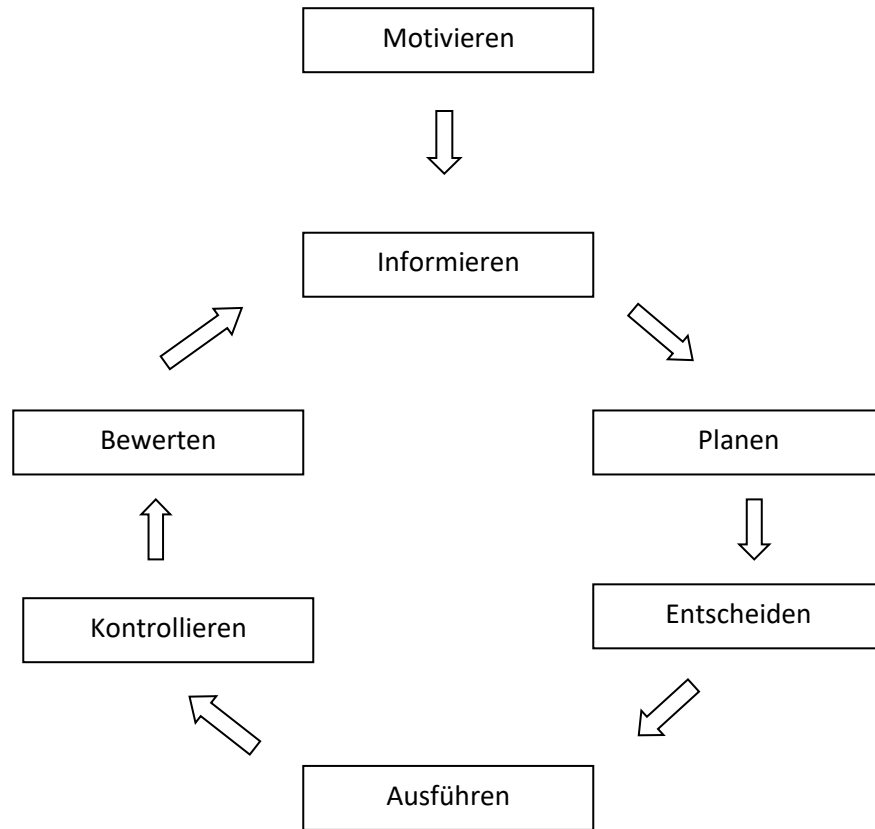


Abbildung 19: Phasen der Leittextmethode

Tabelle 1: Verlaufsphasen der Leittextmethode (unter Bezugnahme auf Pahl 2005, 239).

Handlungsablauf	Anleitung
1. Motivieren	Die Lehrkraft stellt den Lernenden die Lernaufgabe, den Ablauf des Unterrichtsverfahrens und die Lernziele vor. Die notwendigen Anmerkungen sollen in dieser Phase auch gegeben werden.
2. Informieren	Die Lernenden suchen in Gruppen die notwendigen Informationen selbstständig mit Hilfe der von der Lehrkraft bereitgestellten Medien (Leittexte, Fachbücher, Fachzeitsungen, Video usw.)
3. Planen	In Anlehnung an die vorher erlangten Kenntnisse, Erfahrung sowie die Arbeitsanweisungen, entwerfen die Lernenden die Vorgehensweise und erstellen einen Arbeitsplan.

4. Entscheiden	Die Lernenden diskutieren mit der Lehrkraft, um die letzte Entscheidung über den Fertigungsprozess zu treffen.
5. Ausführen	Die Lernenden verwirklichen den Arbeitsplan selbstständig. Die Mitglieder in der Gruppe stellen in Einzelarbeit die Werkstücke her.
6. Kontrollieren	Die Lehrkraft verteilt die Kontrollbögen mit Kontrollfragen als Bestandteil der Leittexte. Mit Hilfe der Kontrollfragen reflektieren und überprüfen die Lernenden die Handlungsschritte bei der Fertigung des Werkstückes. Dadurch können die Lernenden sowie die Lehrkraft die Kenntnislücken der Lernenden erkennen.
7. Bewerten	Die Lernenden und die Lehrkraft bewerten das Produkt offen und achten, worauf beim nächsten Mal geachtet werden muss, um das Ergebnis zu optimieren.

Betrachtung: Diese Methode verlangt eine gute Vorbereitung der Leittexte, die geeignete Auswahl der Aufgabenstellung und eine Beratung während des Geschehens. Darüber hinaus verlangt diese Methode auch eine ausreichende Ausstattung (z.B. die Maschine, die Materialien, die Räumlichkeiten). (Pahl 2005, 240)

Produkt: Das praktische und materielle Produkt kann nach Leittextmethode hergestellt werden.

1.5.2 Projektmethode

Falls die Lernenden bestimmte Erfahrungen und Fähigkeiten haben, keine Leittexte sowie regelmäßige Hilfe des Lehrers/ der Lehrerin brauchen und Fähigkeiten, Kenntnisse und Erfahrung durch die Lösung eines praktischen, komplexen Problems (in Bezug auf das Lernthema) erweitern sollen, kann die Projektmethode eine effektive Methode für die Auswahl sein.

Der Projektunterricht als Methode kommt aus dem Italien des 16. Jahrhunderts bzw. dem Frankreich des 18. Jahrhunderts. Dort haben Studenten der Académie Royale d'Architecture regelmäßig Projekte durchgeführt, bei denen sie die Pläne für ein Chateau, ein Grabmal oder einen Pavillon selbständig, kooperativ entwerfen mussten. Im 19. Jahrhundert hat diese Methode die Bauakademien und technischen Hochschulen in Deutschland sowie die technischen Institute in Amerika beeinflusst. William B. Roger, der Gründer des Massachusetts Institute of Technology (MIT), stellte um 1865-1866 den Projektbegriff in der Sprache der amerikanischen Pädagogik vor. Danach wurde das umfassende Konzept dieser Methode von dem großen Philosophen und Pädagogen John Dewey (1859-

1952) und seinem Schüler Kilpatrick begründet und entwickelt. Heutzutage wird der Projektunterricht oft als die von John Dewey und Kilpatrick entwickelte Unterrichtsmethode erwähnt. Es ist auch von einigen Pädagogen der deutschen Reformpädagogik geprägt, z.B. Berthold Otto, Hugo Gaudig, Georg Kerschensteiner, Peter Petersen, Froebel, Reichweins, Kretschmanns usw. (Gudjons 2008, 73-75; Struk 1980, 10-14; Pahl 2007, 289).

Meier/ Nguyen (2011) definieren: „Projektmethode ist ein Unterrichtsverfahren, bei dem die Lernenden eine komplexe Lernaufgabe mit der Verknüpfung von Theorie und Praxis ausführen, um das vorstellbare Produkt herzustellen. Diese Methode wird auch durch die Selbstorganisation und die Selbstverantwortung von den Lernenden sowie durch die Gruppenarbeit gekennzeichnet“ (Meier/ Nguyen 2011, 184).

Die Grundsätze des Projektunterrichts:

- (1) Projektunterricht ist situationsbezogen, praxisbezogen, produktorientiert und gesellschaftsorientiert; durch Projektunterricht lernen die Lernenden, wie man die Probleme ergreift und löst, wenn sie entstehen (vgl. Gudjons 2008, 74).
- (2) Projektunterricht ist demokratisch, d.h. „die Grundlage dafür ist nicht die ‚Anordnung ist von oben‘, sondern das freie Recht der Individuen, ihre Anliegenheiten selbst zu regeln“ (Gudjons 2008, 74).
- (3) Projektunterricht bietet den Lernenden die Möglichkeit, sich selbst zu organisieren, die Dinge selbst zu regeln; die Lernenden beteiligen sich an allen Phasen des Unterrichts, dadurch sammeln sie Erfahrungen (einschließlich der denkenden und praktischen Erfahrung), sie entwickeln ihre komplexen Kompetenzen.

Merkmale der Projektmethode:

- (1) *Situationsbezug:* Das Thema des Projekts ist situations-, praxis-, lebens(-welt)- und/oder berufsbezogen. Die Lernenden haben die Chance, das Wissen und die Erfahrung in der lebendigen Realität anzuwenden. (vgl. Gudjons 2008, 79; Dewey 1931, 79; Trinh, V.B. 2011, 6; Meier/ Nguyen 2011, 184-185)
- (2) *Orientierung an den Interessen der Beteiligten:* Das Projektthema muss sich an den Interessen, Bedürfnissen und Fragen der Lernenden orientieren. Die Interessen der Lernenden sollen im Unterrichtsprozess weiter entwickelt werden. (vgl. Gudjons 2008, 80-81; Meier/ Nguyen 2011, 185; Trinh, V.B. 2011, 5)
- (3) *Gesellschaftliche Praxisrelevanz:* Das Projekt muss die schulische Ausbildung mit der Gesellschaft, dem Leben und der beruflichen Realität verknüpfen. Die Lernenden können die

vielfältigen Handlungen hinsichtlich der gesellschaftlichen Wirklichkeit durchführen, dadurch können sie die komplexen Kompetenzen einschließlich der sozialen Kompetenz entwickeln sowie sich selbst und die Gesellschaft verändern und verbessern. (vgl. Gudjons 2008, 82; Trinh, V.B. 2011, 6; Meier/ Nguyen 2011, 185)

- (4) *Zielgerichtete Projektplanung - Verknüpfung von Theorie und Praxis*: Das Projekt muss den Lernenden dabei helfen, die Theorie und Praxis zu verknüpfen, die Kenntnisse und Erfahrung in der Realität anzuwenden, das Lernziel zu erreichen. Im Projektunterricht wird das planvolle Handeln durchgeführt. Im Plan stehen die Reihenfolge der Arbeitsschritte, die einzelnen Tätigkeiten, die Aufgabenverteilung, die Zeit, die vorgesehenen Endprodukte, die Formen der Auswertung des Unterrichts usw. (vgl. Gudjons 2008, 83)
- (5) *Selbstorganisation und Selbstverantwortung (wichtiges Merkmal)*: Die Lernenden beteiligen sich an allen Phasen: die Idee finden, das Projekt festlegen, planen und durchführen, das Ergebnis des Projekts auswerten. Die Lernenden organisieren das Projekt selbst und übernehmen die Verantwortung für alles, die Lehrkraft spielt die Rolle des Beraters/der Beraterin, des Unterstützers/ der Unterstützerin. (Gudjons 2008, 83-84; Trinh, V.B. 2011, 6; Meier/ Nguyen 2011, 185)
- (6) *Einbeziehen vieler Sinne*: Projektunterricht ist ein handlungsorientierter Unterricht, bei dem die Lernenden ihre Kenntnisse, Erfahrungen, Fähigkeiten der Kommunikation und Kooperation sowie ihren Körper, ihre Gefühle, Sinne einbringen müssen, um die Produkte herzustellen, wie die Idee von Pestalozzi meint: Lernen mit dem Kopf, Herz und Hand (vgl. Gudjons 2008, 84-85).
- (7) *Soziales Lernen*: Im Projektunterricht arbeiten die Lernenden in Gruppen, sie lernen das miteinander Interagieren, die Kooperation, Kommunikation, gegenseitige Rücksichtnahme. "Voreinander und miteinander wird gelernt" (Gudjons 2008, 85). Außerdem können die Lernenden während des Projekts mit sozialen Organisationen außerhalb der Schule kooperieren. Das soziale Lernen hilft ihnen dabei, soziale Kompetenzen zu entwickeln, gesellschaftliche Erfahrungen für die Arbeit in der Zukunft zu sammeln (vgl. Gudjons 2008, 85-86; Trinh, V.B. 2011, 6-7; Meier/Nguyen 2011, 186).
- (8) *Produktorientierung*: Ein Projekt muss zu einem Endprodukt führen. Es kann ein materielles oder sprachliches Produkt sein. Das Produkt kann benutzt und/oder vorgestellt und geteilt werden (Nguyen V.B. 2011,7; Meier/Nguyen 2011, 186; Gudjons 2008, 86-89). Mit anderen Worten, es muss "Gebrauchs- und Mitteilungswert" haben (vgl. Duncker/Götz 1983, 139, von Gudjons 2008, 86 zitiert).

- (9) *Interdisziplinarität*: Die Lernenden brauchen interdisziplinäre Kenntnisse, Fähigkeiten sowie Erfahrungen, um die komplexen Probleme des Projekts zu lösen (vgl. Gudjons 2008, 89-90; Meier/Nguyen 2011, 186).
- (10) *Grenzen des Projektunterrichts* (ähnlich wie Grenzen des handlungsorientierten Unterrichts, dargestellt im Teil 1.6)

Klassifizierung von Projekten: Es gibt viele Ansätze der Klassifizierung von Projekten, von denen die zwei folgenden Ansätze aufgeführt werden sollen:

- **Klassifizierung nach der Projektgröße:** Frey (2002) unterscheidet drei Arten von Projekten nach der Projektgröße:
 - (1) *Das kleine Projekt* benötigt nur zwei bis sechs Unterrichtsstunden.
 - (2) *Das mittlere Projekt* dauert von sechs bis vierzig Unterrichtsstunden (eine Woche).
 - (3) *Das große Projekt* umfasst einige Wochen bis einige Monate.
(Meier; Nguyen 2011, 187)
- **Klassifizierung nach der Aufgabe des Projekts:** Meier/Nguyen unterscheiden vier Arten von Projekten nach dem Projektinhalt:
 - (1) *Das Untersuchungsprojekt*: Die Lernenden sollen sich umfassend informieren, einen Lerngegenstand erkunden und berichten. Es gibt vielfältige Formen der Erfahrungsberichte, z.B. Beleg, Fotoausstellung, Video, mündliche Darstellung mit Medien-Illustration usw.
 - (2) *Das Forschungsprojekt*: Die Lernenden sollen forschen, um die Lösung für ein Problem sowie die Erklärung für ein Phänomen/ einen Prozess zu finden.
 - (3) *Das praktische Projekt*: Bei diesem Projekt sollen die Lernenden ein materielles Produkt herstellen oder ein gesellschaftliches/wirtschaftliches/technisches Handlungsprogramm durchführen.
 - (4) *Das vermischte Projekt*: Das ist die Kombination der oben genannten Projekte.
(Meier; Nguyen 2011, 92-93).

Verwendungsmöglichkeit:

Der Lehrer/ die Lehrerin kann diese Methode auswählen, um die Kompetenzen der Lernenden wie die Organisations-, Kommunikations-, Konfliktlösungs- oder kollaborative Problemlösungskompetenz sowie die Umsetzung von Theorie und Wissen in die Praxis usw. zu entwickeln. Durch diese Methode können die Lernenden ihr allgemeines Wissen über ein praktisches Problem erweitern.

Die Aufgabe, die im Projekt ausgeführt werden muss, sollte eine komplexe Aufgabe sein, die mit dem realen Leben oder/und der beruflichen Realität (außerhalb der Schule) verbunden ist. Sie verlangt

komplexe und interdisziplinäre Kenntnisse und Fähigkeiten. Die Aufgabe des Projekts sollte logisch mit dem Lernthema verbunden sein und geeignet für das Lernthema gestaltet werden.

Diese Methode kann ausgewählt werden, wenn die Lernenden bestimmte Erfahrungen und Fähigkeiten besitzen, um die Aufgaben unabhängig und flexibel auszuführen, ohne einen Leitfaden der Lehrkräfte zu benötigen.

Verlaufsphasen: Grundsätzlich besteht die Durchführung des Projekts aus drei Phasen: Planung, Durchführung, Auswertung. Aus dieser Grobstruktur wird Projektunterricht in fünf Schritten entwickelt.

Tabelle 2: Verlaufsphasen der Projektmethode

Handlungsablauf	Anleitung
1. Initiierung/ Zielsetzung	Die Lehrkraft und die Lernenden schlagen gemeinsam die Ideen für das Projekt vor. Ein "Brainstorming" kann nützlich für die Findung der Initiativen sein. Die Ideen sollen situations-, lebens-(welt-), praxis und/oder berufsbezogen sein. Die Lehrkraft kann auch den Lernenden die Anregung geben. Die Ideen werden durch die offene Diskussion berücksichtigt. Die Auseinandersetzung endet mit der Bestimmung der Projektidee und mit der Zielsetzung.
2. Planung	Die Lernenden planen selbständig für die Durchführung des Projekts mit der Unterstützung der Lehrkraft. Die Lehrkraft erinnert die Lernenden an die Bestimmung der Aufgabenverteilung, des Zeitplans, des Kostenaufwands, des Materials usw. Die Lehrkraft regt die Lernenden an, die verschiedenen Planungsstrategien unter technischen, ökonomischen, ökologischen, ästhetischen Aspekten zu vergleichen.
3. Durchführung	Alle Mitglieder der Gruppe führen die einzelnen Aufgaben durch, um das Endprodukt herzustellen. Die Planung wird an der Wirklichkeit übergeprüft und flexibel bearbeitet (Handlungsmodell B von Volpert und Reflexionstheorie von Hartmann sind die theoretische Grundlage für diese Flexibilität).
4. Produktdarstellung - Beurteilung	Das Produkt des Projekts wird dargestellt. Es gibt viele verschiedene Formen zur Darstellung des Produkts, z.B. Beleg, Erfahrungsbericht,

	Video, Ausstellung usw. Das Produkt kann das materielle, es kann auch das nicht-physische Produkt sein, z.B. die Organisation eines Theaterstücks, einer Werbeveranstaltung, eines Wettbewerbs usw. Die Lernenden beurteilen selbst die Wirkung/ den Erfolg des Projekts anhand der festgelegten Kriterien mit Unterstützung und äußerer Beurteilung der Lehrkraft.
5. Abschluss	Die Lehrkraft und die Lernenden ziehen Schlussfolgerungen: Welche Lösungen führen zu einem besseren Ergebnis des Projekts? Was wurde an Kenntnissen und Fähigkeiten erworben.

Betrachtung: Das Problem des Projekts muss situationsbezogen, lebens(-welt)-, praxisbezogen, interdisziplinär und/oder berufsbezogen sein. Die Lösung im Rahmen des Projekts soll unter technischen, ökonomischen, ökologischen, ästhetischen Aspekten betrachtet werden. Die Kommunikation und Kooperation, sowie die vernünftige Aufgabenverteilung der Mitglieder der Gruppe sind wichtig. Der Projektunterricht verlangt den Mut und die Übernahme der Verantwortung der Lehrkraft und die Offenheit der institutionellen Organisation.

Produkt: Das Produkt kann das materielle oder das nicht-physischen Produkt sein, z.B. ein Beleg, ein Erfahrungsbericht, ein Video, eine Ausstellung, eine Wand- oder Klassenzeitung, ein Flugblatt, ein Theaterstück, eine Werbeveranstaltung, eine Kampagne, ein Modell aus Karton oder eine Raum- und Funktionsbeschreibung, eine Broschüre, ein Ratgeber, Aktivitäten wie Simulationen, Rollenspiele, szenische Spiele, Musik, Tanz, Elternabende, Schulfeste usw.

1.5.3 Fallstudie

In Rahmen einer Fallstudie müssen die Lernenden nicht wie in der Projektmethode eine komplexe Aufgabe mit komplexen Problemen im Zusammenhang mit dem Leben und/ oder dem Beruf bewältigen, sondern eine aus dem realen Leben oder Beruf ausgewählte konkrete Situation berücksichtigen. Alle für diese Situation relevanten Faktoren analysieren, mögliche Alternativen abwägen, auswerten und die geeignete Lösung für die Situation vorschlagen. Es basiert auf einer Ereignisbeschreibung, Argumentation, Analyse, Argumentation.

Die Methode der Fallstudie entstand am Anfang des 20. Jahrhunderts. Im Jahr 1908 wurde diese Methode zum ersten Mal an der Harvard-Universität in Boston für die Ausbildung von Studierenden der Betriebswirtschaft angewendet. Die Fallstudie ist eine Unterrichtsmethode, bei der die Lernenden das mit einer Situation oder einem Fall dargelegte Problem erkennen, es analysieren und bearbeiten,

um eine bessere Lösung für die Situation/den Fall in der Berufspraxis sowie im realistischen Leben zu finden.

Merkmale des Fallstudie:

- (1) Der von der Lehrkraft gegebene Fall basiert auf einer praxisgerechten Situation.
- (2) Der didaktische Zweck dieser Methode ist keine Vermittlung der systematischen Kenntnisse, sondern das Anbieten der Chance für die Lernenden, die Kenntnisse an der Wirklichkeit oder der Berufspraxis zu spiegeln.
- (3) Die Lernenden entwickeln ihre logische Denkfähigkeit, die Fähigkeit der Problemlösung, stellen die nicht-physischen Produkte (konkreter weise Sprachprodukte) her: mündliche Präsentation der Problemanalyse, der Entscheidung über das Vorgehen bei der Handlung zur Lösung des Problems in einer realistischen Situation.

Verwendungsmöglichkeit:

Diese Methode eignet sich nicht zur Vermittlung von systematischen Wissen. Diese Methode hilft den Lernenden, die vorhandenen Kenntnisse anzuwenden, um eine reale Situation des Lebens oder des Berufs zu lösen, sowie die Fähigkeit der praktischen Problemlösung zu entwickeln. Mit anderen Worten, diese Methode fordert die Fähigkeit, Wissen anzuwenden, um ein konkretes Problem zu lösen. Voraussetzung für die Anwendung dieser Unterrichtsmethode ist, dass die Lernenden über Hintergrundwissen zu dem betrachteten Fall verfügen.

Diese Methode kann ausgewählt werden, wenn der Lehrer/ die Lehrerin die Kompetenzen der Lernenden entwickeln möchte, in Hinsicht auf analytische Fähigkeiten, Kritikfähigkeit, Präsentationskompetenz, argumentative Kompetenz, auf die Fähigkeit, Wissen anzuwenden, um ein praktisches Problem zu lösen oder zu erklären und die Fähigkeit, das Wissen über ein komplexes Problem in der realen Welt zu erweitern usw.

Verlaufphasen:

Tabelle 3: Verlaufphasen der Methode Fallstudie

Handlungsablauf	Anleitung
1. Konfrontation	Die Lehrkraft gibt den Lernenden eine problembehaftete, berufs- bzw. lebensbezogene Situation, die noch keine Lösung hat. Die Lernenden identifizieren das Verhältnis der Inhalte des Falls sowie die von der Lehrkraft gegebenen Anforderungen.
2. Information	Die Lernenden sammeln die notwendigen Informationen selbständig mit Unterstützung der Lehrkraft. Die Lernenden können die Lehrkraft befragen, Experimente durchführen, technische Unterlagen nutzen usw.
3. Ermitteln der Lösungsvarianten	Die Lernenden arbeiten in der Gruppe, entwickeln Ideen, analysieren Probleme, schlagen unterschiedliche Lösungen für das Problem vor.
4. Treffen der Entscheidung	Die Lernenden bewerten die Vorteile und Nachteile jeder Lösung, um sich für die endliche Lösung zu entscheiden.
5. Verteidigen der Entscheidung	Jede Gruppe präsentiert, interpretiert und verteidigt die Lösung im Plenum. Alle diskutieren, verdeutlichen die verschiedenen Aspekte und entscheiden sich dafür, die vorgeschlagene Lösung zu befürworten oder eine andere Lösung vorzuschlagen.
6. Kollation (Überprüfen und Bewerten der Entscheidung mit Lösungen in der Realität)	Die Lernenden vergleichen die vom Plenum ausgewählte Lösung mit der Lösung aus der Praxis.

Produkt: Die Produkte sind Sprachprodukte: Die Lernenden erstellen eine Präsentation, geben aufgrund der Situationsanalyse eine logische Begründung für die gewählte Lösung der Probleme.

1.5.4 Streitgespräch

Bei der Betrachtung einer Situation oder eines Problems, können die Lernenden unterschiedliche Meinungen und Standpunkte haben und miteinander argumentieren, um die richtige Lösung für die Situation oder das Problem zu finden. Die Erstellung einer Debattensituation ist eine effektive Unterrichtsmethode, die den Lernenden dabei hilft, selbstständiges Denken zu entwickeln, die

Argumentationsfähigkeit zur Verteidigung ihrer Meinung sowie die Fähigkeit der Berücksichtigung eines Problems/einer Situation unter verschiedenen Perspektiven zur Findung der „Wahrheit“ zu entwickeln. Diese Methode gibt den Lernenden die Gelegenheit, die verfügbaren Kenntnisse und Erfahrungen zu nutzen, um die richtige Lösung für ein Problem zu finden.

Es gibt viele verschiedene Beispiele für Streitgespräche, z.B. das Streitgespräch vor dem Gericht, vor dem Parlament, im Fernsehen usw. Im Bereich der Technik gibt es ebenfalls viele Situationen des Streitgespräches, in der Regel, um eine angemessene technische Lösung zu finden. Man setzt ein Streitgespräch z.B. ein, um einen technischen Entwurf/eine technische Lösung/ein technisches Produkt/ eine gewählte Strategie usw. zu verteidigen. Im Bereich der Pädagogik, einschließlich der technischen beruflichen Pädagogik, besteht die Methode Streitgespräch darin, dass die Lernenden in Konkurrenz zueinander ein Thema aus unterschiedlichen Blickwinkeln diskutieren, um die Auffassung sowie die Haltung des Anderen zu verändern und eine angemessene Lösung zu finden. Beim Streitgespräch soll man sich nicht auf persönliche, sondern auf die sachlichen Aspekte konzentrieren. Ein Streitgespräch hilft dabei, das Problem in verschiedenen Perspektiven zu sehen. Es hilft nicht unbedingt dabei, grundsätzliche Meinungsunterschiede zu beseitigen. Es geht auch nicht darum, andere zu besiegen. Die Auseinandersetzung endet in der Regel mit einem Kompromiss. Durch diese Methode können die Lernenden kritisches Denken, Kommunikationsfähigkeit und soziale Fähigkeiten entwickeln.

Verwendungsmöglichkeit:

Der Lehrer/die Lehrerin kann diese Methode auswählen, um den Lernenden die Gelegenheit zu geben, ein bestimmtes Problem oder eine bestimmte reale Situation in verschiedener Hinsicht sowie mit unterschiedlichen Lösungen zu betrachten. Diese Methode eignet sich nicht für den systematischen Wissenstransfer, fördert aber die Anwendung von Wissen, um eine geeignete Lösung für ein reales Problem zu finden.

Diese Methode kann gewählt werden, wenn der Lehrer/die Lehrerin die Kompetenzen der Lernenden wie analytische Fähigkeiten, Argumentationsfähigkeit, Fähigkeit zum kritischen Denken, Kommunikationsfähigkeiten, Zuhörfähigkeiten und die Fähigkeit, Feedback zu geben usw. entwickeln möchte.

Verlaufsphasen:

Tabelle 4: Verlaufsphasen der Methode Streitgespräch (selbst dargestellt in Bezugnahme auf Pahl 2007, 352-357, auf Meier; Nguyen 2011, 205-206)

Handlungsablauf	Anleitung
<p>1. Vorbereitung Einführung</p>	<p>- Die Lehrkraft stellt das Thema mit den unterschiedlichen, umstrittenen Standpunkten vor, erläutert die Streitgesprächsregeln, bildet die Gruppen.</p> <p>Jede Gruppe übernimmt einen Standpunkt und sammelt Begründungen, um die eigene Position zu verteidigen.</p>
<p>2. Durchführung des Streitgesprächs</p>	<p>Die Gruppen diskutieren: Aufeinanderfolgend präsentieren die Vertreter/-innen der Gruppen die Positionen ihrer Gruppe und geben kritische Bewertungen zu den Auffassungen der anderen Gruppen ab.</p> <p>Die Lehrkraft spielt die Rolle des Moderators/ der Moderatorin (oder der Gesprächsleiter/-in), beantwortet die auftretenden Fragen nicht, aber reguliert die Reihenfolge und die Atmosphäre des Streitgesprächs und greift bei groben Verletzungen der Debattenregeln ein.</p> <p>Die Gruppen bewahren ihre Standpunkte.</p>
<p>3. Herauslösung</p>	<p>Die Lehrkraft als Moderator/ Moderatorin fordert die Lernenden auf, sich aus den Rollen der Gruppen zu lösen.</p>
<p>4. Auswertung</p>	<p>Die Lehrkraft und die Lernenden sortieren alle Auffassungen nach ihrem Wert und Überzeugungskraft. Die Lehrkraft lässt die Lernenden entscheiden, welche Positionen unhaltbar sind. Die Lernenden müssen dies begründen.</p> <p>Die verbliebenen Auffassungen werden vom Plenum mit der Unterstützung der Lehrkraft diskutiert. Notwendige Informationen werden hinzugefügt. Die Lehrkraft hilft, die Probleme zu systematisieren und zu vertiefen.</p>

Produkt: Die Lernenden stellen die sprachlichen Produkte (das Streitgespräch) her.

1.5.5 Rollenspiel

Die Situationen im Leben sowie im Beruf sind sehr vielfältig. Im Leben sowie im Beruf muss man gleichzeitig viele verschiedene Rollen übernehmen und mit verschiedenen Situationen, die unterschiedliche Verhaltensweisen und Reaktionen verlangen, zurechtkommen. Das Rollenspiel ist

eine Methode, bei der die Lernenden versuchen, sich in andere Positionen (z.B. einer Büroangestellten, eines Direktors, einer Managerin, eines Arbeiters, eines Lehrers/ einer Lehrerin usw.) in einer bestimmten Situation zu versetzen und das entsprechende Verhalten dieser Rollen (in Rahmen einer Simulation) zu äußern. Nach dem "Rollenspiel" werden die Probleme erörtert, analysiert, ausgewertet, ausgewählt, verglichen usw. Die Phase der Diskussion wird in der Literatur im Allgemeinen als wichtiger erachtet, als die Phase des "Rollenspiels" selbst. Diese Methode hilft den Lernenden dabei, über das bestimmte Problem tiefgehend nachzudenken. Wenn die Lernenden sich in die Position des Anderen versetzen, sich beobachten und die anderen Menschen beobachten, können sie ihre Verhaltensweisen sowie die des Anderen auswerten. Auf dieser Grundlage können sie ihre Haltung und ihr Verhalten in Zukunft und in der Regel angemessener regulieren.

Verwendungsmöglichkeit:

Der Lehrer/die Lehrerin kann diese Methode wählen, um eine Situation zu erstellen, in der sich die Lernenden in verschiedene Positionen versetzen, sodass sie mit einem bestimmten Problem oder einer bestimmten realen Situation im Leben oder im Beruf umgehen lernen. Dadurch können sie die eigenen Handlungen und das eigene Verhalten sowie das von den Anderen mit ihren Ergebnissen bewerten. Auf dieser Grundlage können die Lernenden ihr Verhalten sowie den Umgang mit anderen im Leben und im Beruf anpassen, das Problem in verschiedener Hinsicht betrachten und die geeignete Lösung für das Problem finden. Diese Methode ist nicht geeignet für die Vermittlung systematischer Kenntnisse, sondern zur Übung des Verhaltens in einer bestimmten Situation oder Lösung eines meist kommunikativ geprägten Problems in einem realen Kontext.

Diese Methode hilft bei der Entwicklung der Kreativität, der Kommunikations- und Ausdrucksfähigkeit und der Fähigkeit, ein berufliches Problem oder ein Problem im Leben zu lösen usw.

Verlaufsphasen:

Tabelle 5: Verlaufsphasen der Methode Rollenspiel

Handlungsablauf	Anleitung
<i>(1) Vorbereitung</i>	Die Lehrkraft stellt das Thema vor, bildet die Gruppen, erläutert die Situationen (falls notwendig), vergibt die Rollen für jede Gruppe oder jeden Lernenden, legt die Vorbereitungszeit fest. Das Ziel wird erläutert (wofür wird die Methode Rollenspiel eingesetzt? Wofür spielen die Lernenden die Rollen?)

	Die Lernenden diskutieren miteinander über die Szenarien, verteilen die Rollen, gestalten die Situationen, bereiten die Übernahme der Rollen vor. Die „stillen Teilnehmer“ sind neutrale Beobachter der Szenen.
(2) Darstellung	Die Lernenden spielen ihre Rollen im imaginären Theaterraum.
(3) Diskussion	<p>Die Lehrkraft bittet die Lernenden, einschließlich der Teilnehmer und Beobachter, einen Kommentar abzugeben und die „Szene“ zu diskutieren bzw. auszuwerten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Verhaltensweisen jeder Figur in der Situation. - die angesprochenen Probleme der „Szene“. <p>Die Lehrkraft kann z.B. folgende Fragen als Anregung einsetzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ist das Verhalten von Figur X/Y in dieser Situation angemessen? Warum? - Gibt es eine andere Lösung des Verhaltens, die besser geeignet ist? Welche Lösungen kann es geben? - Geben Sie Ihre Meinung zu der Situation und dem Problem? - Was sind die Kernpunkte des Problems, das in der Szene dargestellt wurde?
(4) Auswertung	Die Lernenden und die Lehrkraft erörtern die entsprechenden Lösungen/ Verhaltensweisen und ziehen Schlussfolgerungen bzgl. der Situation. Der Erfolg des Rollenspiels wird vom Plenum ausgewertet. Die von der Lehrkraft vorbereiteten Auswertungsbögen können genutzt werden.

Produkte sind die sprachlichen Szenen im Rahmen der Rollenspiele der Lernenden.

1.5.6 Simulationsspiel

Das Simulationsspiel kann für eine Kombination von Rollenspiel und Fallstudie gehalten werden. Diese Methode reizt die Lernmotivation der Lernenden, die sich an der von der Lehrkraft gegebenen, praxisnahen Situation beteiligen. Die Lernenden spielen in Wettbewerb aber sanktionsfrei an einem Simulator bestimmte Rollen, versuchen die „besten“ Lösungen für die Situation zu finden. Sie müssen sich also in eine bestimmte Lage, in einer realitätsnahen, simulierten Situation hineinversetzen (Rollenspiel), die Situation gründlich berücksichtigen (Fallstudie), um das Problem angemessen zu bewältigen und den Gewinn im Spiel zu erreichen. Diese Methode ist besonders geeignet, für die

Übung der beruflichen Fähigkeiten der gewerblich-technischen Berufe und mit ausreichend materiellen Voraussetzungen.

Verwendungsmöglichkeit:

Die Lehrperson kann das „Simulationsspiel“ für die Förderung der Fähigkeit der Anwendung des Wissens zur Lösung eines praktischen Problems im Leben/im Beruf sowie für die Förderung der Übung der Fähigkeit der Problemlösung in einer bestimmten Situation auswählen. Simulierte Situationen müssen praxisnah sein.

Diese Methode sollte nur dann ausgewählt werden, wenn die Lernenden viele Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf das Problem in der simulierten Situation haben. Diese Methode zielt darauf ab, den Lernenden bei der Übung der Fähigkeit der Problemlösung durch simulierte praktische Situationen und bei der Anwendung und Verstärkung des vorhandenen Wissens zu helfen. Diese Methode sollte nicht ausgewählt werden, wenn die Lernenden zu wenig Wissen oder Fähigkeiten in Bezug auf das Thema der Simulation haben. Diese Methode ist auch nicht geeignet für die Vermittlung des Systemwissens.

Diese Methode hilft den Lernenden, die Kompetenzen wie Fähigkeit, Probleme in der Praxis zu lösen, analytische Fähigkeit, Fähigkeit der Reaktion auf Situationen zu entwickeln. Sie hilft auch bei der Verstärkung des Fachwissens in Verbindung mit der Praxis usw.

Verlaufphasen:

Tabelle 6: Verlaufphasen des Unterrichts Simulationsspiel (selbst dargestellt unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 345-351)

Handlungsablauf	Anleitung
1. Einführungsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrkraft stellt die Methode Simulationsspiel vor und betont, dass die Simulation von Gegebenheit und Situation den Lernenden bei der Übung der praktischen Fähigkeiten helfen kann. Eine Situation wird für den Unterricht festgestellt (z.B. Eine Flugsimulation, eine Aufpralluntersuchung eines Fahrzeuges, ein Simulationsspiel „Wertpapiergeschäft“ usw.) - Die Grundsätze der Methode, mit anderen Worten, die „Spielregeln“ werden erklärt. Die formalen Vorgaben werden

	<p>besprochen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrkraft und die Lernenden diskutieren, welche gesellschaftlichen Kräfte an dieser Situation mitwirken. Die Lernenden erhalten die Rolle. Es kann die Rolle für eine Person oder Rollen für eine ganze Gruppe geben (z.B. Die Gruppen spielen die Rollen von verschiedenen Firmen, die versuchen zu gewinnen bei den Wertpapiergeschäften (Börse). Es soll die neutralen Beobachter geben. - Informationsmaterial, Fachbücher, Geräte usw. werden zur Verfügung gestellt. Die Zeit für die Vorbereitung wird festgelegt.
2. Spiel- und Aktionsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Das Spiel fängt an. Alle Gruppen spielen ihre Rollen, bemühen sich zu gewinnen, die „besten Lösungen“, „besten Strategien“ für das Problem aus ihren eignen Positionen vorzuschlagen. - Die Gruppe „neutrale Beobachter“ notieren auf den Beobachtungsbögen.
3. Auswertungs- und Reflexionsphase	<ul style="list-style-type: none"> - Fachlich-inhaltliche Auswertung: Die Lösungen, die Strategien, die Fragen sowie die Antworten werden aus der fachlichen Perspektive besprochen: Was ist richtig, was ist angemessen? Die notwendigen Inhalte werden ergänzt. - Reflexionsphase: Das Simulationsspiel wird ganzheitlich mit der Berücksichtigung der besonderen Bedingungen und dem Lernziel bewertet. Die Informationen der Beobachtungsbögen werden auch diskutiert und bewertet.

Produkt: Durch Methode „Simulationsspiel“ stellen die Lernenden die sprachlichen Produkte her, z.B. die Strategien für das Problem.

1.5.7 Planspiel

Um eine Aufgabe im Leben und vor allem bei der Arbeit effektiv auszuführen, sollte man effektiv und vernünftig planen. In der Planspielmethode spielen die Lernenden verschiedene Rollen, und sie planen in dieser Rolle im Rahmen einer Simulationssituation eine Lösung für eine bestimmte Aufgabe. Somit ist diese Methode eine Kombination der Methode Rollenspiel und der Simulationsmethode.

Pahl (2007, 276) greift auf verschiedene Autoren wie Buddensik (1992, 18), Rebmann (2001, 16), Hinz (1978, 37) zurück, um den Ursprung dieser Methode zu erklären. Die Methode Planspiel entstand im 17. und 18. Jahrhundert im militärischen Bereich. Man benutzt sie, um das strategische Manöver zu erproben und die eventuellen Folgen abzuschätzen. Danach gewann sie im Bereich der Wirtschaft an Bedeutung. Insbesondere wurde diese Methode in den fünfziger Jahren des 20. Jahrhunderts sehr stark in der Ausbildung der wirtschaftlichen Führungskräfte in den USA weiterentwickelt. Sie hilft den Lernenden in allen Bereichen dabei, den „Einsicht in schwierige Zusammenhänge“ zu erlangen „und Entscheidung in Konfliktsituation zu üben“ (Hinz 1978, 37). Spätestens seit den 1980er Jahren wird die Methode auch in der Berufsausbildung in Deutschland eingesetzt.

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer können die Planspielmethode auswählen, um den Lernenden dabei zu helfen, ihre Problemlösungsfähigkeit in einer komplexen, realen Situation sowie die Methodenfähigkeit zu entwickeln. Die Methode ist nicht geeignet für eine Vermittlung systemischen und akademischen Wissens, sondern für die Entwicklung der Soft Skills und der Fähigkeit zur Anwendung von Wissen. Zur Lösung von Problemen in realen Situationen, für die Übung des logischen Denkens sowie die Entwicklung der Gewohnheiten der geplanten und strategischen Arbeit für den Erfolg in der Arbeit.

Diese Methode kann bei der Entwicklung von Kompetenzen wie der Planung zur Lösung eines (technisch-beruflichen) Problems, von analytischen Fähigkeiten, Prognosekompetenz, der Fähigkeit, Informationen zu finden und zu synthetisieren usw. verwendet werden.

Verlaufsphasen:

Tabelle 7: Verlaufsphasen der Methode Planspiel (unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 279-281)

Handlungsablauf	Anleitung
<i>1. Vorbereitungsphase</i>	Die Lehrkraft gibt die themenbezogenen Informationen, stellt die Methode Planspiel vor. In dieser Methode wird die Wirklichkeit simuliert, z.B. die Situationen aus dem Werkstattbüro oder der Arbeitsorganisationsabteilung werden simuliert.
<i>2. Bereitstellung der allgemeinen Ausgangsaussage</i>	Die Konfliktsituationen werden den Lernenden mithilfe der Lernmedien dargestellt. Die Lehrkraft gibt die notwendigen Erläuterungen.

3. Einführung in das Planspielverfahren und das Regelwerk	Die Spielregeln werden besprochen und vereinbart. Die Lernenden üben die Einhaltung der Diskussions- und Spielregeln (z.B. die entsprechenden Haltungen und der Respekt bei der Diskussion und beim Lösen der Konfliktsituationen).
4. Gruppeneinteilung und Rollenzuweisung	Die Lernenden bilden die Spielgruppen willkürlich, entsprechend der Konfliktsituationen. Es gibt einige Spielgruppen und eine Gruppe der Spielleitung.
5. Spielhandlung	Die Spielgruppen erklären ihre Ausgangspositionen, präsentieren ihren Plan, ihr Vorgehen. Es bilden sich die gegnerischen Gruppen und solidarische Gruppen.
6. Auswertung und Evaluation	Am Ende beschreiben die Spielgruppen und die Gruppe der Spielleitung ihr Gefühl und ihre erworbenen Erfahrungen. Im Plenum wird das Planspiel ausgewertet.

Produkt: Im Rahmen der Methode „Planspiel“ stellen die Lernenden sprachliche Produkte her. Sie erstellen Pläne und treffen Entscheidungen für Konfliktsituationen in komplizierten Zusammenhängen.

1.5.8 Prüfungssimulation

Dies ist ein Spezialfall der Methode Simulationsspiel. Die simulierte Situation ist eine Prüfung. Die Lernenden spielen die Rollen als Prüfer bzw. Prüfling. Diese Methode hat deshalb eine Beziehung zu den Methoden Rollenspiel und Simulationsspiel.

Die Abschlussprüfung spielt in Deutschland eine wichtige Rolle in der Berufsausbildung. Die Prüfung ist ein Instrument, um die Ausbildungsqualität auszuwerten und die Stärken sowie die Schwächen der Auszubildenden festzustellen. Das ist die Grundlage zur Verminderung der Wissens- und Kompetenzdefizite der Lernenden. Die Prüfung kann die Lernmotivation der Lernenden steigern, weil die Lernenden die für die Prüfung wichtigen Kenntnisse und Fähigkeiten erhalten können, um ein gutes Ergebnis zu erreichen. Nach Verordnung sollen die Prüfungsinhalte der Berufsausbildung ganzheitlich gestaltet sein. Die Lernenden sollen in vollständigen Handlungen, Aufgaben „von der Planung, Durchführung, Bewertung, Dokumentation bis zur mündlichen Präsentation vor dem Prüfungsausschuss und dem anschließenden mündlichen Prüfungsgespräch über das durchgeführte

Arbeitsprojekt“ (Pahl 2007, 297) übernehmen. In der mündlichen Prüfung sollen bei den Prüflingen die praktischen und theoretischen Aspekte hinterfragt werden.

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer/-innen können die Methode der Prüfungssimulation auswählen, um den Lernenden dabei zu helfen, das alte Wissen aktiv zu systematisieren und zu wiederholen sowie Stärken und Schwächen in Wissen und Fähigkeiten zu erkennen, um das Wissen und die Fähigkeiten zu verbessern.

Außerdem können Lehrer/-innen diese Methode auswählen, um die Kompetenzen der Lernenden bzgl. der Fähigkeit zur Befragung, kommunikative Kompetenzen, die Fähigkeit das Wissen zu synthetisieren und auszuwerten, Fachwissen zu systematisieren usw. entwickeln. Diese Methode trägt auch dazu bei, das pädagogische Wissen bezüglich der Auswertung zu stärken.

Verlaufsphasen:

Tabelle 8: Verlaufsphasen der Prüfungssimulation (in Bezugnahme auf Pahl 2007, 297-304)

Handlungsablauf	Anleitung
<i>1. Motivationsphase</i>	Die Lehrkraft gibt den Hinweis über die Methode Simulation, die den Lernenden bei der Übung für den Ernstfall helfen kann. Die Prüfungssimulation ist ein Fall dieser Methode. Durch die Prüfungssimulation können die Lernenden die für die Abschlussprüfung wichtigen Themen in Form der mündlichen Prüfung wiederholen.
<i>2. Anleitungphase</i>	Die Lehrkraft erklärt den Verlauf der mündlichen Prüfung und die Spielregeln. Die Lernenden schlagen den konkreten Spielverlauf vor. Die Lehrkraft schlägt einige Prüfungsthemen vor. Das Plenum stellt ein bestimmtes Thema für die Prüfungssimulation fest. Die Lehrkraft erläutert die Aufgaben jeder Spielergruppe: Prüfling, Prüfer und Beobachtergruppe.
<i>3. Fachlich-inhaltliche Vorbereitungsphase</i>	Alle Gruppen nehmen die Aufgaben auf und bereiten das Spiel fachlich-inhaltlich vor. Die Prüfergruppe gestaltet die möglichen Fragen und angemessene Antworten. Die Prüflingsgruppe bereitet die fachlich-inhaltliche Zusammenfassung für die mündliche Prüfung vor.

	<p>Die Beobachtergruppe verfasst den Beobachtungsbogen mit den Inhalten hinsichtlich der fachlich-inhaltlichen wie auch der sozialen Aspekte des Prüfungsgesprächs.</p> <p>Die Lehrkraft legt die Zeit für die Vorbereitung fest (mindestens 20'), stellt die Lernmedien zur Verfügung (z.B. Fachbücher, Informationsmaterial, Geräte, Modelle usw.), unterstützt alle Gruppen bei der Vorbereitung, insbesondere die Beobachtergruppe bei dem Verfassen des Beobachtungsbogens.</p>
4. Aktionsphase	<p>Alle Gruppen spielen ihre Rollen: Der Prüfer stellt die Fragen, der Prüfling antwortet, der Beobachter macht sich auf dem Beobachtungsbogen Notizen. Die Beobachtergruppe muss abgetrennt von den übrigen Gruppen sitzen. Die Lehrkraft und die Beobachtergruppe sollen zurückhaltend sein, damit die Prüfungssimulation realistisch ist.</p>
5. Fachlich–inhaltliche Auswertungsphase	<p>Die Lehrkraft fragt den Prüfer, den Prüfling und anschließend den Beobachter nach der Bewertung der fachlichen Inhalte der Prüfungssimulation. Die Lehrkraft und die Lernenden diskutieren über die Richtigkeit und die Angemessenheit der gestellten Fragen und der gegebenen Antworten.</p> <p>Die Lehrkraft fordert die Lernenden auf, jeden fachlichen Aspekt zu analysieren und mit den Prüfungsinhalten zu vergleichen. Falls die Lernenden miteinander debattieren und keine Lösung finden, soll die Lehrkraft eingreifen. Die Lernenden können auch die zur Verfügung stehenden Materialien einsetzen, um die richtigen Antworten zu finden.</p>
6. Reflexionsphase und Transfer	<p>Die Lernenden beschreiben ihr Gefühl, ihre Eindrücke und Erfahrungen während des Rollenspiels. Anschließend werden die Beobachtungsbögen mit den sozialen Inhalten besprochen und ausgewertet.</p> <p>Die Lernenden bewerten die Unterrichtsmethode und diskutieren über die Transfermöglichkeiten, z.B. wie die erworbenen Erfahrungen auf</p>

	das private und berufliche Leben übertragen werden können.
--	--

Produkt: Im Rahmen der Methode “Prüfungssimulation” stellen die Lernenden sprachliche Produkte her.

1.5.9 Lernen durch Lehren

Bei der Methode „Lernen durch Lehren“ agieren die Lernenden als Lehrer/Lehrerinnen und Schüler/innen und simulieren einen „echten“ Unterricht. Auch diese Methode bezieht sich also auf Methoden wie Rollenspiel und Simulationsspiel.

Im Jahr 1971 erschien die Methode „Lernen durch Lehren“ im Buch von Alan Gartner („Children teach children. Learning by teaching“, New York, 1971). Im Jahr 1975 wurde die erste Monographie zum Thema “Lernen durch Lehren” von Rudolf Krüger in Deutschland veröffentlicht. Im Jahr 1984 wurde die Dissertation von Jean-Pol Martin zu „Lernen durch Lehren“ im Französischunterricht veröffentlicht. Erics Mayr (2009) greift die Idee von Andreas Nieweler im Buch Fachdidaktik Französisch (Stuttgart: Klett, 2006) auf, dass „Lernen durch Lehren“ eine radikale Form der Schüler- und Handlungsorientierung ist.

Bei der Methode „Lernen durch Lehren“ spielt die Lehrkraft die Rolle nicht als die Person, die die Kenntnisse vermittelt, sondern als Berater/Beraterin, Beobachter/Beobachterin und Unterstützer/Unterstützerin. Die Lernenden spielen eine Rolle als Lehrkräfte und vermitteln sich den Stoff gegenseitig.

Verwendungsmöglichkeit:

Die Methode „Lernen durch Lehren“ fördert aktives Lernen. Die Lernenden, die die Rolle als Lehrer/Lehrerinnen spielen, müssen neues Wissen selbst erforschen, sich aneignen und Anderen dabei helfen, dieses Wissen zu erlangen.

Der Lehrer/ die Lehrerin kann diese Methode wählen, um die Lehrkompetenz (in Bezug auf die Fähigkeit, Unterricht zu entwerfen und durchzuführen, die Ausgangsbedingungen und Eigenschaften der Lernenden zu bestimmen, die Lernziele und Lerninhalte zu gestalten, die Unterrichtsmethoden auszuwählen, die Lernergebnisse auszuwerten), Präsentations-, Kommunikations- und Organisationskompetenz usw. der Lernenden zu entwickeln.

Verlaufsphasen:

Tabelle 9: Verlaufsphasen der Methode „Lernen durch Lehren“ (zusammengefasst von Martin J.P. / Oebel G. 2007)

Handlungsablauf	Anleitung
<p>1. Vorbereitungsphase (Vorbereitung und Nachbereitung zu Hause)</p>	<p>Die Lehrkraft teilt die Gruppen auf (jede besteht aus 2 bis 3 Schüler/-innen), verteilt die Arbeitsaufträge und liefert die notwendigen Unterlagen. Die Lernenden bereiten sich tiefgehend auf das Lehren vor. Die Lehrkraft unterstützt die Schüler/-innen bei ihrer Vorbereitung und korrigiert ihre schriftlichen Vorlagen.</p>
<p>2. Erklärungsphase</p>	<p>Die Gruppen, die den Unterricht jeweils leiten, organisieren die Lehraktivitäten: sie korrigieren die Hausaufgaben, stellen das Thema kurz vor, lassen die Mitschüler im Partnerarbeit und im Plenum sammeln, was sie zu diesem Thema wissen, rufen die Arbeitsgruppen zur Darstellung des neuen Stoffs auf, lenken den Unterrichtsdiskurs (kollektives Denken) sowie die Übungsphase, organisieren die vielfältigen Interaktionen (z.B. Kreuzworträtsel ausfüllen, Diagramme vervollständigen, Lernkarten ergänzen, Szenarien gestalten usw.), bis alle Inhalte verstanden sind. Dadurch können die Lernenden, die eine Rolle als Lehrkraft spielen, ihre Kenntnislücken erkennen und diese selbständig bzw. mit Hilfe der Lehrkraft ausfüllen.</p> <p>Alle Mitschüler/-innen hören den lehrenden Schüler/-innen konzentriert zu, führen Lernaktivitäten nach deren Leitung durch, stellen Fragen, wenn etwas unklar erscheint.</p> <p>Die Lehrkraft zieht sich aus der Rolle als Vermittler/-in zurück, ermöglicht den lehrenden Schüler/-innen ihre Gedanken auszusprechen. Die Lehrkraft sorgt für Konzentration bei Schüleräußerungen, legt den Lernenden am Ende des Unterrichts eine Begutachtung vor, ergänzt während des Unterrichts (falls notwendig) Aspekte (Kenntnislücken), hilft den lehrenden Schüler/-innen bei der Beantwortung von Fragen der Mitschüler/-innen, falls sie keine Antworten parat haben.</p>
<p>3. Vertiefung und Verbreitung</p>	<p>Die lehrenden Schüler/-innen bewerten ihre eigene Leistung und erhalten eine Bewertung durch die Lehrkraft.</p>

	Die Lehrkraft ergänzt die notwendigen Kenntnisse, betont die wichtigen Inhalte und gibt den Lernenden ein Aufsatzthema zur Festigung, Vertiefung und Erweiterung ihrer Kenntnisse. Sie sammelt alle Hausaufgaben ein und korrigiert die schriftlichen Aufsätze der Lernenden.
--	---

Produkt: Durch die Methode „Lernen durch Lehren“ stellen die Lernenden Sprachprodukte her, z.B. pädagogische Szenarien, die in der Klasse realisiert werden; Vorträge; Aufsätze.

1.5.10 Experiment

Die Methode Experiment bezieht die geplante und beobachtbare Einflussnahme auf einen Gegenstand/ Prozess, der untersucht werden muss, um notwendige Informationen zu gewinnen. Ursprünglich wurde diese Methode überwiegend im Bereich der Naturwissenschaft verwendet, später auch in anderen Bereichen, z.B. den Technik- oder Sozialwissenschaften. Neben der Erkenntnisfunktion (kognitive Funktion) hat das Experiment auch eine Methoden- und eine Erziehungsfunktion (affektive Funktion) und eine Funktion als didaktisches Mittel (Wolfram 1979, 57; Pahl 2007, 366). Auf dem Gebiet der Naturwissenschaft wurde das Experiment angewendet, um Hypothesen zu überprüfen (richtig oder falsch). Heutzutage wird diese Methode in anderen Bereichen zu flexibleren Zwecken verwendet, z.B. um die notwendigen Informationen zu sammeln oder um die Angemessenheit eines Gegenstands im Vergleich zu den bestimmten Kriterien zu überprüfen. Es geht hier nicht mehr nur um richtig oder falsch (Rauner/ Eicker 1996, 203; Pahl 2007, 366).

Mit dem Ziel des Experiments unterscheiden die Autoren Meier & Nguyen folgende Arten von Experimenten:

- Erkundungsexperiment (exploratives Experiment),
- Forschungsexperiment,
- Versuchsexperiment,
- (Hypothesen) Prüfexperiment (Meier, Nguyễn 2011 , 173).

Pahl unterscheidet nach Erkenntnisinteresse zwischen naturwissenschaftlichem (z.B. Zusammenhänge herausfinden) und technischen Experiment (z.B. Zweckmäßigkeit einer Lösung) (Pahl 2007, 366)

Verwendungsmöglichkeit

Der Lehrer/ die Lehrerin kann diese Methode in den folgenden Fällen auswählen. Die Lernenden sollen durch ein Experiment:

- neues Wissen entdecken;
- sich die Richtigkeit von bekanntem Wissen bestätigen lassen;
- eine neue Idee testen, um ihre Wirkung / Folge zu bestimmen;
- im Vergleich die Angemessenheit der Gestalt bzw. Nutzung eines Objekts nach bestimmten Kriterien überprüfen.

Die Lernenden sollten über Grundkenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich der Inhalte des Experiments verfügen.

Diese Methode kann zur Entwicklung von Kompetenzen wie Vorhersagekompetenz (basierend auf vorhandenem Wissen zur Vorhersage von Ergebnissen, Erstellung der Hypothesen), Fähigkeit der Beobachtung, analytische Fähigkeiten, usw. beitragen. Darüber hinaus hilft diese Methode Lernenden, eine wissenschaftliche Weltanschauung, sorgfältige Einstellung, Leidenschaft für die Erforschung zu entwickeln.

Verlaufsphasen:

Tabelle 10: Verlaufsphasen der Methode Experiment (in Bezugnahme auf Pahl 2007, 369-371; Meier/ Nguyễn 2011, 174)

Handlungsablauf	Anleitung
<i>1. Problem erfassen</i>	Die Lehrkraft legt den Lernenden einen praxisgerechten Fall vor, der mit Hilfe des Experiments erfasst werden kann.
<i>2. Hypothesenbildung</i>	Die Lernenden nutzen ihre Kenntnisse und Erfahrungen, um das Problem zu erklären und (vernünftige) Vermutungen (Hypothesen) über das Ergebnis des Experiments anzustellen.
<i>3. Experiment planen</i>	Mit Hilfe der Lehrkraft wird der Prozess des Experimentierens von den Lernenden selbstständig geplant: <ul style="list-style-type: none"> - Feststellung der Fragen, die durch das Experiment erklärt werden müssen. - Feststellung der Angaben (Größe, Menge usw.), die durch das Experiment gemessen werden sollen; Feststellung der beobachtbaren Phänomene. - Feststellung der Schritte des Experiments. - Vorbereitung der Geräte, Maschinen, Ausstattungen. - Vorbereitung des Protokolls für das Experiment.

	<ul style="list-style-type: none"> - Gruppenbildung (falls notwendig) und Aufgabenverteilung. - Feststellung der Kriterien zur Bewertung des Ergebnisses des Experiments. - Beachtung der Sicherheit.
4. Experiment durchführen	<p>Die Gruppen führen das Experiment durch, dokumentieren die Angaben und die beobachteten Phänomene.</p> <p>Die Lehrkraft greift nur ein, wenn die Sicherheitsauflagen verletzt werden.</p>
5. Versuch auswerten	<p>Die Gruppen tragen ihre Ergebnisse dem Plenum vor.</p> <p>Die Ergebnisse werden mit den vorhergehenden Vermutungen verglichen. Die Hypothesen werden bestätigt/abgelehnt bzw. die notwendigen Informationen werden gefunden/bestätigt.</p> <p>Falls Teilfragen noch nicht ausreichend beantwortet werden, können die Schritte 3 und 4 wiederholt werden.</p> <p>Endgültige Lösungsvorschläge werden gemacht.</p>
6. Zusammenfassung/ Transfer	<p>Die Ergebnisse des Experiments werden verallgemeinert.</p> <p>Die Lehrenden und Lernenden erörtern die Methode und ihre Anwendungsmöglichkeiten für andere Situationen.</p>

Produkt: Die Lernenden stellen materielle und sprachliche Produkte her. Dies sind Experimente einschließlich der Protokolle usw., die von den Lernenden selbständig geplant, durchgeführt und bewertet werden.

1.5.11 Fachpraxisbericht

Im Praktikum können die Lernenden mit ihren praktischen, industriellen Erfahrungen neue Kenntnisse und Fähigkeiten erwerben. Wenn die Lernenden diese Kenntnisse und Fähigkeiten mit anderen Schüler/-innen teilen, können sie ihr Wissen und ihre beruflichen Fähigkeiten selbst verbessern, verstärken und den anderen helfen, ihre beruflichen Kenntnisse in Verbindung mit der industriellen Realität zu verbessern. Der „Fachpraxisbericht“ ist eine Methode, um diesen Erfahrungsaustausch zu erleichtern.

Wenn neue Maschinen in Betrieb genommen werden und damit neue Prozesse entstehen, fordert die Leitungsebene die Mitarbeiter/-innen oft auf, einen Bericht über diese Inbetriebnahme neuer Technologie zu erstellen. Der Bericht wird in der Geschäftsleitungssitzung vorgetragen. Die

Vorgesetzten werten die Ergebnisse aus und kontrollieren die Situation. In der Didaktik kann diese Form des Fachpraxisberichts ebenfalls in ähnlicher Weise eingesetzt werden. Im Rahmen dieser Methode tragen die Lernenden der Lehrkraft den Bericht über die Inbetriebnahme der Technologie/Maschine und die Erfahrungen mit diesem technischen Prozess in Anlehnung an ihre Praxis sowie ihre zielgerechten Beobachtungen im Betrieb vor. Es kann vorkommen, dass die Maschine, Technologie oder die Prozesse der Lehrkraft vorher nicht bekannt bzw. vertraut sind.

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer/-innen können diese Methode wählen, damit die Lernenden ihre praktischen Erfahrungen, die sie in der Praxis im industriellen Umfeld gesammelt haben, austauschen können. Diese Methode hilft den Lernenden, ihr Fachwissen in Verbindung mit der beruflichen Praxis zu festigen, Fähigkeiten wie die Fähigkeit der Beobachtung, des Findens und Systematisierens von Information, die Präsentationsfähigkeit, analytische sowie synthetische Fähigkeiten zu entwickeln.

Diese Methode kann gewählt werden, wenn die Lernenden Praktika im Unternehmen/Betrieb absolvieren.

Verlaufsphasen:

Tabelle 11: Verlaufsphasen der Methode Fachpraxisbericht (unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 103-105)

Handlungsablauf	Anleitung
<i>1. Einführung, Motivation</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrperson erinnert die Lernenden an ihre Erfahrung in der betrieblichen Praxis, an die neue Technologie, die Maschinen im Unternehmen, mit denen sie im Betrieb umgegangen sind. - Die Lehrkraft stellt die Methode „Fachpraxisbericht“ vor und schlägt vor, dass die Lernenden ein spezifisches Fachgebiet mit Erfahrung aus der Praxis veranschaulichen sollen.
<i>2. Themenwahl</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden diskutieren im Plenum, um geeignete Themen auszuwählen.
<i>3. Auftragsvergabe</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden erhalten einen Arbeitsauftrag (persönlich oder in der Gruppe). Sie fangen an, das ausgewählte Thema im

	<p>Betrieb zu erkunden, Erfahrung zu sammeln, zielgerichtete Beobachtungen durchzuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrkraft legt die Zeit (für Vorbereitung und für Präsentation des Berichts) und die Bewertungskriterien fest.
<p>4. Vorbereitung für Fachpraxisbericht</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Auszubildenden nutzen die Zeit und die Mittel während der betrieblichen Ausbildung, um Informationen und Erfahrungen über das Thema zu sammeln. - Sie nehmen die unterrichtsfreie Zeit im Betrieb für die zielgerechte Beobachtung und Sammlung von Informationen. - Die Lehrkraft stellt als Unterstützung Informationsmaterialien zur Verfügung. - Die Lernenden bereiten die Inhalte des Berichts vor. Sie strukturieren die Gliederung selbständig.
<p>5. Vortragen des Fachpraxisberichtes</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden tragen den Fachpraxisbericht der Klasse vor. - Sie müssen dafür den übrigen Kommilitonen zunächst die Gliederung des Berichts vorstellen. - Sie sorgen für die Bereitstellung von Medien und kontrollieren die Zeit. - Die Lehrperson unterstützt sie falls erforderlich.
<p>6. Bewerten des Fachpraxisberichtes</p>	<p>Jeder Bericht wird nach den vorgegebenen Kriterien ausgewertet. Diese Kriterien werden von der Lehrkraft nochmals an die Tafel geschrieben, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltliche Richtigkeit, - Inhaltliche Vollständigkeit, - Sachlichkeit, - Struktur und Gliederung, - Verständlichkeit, - Einsatz von Medien, - Diskussionsmöglichkeit usw.
<p>7. Ergebnissicherung und Transfer</p>	<p>Die Lehrkraft festigt die Inhalte. Die Lernenden diskutieren über die Anwendungsmöglichkeit der durch das Verfahren erworbenen</p>

	Kompetenzen.
--	--------------

Produkt: Die Lernenden stellen die Sprachprodukte her. Dies sind die Fachpraxisberichte, die vorgetragen und diskutiert werden.

1.5.12 Exkursion und Seminar

Bezüglich des Lernens aus der Praxis gibt es eine weitere Methode, nämlich „Exkursion und Seminar“. Im Rahmen dieser Methode führen die Lernenden weder Experimente durch (wie bei der Methode „Experiment“), noch praktizieren und tauschen sie ihre Berufserfahrung aus (wie bei der Methode „Fachpraxisbericht“), sondern sie beobachten Aktivitäten im Unternehmen/Betrieb, sammeln Informationen und organisieren dann Workshops/Seminare mit der Teilnahme von Vertretern von Unternehmen/ Betrieben.

„Exkursion und Seminar“ ist eine Form der Gestaltung des Unterrichts außerhalb der Schule, bei dem die Lernenden durch die Besichtigung in einem Betrieb Informationen hinsichtlich Technologie, Arbeitsorganisation, Kostenaufwand, Arbeitsbedingungen usw. entsprechend der Planung und des Lernziels selbstständig sammeln und auswerten. Diese Methode hilft den Lernenden dabei, die Theorie in der Schule mit der Praxis in der Wirklichkeit zu verknüpfen.

Meier/ Nguyen (2011, 178) verweisen auf vier Aspekte der Besichtigung:

- (1) *Aspekt der Technologie:* Die Lernenden sammeln Informationen hinsichtlich des Arbeitsprozesses, des Herstellungsverfahrens, der Herstellungsverläufe, der Mechanisierung, Automatisierung, Organisation der Herstellung, usw.
- (2) *Aspekt der betrieblichen Wirtschaft:* Die Lernenden sammeln Informationen hinsichtlich der Organisation des Betriebs, des Investments, der Ausstattung, des Kostenaufwands usw.
- (3) *Gesellschaftlicher Aspekt:* Die Lernenden sammeln Informationen hinsichtlich der Arbeitsbedingungen, des Gehaltes, der Arbeitszeit, des Urlaubs, der Qualifikationsanforderungen.
- (4) *Aspekt der Berufsorientierung:* Die Lernenden sammeln Informationen hinsichtlich der Anforderungen in Bezug auf das berufliche Lernen, die Planung der betrieblichen Ausbildung, der Arbeitsstelle.

Verwendungsmöglichkeit:

Diese Methode kann den Lernenden dabei helfen, Kompetenzen wie die Fähigkeit der Beobachtung, des Findens und Synthetisierens von Informationen sowie des Stellens von Fragen usw. zu entwickeln. Außerdem hilft die Methode den Lernenden, ihr Wissen auf einem bestimmten Gebiet durch den Zugriff auf Bilder und Informationen aufzubauen. Besuche in einer Fabrik oder einem Betrieb, können z.B. dazu beitragen, das Wissen über reale Produktionstechniken, Betriebswirtschaft und Berufsberatung zu entwickeln.

Diese Methode kann gewählt werden, wenn die Lernenden nur geringe praktische Erfahrungen besitzen. Um an außerschulischen Exkursionen und Seminaren teilnehmen zu können, benötigen die Lernenden nicht unbedingt viel Wissen und Fähigkeiten.

Verlaufsphasen:

Tabelle 12: Verlaufsphasen der Methode Exkursion und Seminar (in Bezugnahme auf Pahl 2007, 84-90)

Handlungsablauf	Anleitung
<i>1. Zielsetzung und Themenwahl</i>	Die Lehrperson schlägt einen Partnerbetrieb für die Besichtigung und das Thema für das Seminar vor. Die Themenwahl soll unter den Rahmenbedingungen Zeit, Raum, Geld und des Hintergrundwissens der Lernenden sowie ihres Bedarfs erfolgen.
<i>2. Planung und Organisation</i>	Die Lernenden beteiligen sich an der Planung und der Organisation der Exkursion und des Seminars. <ul style="list-style-type: none"> • <i>Grobplanung:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung des Exkursionsortes. - Die Zeitplanung, den Vermittlungsumfang, die Vermittlungsform usw. mit Vertretern des Betriebes besprechen. - Gruppenbildung, die Aufgabenverteilung für jede Gruppe. • <i>Feinplanung Exkursion:</i> <p>In Anlehnung an die ausgewählten Aspekte, bereiten die Lehrperson und die Lernenden die Schwerpunkte, die Teilprobleme und die konkreten Fragen, die die Lernenden durch die Besichtigung beantworten müssen, vor. Bei den</p>

	<p>Fragen geht es üblicherweise um die vier Besichtigungsaspekte, die oben erwähnt wurden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Feinplanung Seminar:</i> - Vorbereitung der Dokumente, Medien sowie Inhalte in Anlehnung an die Besprechung mit den im Seminar Vortragenden. - Die Lernenden bereiten die Fragen vor und festigen ihre Hintergrundkenntnisse.
<p>3. Durchführung von Exkursion und Seminar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Durchführung der Exkursion mit Anleitung eines betrieblichen Führers. Die Lehrer/innen können mitkommen. - Durchführung des Seminars: Das Seminar soll offiziell mit der Begrüßung, der Deklaration des Themas, der Vorstellung des Ablaufs beginnen. Die Vorträge, Diskussionen, Fragestellungen und Antworten können im Plenum oder in der Gruppe stattfinden. Es kann sein, dass jede Gruppe über ein bestimmtes Thema diskutiert.
<p>4. Auswertung der Veranstaltung und Erstellung von Dokumentationen/ Berichten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Auswertung der Exkursion und des Seminars im Plenum. - Die Lernenden schreiben einen Bericht oder stellen eine Dokumentation her. Neben dem Beleg, können die Lernenden kreative Produkte abgeben, z.B. graphische/ fotografische Produkte (nach Vereinbarung mit der Lehrperson).

Produkt: Durch dieses Unterrichtsverfahren werden Sprachprodukte hergestellt. Dies sind Dokumentationen/Berichte über die Exkursion und das Seminar sowie die Präsentationen und Diskussionen im Seminar.

1.5.13 Expertenbefragung

Damit die Lernenden in kurzer Zeit aus einer Quelle, sowohl die praktischen Erfahrungen als auch das tiefgehende Wissen lernen können, kann eine „Expertenbefragung“ eine nützliche Methode sein.

Ein Experte ist eine Person, die tiefgehende Kenntnisse, Fähigkeiten und Erfahrungen in einem bestimmten Bereich besitzt und eine Stelle als Funktionsträger oder Repräsentant einer Gruppierung in der Gesellschaft inne hat. Expert/-innen können als kompetente Personen zuverlässige Kommentare, Bewertungen, vernünftige Vermutungen über ein Problem, eine Situation oder ein

Phänomen abgeben. Die Methode „Expertenbefragung“ wird in verschiedenen Gebieten einschließlich der Berufsausbildung verwendet. Im Bereich der Berufsausbildung können die Lernenden Fragen an Experten aus Firmen, Vereinen, Verbänden, Behörden, sozialen Einrichtungen, Institutionen usw. per Email, Brief, Telefon oder im direkten Gespräch stellen. Es gibt auch die Möglichkeit, dass sich einige Lernenden durch Forschung und Lesen selbst zu den Experten entwickeln und die Rolle des Experten/der Expertin spielen, die auf die Fragen der Kommilitonen/-innen antworten. Unter Berücksichtigung der Bedeutung des authentischen Erfahrungswissens ist bei dieser Methode sicherzustellen, dass nur „echte Experten/-innen“ befragt werden.

Verwendungsmöglichkeit:

Der Lehrer/die Lehrerin kann diese Methode wählen, um den Lernenden dabei zu helfen, in kurzer Zeit Erfahrung und Fachwissen eines Experten zu erschließen und damit viel Wissen auf einem bestimmten Gebiet zu erlangen. Die Methode kann dazu beitragen, Kompetenzen wie Zuhörfähigkeit, Befragungsfähigkeit, Fähigkeit der Problematisierung und die Fähigkeit, schulisches Wissen mit praktischer Erfahrung zu verbinden usw., zu entwickeln. Ebenfalls kann durch diese Methode das Wissen über komplexe, praktische Probleme erweitert werden.

Um an der Methode der Expertenbefragung teilnehmen zu können, sollten die Lernenden bestimmte Kenntnisse und Fähigkeiten im Bereich des Austauschs mit dem Expert/-innen besitzen, sodass sie Fragen mit guter Qualität stellen und die Antworten der Experten/-innen gut verstehen können. Je mehr Fachwissen und Fähigkeiten die Lernenden haben, desto besser ist die Qualität der Diskussion mit den Expert/-innen, insbesondere wenn die Lernenden eine gute Technik der Fragestellung besitzen.

Verlaufsphasen:

Tabelle 13: Verlaufsphasen zur Methode der Expertenbefragung (Pahl 2007, 95-98)

Handlungsablauf	Anleitung
<p><i>1. Vorbereitung auf die Expertenbefragung</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Problem- und Fragestellung. - Suche nach potenziellen Experten/-innen und Kontaktaufnahme. - Bestimmung der Schwerpunkte und Verfassen eines Gesprächsleitfadens; Verfassung der Fragenliste in Anlehnung an die Schwerpunkte (mit der Unterstützung der Lehrperson von den Lernenden selbst zu erstellen). - Gruppenbildung und Aufgabenverteilung. In einer Gruppe soll

	festgelegt werden, wer was macht (Fragende, Diskussionsleitung, Protokoll usw.).
2. Durchführung der Expertenbefragung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrkraft und die Lernenden begrüßen den Experten/die Expertin. - Die Lernenden stellen das Problem dar, Fragen in Anlehnung an den Gesprächsleitfaden, diskutieren über die Antworten. Die Antworten werden protokolliert. - Die Lernenden und die Lehrkraft bedanken sich bei dem Experten/ der Expertin für das Gespräch.
3. Schluss, Bewertung, Transfer	<ul style="list-style-type: none"> - Diskussion: Anhand der Protokolle erörtern die Lernenden die Antworten in der Gruppe. Sie reflektieren neue Kenntnisse und versuchen, mithilfe des Expertenwissens eine endgültige Lösung für das Problem zu finden. - Die Lernenden tragen in der Gruppe die Lösung und Alternativen entsprechend ihrer Aufgabe vor. - Sie informieren den Experten/die Expertin darüber, wie sie die Lösung umgesetzt und welche Schwierigkeiten sie haben und bitten um Beratung. - Die Lernenden bewerten die Effizienz des Gesprächs und der Methode. Sie und die Lehrperson diskutieren darüber, wie die durch die Expertenbefragung ausgebildeten Kompetenzen im privaten und beruflichen Leben angewendet werden können.

Produkt: Es wird ein Sprachprodukt hergestellt. Es handelt sich dabei um die Expertenbefragung, bei der die Lernenden sich an allen Phasen (von der Planung bis zur Durchführung und Bewertung) beteiligen.

1.5.14 Moderationsverfahren

Zur Unterstützung von Diskussionen und die Zusammenarbeit zur Lösung eines Problems oder zur tiefgehenden Erkundung einer Thematik, ist das Moderationsverfahren eine nützliche Methode. Sie ähnelt der Diskussionsmethode. Anders als hier, wird in mit dieser Methode jedoch das diskutierte Problem in Unterthemen eingeteilt, jede Gruppe analysiert ein Teilthema und dann diskutieren die Gruppen ihre Ideen gemeinsam, lösen Konflikte und suchen mit Hilfe eines Moderators/ einer

Moderatorin einen Konsens. So schaffen sich die Lernenden ein "Gesamtbild" von der Problematik und sie kommen damit der Lösung des definierten Problems/ der Probleme näher. Somit kann diese Methode die aktive Teilnahme aller Klassenmitglieder an einer Problemanalyse und Problemlösung fördern.

Im Leben wie im Beruf kann nicht vermieden werden, dass Konflikte auftreten und das eine Vermittlung erforderlich wird. Pahl (2007, 241) unterstützt die Auffassung von Klebert/Schrader/Straub (1980), dass das Moderationsverfahren eine aktivierende Unterrichtsmethode ist. Pahl schätzt das Moderationsverfahren deshalb, da die Lernenden kommunikativ-fachlich handeln müssen (Pahl 2007, 241).

Meier und Nguyen (2009, 46-60) definieren, dass das Moderationsverfahren eine Methode der aktiven Kontrolle einer ausgewogenen Zusammenarbeit aller Mitglieder einer Gruppe, während des Prozesses der Diskussion, der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen, der Entscheidung, ist. Während der Moderator/die Moderatorin die Inhalte jedoch nicht bewertet, sondern eine Vermittlungsrolle spielt (Nguyen/ Meier 2011, 46).

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer können diese Methode wählen, wenn sie möchten, dass die Lernenden ein Problem aus verschiedenen Perspektiven betrachten und diese Aspekte diskutieren, um ein umfassendes Wissen über das Thema zu gewinnen. Diese Methode kann dazu beitragen, Kompetenzen wie Kommunikationskompetenz, analytische Fähigkeit, Teamfähigkeit, Präsentationsfähigkeit, logisches Denken usw. zu entwickeln.

Der Moderator/die Moderatorin muss bei Einsatz dieser Methode das Prinzip der koordinierenden Vermittlung beherrschen. Er/sie sollte:

- der Gruppe/den Individuen ermöglichen, ihre Ansichten zu äußern;
- anregende Fragen zu stellen;
- verschiedene Ideen miteinander in Zusammenhang zu bringen und verbinden;
- eine demokratische Atmosphäre der Diskussion schaffen und erhalten,
- die Lösung von Konflikten zwischen den Gruppen und Individuen fördern;
- die Suche nach einem Konsens bzw. Lösungen fördern;
- nicht willkürlich in Gruppenentscheidungen eingreifen.

Der Moderator/die Moderatorin kann der Lehrer/die Lehrerin sein oder ein Lernender sein, der in Koordinationsfähigkeiten trainiert wurde.

Verlaufsphasen:

Tabelle 14: Verlaufsphasen von Moderationsverfahren (unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 2007, 241-246 und Meier/ Nguyen 2009, 46-60)

Handlungsablauf	Anleitung
1. Einführung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrperson stellt den Lernenden das Ziel und den Verlauf der Methode vor. Im Allgemein besteht der Prozess aus folgenden Schritten: <ol style="list-style-type: none"> (1) Themenbestimmung, (2) Sammlung der Ideen mittels „Karten-Abfrage“, (3) Die gesammelten Ideen werden Teilthemen zugeordnet, (4) Bildung der Arbeitsgruppen, jede Gruppe diskutiert ein Teilthema , (5) Alle Gruppen tragen im Plenum ihre Ergebnisse vor, alle Lernenden diskutieren über die Ergebnisse. (6) Zusammenfassung der Teilthemen und Verständigung über die Lösungen.
2. Themenfindung und Themenbestimmung	<ul style="list-style-type: none"> - Das Thema wird im Plenum ausgewählt und bestimmt. Das Thema soll die Interessen und Wünsche der Lernenden berücksichtigen. Beispiel: Welche Probleme haben wir, wenn wir die Projektmethode an der Universität anwenden?
3. Sammlung und Sortierung von Teilthemen	<ul style="list-style-type: none"> - Der Moderator teilt die „Karten-Abfrage“ aus, um die Ideen aller Lernenden über das Thema zu sammeln. - Die gesammelten Ideen werden sortiert und in verschiedene Teilthemen unterteilt. Zum obigen Thema könnte es folgende Teilthemen geben: <ol style="list-style-type: none"> a. Die schulische /institutionelle Organisation. b. Die Zeit der Lehrveranstaltung und die Lerninhalte. c. Die pädagogischen Kompetenzen der Lehrkraft. d. Die Gestaltung des Unterrichtsprozesses. e. Die Unterstützung anderer gesellschaftlicher Organisationen.

	<ul style="list-style-type: none"> - Die Arbeitsgruppen werden in Anlehnung an die Teilthemen gebildet. Jede Gruppe diskutiert über ein bestimmtes Teilthema.
4. Bearbeitung der Teilthemen	<ul style="list-style-type: none"> - Der Moderator legt den Zeitrahmen für die Gruppenarbeit fest. - Jede Gruppe diskutiert über ein Teilthema, die Probleme der Thematik, die Lösungen und Handlungspläne. - Alle Gruppen bereiten die Präsentationen vor.
5. Präsentation und Diskussion	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gruppen stellen ihre Ergebnisse der Klasse vor. Die Klasse diskutiert über die Ergebnisse. - Der Moderator achtet auf die Ausgewogenheit der Diskussion. - Nach der Diskussion werden die Hauptideen aller Teilthemen zusammengefasst.
6. Auswertung und Transfer	Die Lernenden und die Lehrkraft werten den Prozess der Gruppenarbeit aus und diskutieren, wie die durch das Unterrichtsverfahren gebildeten Kompetenzen auf das private und berufliche Leben angewendet werden können.

Produkt: Die Lernenden stellen die Sprachprodukte Präsentation und Diskussion unter der Leitung eines Moderators/einer Moderatorin her.

1.5.15 Stationenlernen

Damit die Lernenden ihre Kenntnisse anwenden und verstärken sowie ihre fachlichen Fähigkeiten selbst üben und entwickeln, kann der Lehrer/die Lehrerin ein „Aufgabenpaket“ entwerfen, das aus einer Reihe von Pflichtaufgaben und wählbaren Aufgaben (Lernstationen genannt) besteht, die die Lernende in einem bestimmten Zeitraum durchführen müssen. Dies ist die Methode „Stationenlernen“.

Die Methode „Stationenlernen“ oder Zirkeltraining/ Kreistraining (circuit training) wurde in den Jahren 1952 und 1953 durch die Engländer R.E. Morgan und G.T. Adamson an der Universität von Leeds für den Sportunterricht entwickelt. Diese Methode ist besonders geeignet für das Üben und Trainieren von physischen Bewegungsfertigkeiten. Nach Eric Mayr (2009) kann der Geist dieser Methode auch in anderen Fächern in Form eines handlungsorientierten Unterrichts angewendet werden. Beim

Stationenlernen führen die Lernenden eine Reihe von Pflicht- und Wahlaufgaben, Stationen genannt, aus. Sie haben dabei eine Wahlmöglichkeit bezüglich der Zeitverteilung, Reihenfolge der Aufgaben und Sozialform (Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit), um die Arbeitsaufträge in einer gewissen Zeit zu erledigen. Die Arbeitsaufträge bestehen aus den Pflichtaufgaben für die Festigung, die Übung oder Erarbeitung eines neuen Lernstoffs und den Wahlaufgaben für die Erweiterung, Vertiefung und Wiederholung der Kenntnisse und/ oder Fähigkeiten.

Verwendungsmöglichkeit:

Der Lehrer/die Lehrerin kann diese Methode wählen, um Kompetenzen der Lernenden zum Beispiel bzgl. der Fähigkeit, arbeitsbezogene Aufgaben nacheinander zu planen, unter Druck zu arbeiten, usw. zu entwickeln. Diese Methode fördert die Entwicklung von beruflichen Fähigkeiten durch Übung.

Um an der Methode Stationenlernen teilnehmen zu können, müssen die Lernenden über Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, die für die Teilaufgaben im Aufgabenpaket erforderlich sind. Der Hauptzweck der Methode besteht darin, den Lernenden dabei zu helfen, ihre Fähigkeiten zu üben und zu entwickeln und ihr Wissen zu festigen und zu erweitern.

Verlaufsphasen:

Tabelle 15: Verlaufsphasen der Methode Stationenlernen

Handlungsablauf	Anleitung
<i>1. Information</i>	Die Lehrkraft gibt den Lernenden Arbeitsaufträge, die aus Pflicht- und Wahlaufgaben bestehen. Die Lernenden sammeln Informationen selbständig mit der Unterstützung der Lehrkraft.
<i>2. Planen</i>	Die Lernenden wählen die Reihenfolge der Aufgaben und Sozialform (Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit) aus und machen eine zeitliche Planung für die Durchführung der Aufgaben.
<i>3. Durchführung der Aufgaben nach Stationen</i>	Die Lernenden führen die geplanten Aufgaben nacheinander durch.
<i>4. Auswertung - Abschluss</i>	Die Lernenden beurteilen das Ergebnis der Durchführung ihrer Aufgaben in Kombination mit der äußeren Auswertung durch die Lehrkraft selbst

	und ziehen daraus Lehren für bessere Lösungen.
--	--

Produkt: Die Lernenden stellen materielle Produkte und/oder Sprachprodukte nach den von der Lehrkraft eingestellten Arbeitsaufträgen her.

1.5.16 Naturstudie

Handlungsorientierter Unterricht fördert die Lernenden. Durch „vollständige Handlungen“ sollen sie sich Kenntnisse aneignen und für sich selbst neues Wissen finden. Die Erforschung eines natürlichen Objekts oder eines natürlichen Phänomens, um eine Lösung für ein technisches Problem zu finden, ist eine von solcher Handlungen. Dies bezieht sich auf eine Unterrichtsmethode namens „Naturstudie“.

Die Naturstudie ist ein Unterrichtsverfahren, das auf der Bionik beruht. Bionik ist ein Wissenschaftsbereich, bei dem man die Funktionen, Merkmale, Phänomene, Prinzipien in der Natur erforscht, um sie im technischen Bereich anzuwenden und um eine neue Technologie, ein neues Verfahren zu entwickeln. Deshalb ist die Naturstudie dazu geeignet im Bereich der technischen Ausbildung und Berufsausbildung verwendet zu werden.

Voraussetzung für die Anwendung dieser Methode ist, dass die Lernenden über Grundkenntnisse in Physik, Biologie, Chemie und Technik verfügen.

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer können diese Methode auswählen, wenn sie möchten, dass ihre Schüler/innen technisches Wissen und technische Lösungen, basierend auf der Beobachtung und Analyse eines Objekts in der Natur, selbst finden. Diese Methode kann helfen, Fähigkeiten wie Beobachtung, Analyse, Vergleich, Bewertung, schöpferische Fähigkeit, die Fähigkeit, natürliche Phänomene mit dem wissenschaftlichen Prinzip zu verbinden usw. zu entwickeln. Darüber hinaus hilft diese Methode den Lernenden dabei, eine wissenschaftliche Weltanschauung, die Leidenschaft für Kreativität, um dem Leben zu dienen, zu entwickeln.

Verlaufsphasen:

Tabelle 16: Verlaufsphasen der Methode Naturstudie (unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 273-274)

Handlungsablauf	Anleitung
1. Vorstellung der technischen Situation	Die Lehrkraft stellt den Lernenden eine technische Situation vor, für die die Lernenden noch nicht in der Lage sind, eine Lösung

	zu erstellen.
2. Intuitive Phase	Die Lehrperson fordert die Lernenden auf, intuitive Lösungen für die Situation anzugeben. Am Ende dieser Phase sollen die Lernenden eine genaue Analyse für das Problem vorliegen haben.
3. Problemanalyse und Suche nach ähnlichem biologischen System	Die Lernenden ermitteln, welche Anforderungen an die Problemlösung zu stellen sind. Die Lehrperson stellt die Methode Naturstudie vor und fordert die Lernenden auf, ein ähnliches biologisches Phänomen zu suchen.
4. Analyse eines biologischen Systems	Die Lehrperson stellt Material über Bionik zur Verfügung. Die Lernenden suchen nach einem ähnlichen biologischen Phänomen und analysieren die Funktion und das Prinzip des Phänomens.
5. Übertragung auf ein technisches Problem	Jede Gruppe überträgt das Ergebnis der Analyse des biologischen Systems auf das technische Problem und versucht eine Lösung für das Problem zu finden.
6. Präsentationen der Ergebnisse	Die Gruppen präsentieren ihre Ergebnisse und Lösungen. Die Ergebnisse werden miteinander verglichen.
7. Auswertung, Transfer	Im idealen Fall können die Lösungen in der Praxis erprobt und optimiert werden. Die Effizienz der Unterrichtsmethode wird ausgewertet.

Produkt: Durch diese Methode werden Sprachprodukte hergestellt. Dies sind die Präsentationen der Ergebnisse über die Naturstudie mit der Übertragung auf ein technisches Problem.

1.5.17 Formen eines Werkstattbüros

Handlungsorientierter Unterricht legt großen Wert auf die Verbindung von Theorie und Praxis, von Wissen in Schule und Realität, betont den Zusammenhang von Lernen und tatsächlichen beruflichen Situationen, Wissenserwerb und Übung der Fähigkeiten durch praktische „vollständige“ Handlungen.

Die Selbstorganisation eines Werkstattbüros oder einer Schulfirma durch die Lerner ist eine fortgeschrittene Form der Simulationsmethode. Dieser Ansatz bringt die Lernenden näher an die berufliche Praxis heran.

Das Lernbüro wird im Bereich der gewerblichen Ausbildung schon sehr lange verwendet. Bis heute wird diese Form der Ausbildung in der gewerblich-technischen Berufsbildung geschätzt. Sie eröffnet die Möglichkeiten, eine praxisnahe Lernumgebungen zu schaffen, die Qualität der Simulation von Arbeits- und Geschäftsprozessen zu verbessern, die Lernenden mit der „Außenwelt“ in Verbindung zu bringen zum Beispiele über den Kontakt zu Kund/-innen, Meister/-innen, Vorarbeiter/-innen usw. zu bringen (vgl. Pahl 2007, 420).

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer/-innen können diese Methode wählen, wenn sie möchten, dass die Lernenden berufspraktische Fähigkeiten entwickeln, z.B. Produktorganisationsfähigkeiten, Geschäftsfähigkeiten und die Fähigkeit, Theorie in der Praxis anzuwenden sowie eine Kommunikationsfähigkeit (zB. Kommunikation mit Kund/-innen, Kolleg/-innen und Verwalter/-innen), die Fähigkeiten des Personalmanagements, des wirtschaftlichen Managements, der Planung usw.

Um diese Methode anwenden zu können, müssen die Lernenden über viele Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, die mit dem Produkt oder der Dienstleistung des Werkstattbüros/der „Schulgesellschaft“ in Verbindung stehen, und über komplexe interdisziplinäre Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen.

Eine wichtige Voraussetzung für die Anwendung der Methode ist die Verfügbarkeit geeigneter Einrichtungen, angemessener finanzieller Ressourcen und institutioneller Unterstützung.

Verlaufsphasen:

Tabelle 17: Verlaufsphasen der Methode Werkstattbüro (unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 424-426)

Handlungsphasen	Anleitung
<i>1. Problemstellung</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden erhalten den Auftrag, in ihrer Schule ein Werkstattbüro zu gründen. - Die Lehrperson stellt die Arbeitsumgebung mit Hilfe des Internets und entsprechender Fachliteratur vor. - Die Lernenden müssen die Rahmenbedingungen selbstständig erarbeiten (z.B. Ausstattung, Position usw.), um ein

	Werkstattbüro zu gründen.
2. Planung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden bilden Gruppen. - Die Lernenden sammeln Informationen hinsichtlich des Aufbaus, der Organisationsstrukturen, der rechtlichen Grundlagen usw. von Betrieben im Allgemeinen und von Lernfirmen im Besonderen. - Der Gründungsprozess kann sich aus vier folgenden Schritten zusammensetzen: <ul style="list-style-type: none"> (1) <i>Ideenfindung</i>: Bestimmung des Orts, der Dienstleistungen, Marktposition, Durchführung von Experteninterviews, Auflistung der Bestandteile eines Werkstattbüros. (2) <i>Kundenbestimmung</i>: Wer sind Kunden? Wie können wir Kunden erreichen und halten? (3) <i>Finanzierung</i>: Investitionskosten? Fixe Kosten? Variable Kosten? Rentabilität? (4) <i>Persönliche Fähigkeiten und Organisationsfragen</i>: Welche Fähigkeiten brauchen die Facharbeiter/-innen und Leiter/-innen? Wer macht was im Werkstattbüro?
3 Durchführung und Dokumentieren	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gruppen stellen die Gründungsschritte, die Kostenkalkulation, die voraussichtliche Rechtsform und Struktur, die Strategie vor. - Die Gruppen diskutieren über die Strategie. - Die Lehrkraft moderiert die Diskussion und macht an der Tafel Notizen. - Auf der Grundlage der diskutierten Konzepte gründen die Lernenden das Werkstattbüro und dokumentieren den Prozess. - Die Lehrperson unterstützt und berätet.
4 Bewertung und Optimierung	<ul style="list-style-type: none"> - In Anlehnung an das Gründungsprotokoll bewerten die Lernenden die problematischen Schritte und versuchen, die Hindernisse zu überwinden und den Gründungsprozess zu optimieren.
5 Reflexion und Transfer	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden bewerten die Zusammenarbeit und die Methode

	<p>Werkstattbüro.</p> <p>- Die Lernenden diskutieren über die Anwendungsmöglichkeit der durch diese Methode gebildeten Kompetenzen im privaten und beruflichen Leben.</p>
--	---

Produkt: Ein materielles Produkt wird hergestellt. Dabei handelt es sich um ein Werkstattbüro mit der Gründung und Betrieb falls möglich.

1.5.18 Qualitätskontrollverfahren

Im Prozess des Betriebs eines Unternehmens benötigt das Unternehmen die Instrumente des Qualitätsmanagements, um die Produkt- oder Servicequalität des Unternehmens zu gewährleisten. Daher sollte in der technischen (Berufs-) Ausbildung auf die Vorbereitung der Lernenden in dieser Hinsicht geachtet werden.

Im privaten sowie beruflichen Leben ist die Kontrolle der Einhaltung von Vereinbarungen, festgelegten Standards, rechtlichen Normen und Verordnungen usw. sehr wichtig, um die Qualität von Leben zu garantieren. In vielen Institutionen/Betrieben/Ausbildungseinrichtungen gibt es eine Abteilung zur Qualitätskontrolle. Diese weist den Kunden die Qualität des Produktes bzw. der Dienstleistung nach und garantiert sie damit. Auf vielen Gebieten gibt es darüber hinaus unabhängige Institutionen der Qualitätskontrolle bzw. Beglaubigungsinstitutionen, die eine Prüfung anbieten, sodass sich die Qualität unabhängig nachweisen und dokumentieren lässt. Ein Beispiel dafür ist das Qualitätsmanagementsystem (QMS) nach DIN EN ISO 9000.

Nach Pahl (2007, 306) ist die Kompetenz der Kontrolle von Qualität des Produktes und der Effektivität der Arbeitsprozesse ein wesentliches Element der beruflichen Handlungskompetenz. Deshalb soll diese Kompetenz in der Berufsausbildung entwickelt werden. Das Qualitätskontrollverfahren ist ein Form zur Realisierung des Handlungsorientierten Unterrichts, bei dem die Lernenden den Auftrag übernehmen, die Qualität eines technischen Gegenstands zu kontrollieren.

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer können diese Methode wählen, um die Kompetenz der Lernenden in Bezug auf das Qualitätsmanagement eines Produkts oder eines Arbeitsprozesses zu entwickeln. Diese Methode hilft den Lernenden bei der Entwicklung von analytischen Fähigkeiten (wenn sie Qualitätsstandards und -kriterien entwickeln), der Fähigkeit der Beobachtung, der Messung (im Fall der Untersuchung von

Produkten oder Prozessen) und Auswertung und bei der Stärkung des Wissens in Bezug auf die Herstellung eines Industrieprodukts oder die Ausführung eines Arbeitsprozesses.

Um an einer Qualitätskontrolle teilnehmen zu können, müssen die Lernenden über fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf die Herstellung von Industrieprodukten oder die Erbringung von Dienstleistungen verfügen. Darüber hinaus müssen die Lernenden in betriebswirtschaftlichem Wissen trainiert werden.

Verlaufsphasen:

Tabelle 18: Verlaufsphasen des Qualitätskontrollverfahrens (unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 309-311)

Handlungsphasen	Anleitung
1. <i>Einführung und Aufgabenstellung</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrperson fordert die Lernenden auf, die Qualität eines Produktes oder eines Prozesses zu kontrollieren. - Die Lernenden sprechen über das Produkt/Prozess und diskutieren, warum die Kontrolle der Qualität dieses Produktes/Prozesses bedeutend ist. - Die Lehrperson verweist auf die zur Verfügung gestellten Informationsmaterialien z.B. Normen, Unfallverhütungsvorschriften, ökonomische und ökologische Angaben, Informationen aus Internet und Fachbücher usw.
2. <i>Erstellung der Bewertungskriterien in Gruppen</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden bilden Gruppen. - Jede Gruppe erstellt Bewertungskriterien zur Prüfung der Qualität des Produktes/Prozesses in Anlehnung an die bereitgestellten Informationsmaterialien (siehe oben) mit der Berücksichtigung des Produktes/Prozesses. - Unter Berücksichtigung der Signifikanz jedes Kriteriums legt die Gruppe Standards fest und begründet, warum dieser Standard wichtig ist.
3. <i>Planung und Durchführung der Qualitätskontrolle</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gruppen erstellen einen Plan für die Durchführung der Qualitätskontrolle und verteilen Aufgaben. - Die Lernenden untersuchen den Gegenstand nach

	Aufgabenverteilung, vergleichen den Zustand des Gegenstands aufgrund der Standards und Kriterien.
4. Erarbeitung und Begründung von Optimierungsvorschlägen	<ul style="list-style-type: none"> - Auf Grundlage der Bewertung des Zustands des Gegenstands diskutieren die Lernenden, warum der Gegenstand sein Qualitätsniveau erreichen konnte, wie man die Qualität des Gegenstands verbessern kann, welche Vorteile und Nachteile auftreten, wenn man versucht, die Qualität des Gegenstands zu verbessern, und ob die Verbesserung der Qualität des Gegenstands bedeutend ist. - Die Lernenden machen Vorschläge zur Verbesserung der Qualität des Gegenstands und begründen diese. Danach verständigen sie sich in der Gruppe und bereiten die Präsentation vor Klasse vor.
5. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden tragen dem Plenum das Ergebnis vor und begründen die Entscheidungen ihrer Gruppe. - Alle Teilnehmer/-innen diskutieren über die Ergebnisse der beteiligten Gruppen, bewerten die Ergebnisse in Anlehnung an die Vorgaben (z.B. Normen, Unfallverhütungsvorschriften, ökonomische und ökologische Angaben usw.). - Die Ergebnisse aller Gruppen werden miteinander verglichen. Die Lernenden diskutieren die Abweichungen von den Standards und Kriterien zwischen den Gruppen. - Die Lehrperson moderiert die Diskussion und motiviert die Auszubildenden.
6. Bewertung und Transfer	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrperson fordert die Lernenden auf, die Effizienz der Gruppenarbeit und ihre eigene Haltung bei der Zusammenarbeit auszuwerten. - Die Lernenden bewerten das Unterrichtsverfahren und die Anwendungsmöglichkeiten der durch dieses Verfahren gebildeten Kompetenzen im privaten und beruflichen Leben.

Produkt: Es werden Sprachprodukte hergestellt, z.B. eine Liste der Bewertungskriterien und Standards, die Präsentationen der Ergebnisse der Qualitätskontrolle des technischen Gegenstands.

1.5.19 Szenariomethode

Das Szenario ist die Beschreibung der hypothetischen Abfolge von aufeinander aufbauenden Ereignissen mit Zusammenhängen, Abhängigkeiten und Eintrittswahrscheinlichkeiten. Diese Methode wird in vielen Bereichen (z.B. Wissenschaft, Politik, Militär, Technik, Berufsausbildung usw.) verwendet, um eine Prognose für die Entwicklung eines Prozesses zu geben.

Das Prinzip dieser Methode ist: Zunächst müssen die Lernenden den gegenwärtigen Zustand des Gegenstands mit den Zusammenhängen und die Einflussfaktoren erfassen. Auf dieser Grundlage entwerfen sie anschließend die möglichen Tendenzen der Entwicklung des Prozesses. In Anlehnung an die Prognose schlagen sie Handlungsstrategien vor (vgl. Pahl 2007, 358).

Verwendungsmöglichkeit:

Lehrer können diese Methode wählen, wenn die Lernenden ein Problem selbst erforschen sollen, um Vorhersagen über die Entwicklung eines Objekts oder Prozesses in einem bestimmten Feld (z. B. Wirtschaft oder Technik, Technologie) zu geben. Diese Methode kann den Lernenden dabei helfen, Kompetenzen wie die Fähigkeit zur Informationserfassung, analytische Fähigkeiten, die Fähigkeit der Vorhersage, das Vorstellungsvermögen, die Fähigkeit zur Argumentation, der Präsentation, die Überzeugungskraft usw. zu entwickeln.

Verlaufsphasen:

Tabelle 19: Verlaufsphasen der Szenariomethode (unter Bezugnahme auf Pahl 2007, 358-365)

Handlungsphasen	Anleitung
1. Problemstellung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lehrperson stellt eine Frage hinsichtlich eines technischen Problems und der möglichen zukünftigen Entwicklung und stellt die Szenariomethode vor. - Die Lernenden erfassen die Verhältnisse im gegebenen Problem.
2. Erstellung möglicher Szenarien und Szenarien-Entwurf	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sammeln von Informationen:</i> Die Lernenden versuchen, sich einen Überblick über die gegenwärtigen Verhältnisse zum Thema zu machen, die Einflussfaktoren bezüglich der

	<p>Entwicklung des technischen Problems zu ermitteln.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Erstellung der Szenarien:</i> In Anlehnung an die gesammelten Informationen skizzieren die Lernenden die möglichen Entwicklungswege der Szenarien intuitiv. Unter Berücksichtigung der Bedeutsamkeit des einzelnen Szenarios wählen die Lernenden eine bestimmte Anzahl an Szenarien aus. Die Lernenden bilden die Gruppen. Jede Gruppe sucht sich ein Szenario aus und bearbeitet dieses weiter. - <i>Vertiefende Sammlung von Information:</i> Die Gruppen suchen tiefgehende Informationen über das gewählte Szenario, machen Notizen über den gegenwärtigen Stand und die Tendenz der Entwicklung des Gegenstands. Danach verständigen sie sich über die Bedeutung der Einflussfaktoren, sortieren diese Faktoren, begründen sie, zeigen Kriterien auf, nach denen sie diese Faktoren sortieren. - <i>Szenarien-Entwurf:</i> In Anlehnung an die gesammelten Informationen und die eigenen Vorstellungen der Lernenden gestalten die Gruppen ausführliche Szenarien für die zukünftige Entwicklung des technischen Gegenstands. - Die Lehrperson unterstützt die Lernenden, zeigt die Grenze der Szenariomethode auf (da die Technik stark von den Verhältnisse der Welt abhängt, kann die Entwicklung der Technik im Vergleich zu den Szenarien anders verlaufen).
<p>3. Vergleich der Szenarien und Diskussion</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gruppen tragen dem Plenum die Szenarien vor. - Alle Szenarien werden miteinander verglichen und bewertet. - Die Lehrperson moderiert die Diskussion.
<p>4. Kommentar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden geben persönliche Kommentare und wählen das Szenario, das die Mehrheit der Lernenden befürworten.
<p>5. Bewertung und Transfer</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Klasse bewertet das letztendlich übrig gebliebene Szenario noch einmal. - Die Lernenden bewerten die Effizienz der Szenariomethode und diskutieren, wie die durch dieses Verfahren gebildeten

	Kompetenzen auf das private und berufliche Leben übertragen werden können.
--	--

Produkt: Es werden Sprachprodukte, die Szenarien, hergestellt, die präsentiert und diskutiert werden.

1.5.20 Methoden der technischen/beruflichen Analyse

Lehrende können diese Gruppe von Methoden wählen, wenn die Lernenden analytische und vergleichende Fähigkeiten entwickeln sollen. Dabei üben die Lernenden die Fähigkeit, eine bestimmte technische Aktivität zu analysieren, indem sie die tatsächliche Situation mit Kriterien vergleichen, die von ihnen auf Grundlage der verfügbaren Kenntnisse und Fähigkeiten festgelegt wurden. Die Analyse zielt darauf ab Wissen und Erfahrungen aus der realen Welt der Produktion und aus der realen Arbeitswelt zu synthetisieren und dadurch ihre eigenen Kenntnisse und Fähigkeiten zu entwickeln.

Allgemeiner Prozess:

Tabelle 20: Verlaufsphasen der Methoden der technischen/beruflichen Analyse

Handlungsablauf	Anleitung
1. Problemstellung-Information	<p>Die Lernenden konfrontieren sich mit der von der Lehrperson gegebenen Aufgabe, einen technischen/beruflichen Gegenstand zu analysieren. Es können beispielsweise die folgenden Arten von Analysen gefordert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) <i>Arbeitsorganisationsanalyse</i> (2) <i>Arbeitsplanungsanalyse</i> (3) <i>Arbeitsprozessanalyse</i> (4) <i>Auftragsanalyse</i> (5) <i>Bedienungsanalyse</i> (6) <i>Diagnoseanalyse</i> (7) <i>Funktionsanalyse</i> (8) <i>Konstruktionsanalyse</i> (9) <i>Fertigungsanalyse</i> (10) <i>Inbetriebnahmeanalyse</i> (11) <i>Inspektionsanalyse</i> (12) <i>Instandsetzungsanalyse</i> (13) <i>Montageanalyse</i>

	<p><i>(14) Recyclinganalyse</i></p> <p><i>(15) Verwendungsanalyse</i></p> <p><i>(16) Wartungsanalyse</i></p>
2. Planung	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden versuchen, mögliche Ansätze zur Analyse eines gegebenen Gegenstands zu finden. Anschließend entscheiden sie sich für einen angemessenen Ansatz. - Die Lernenden entwerfen Bewertungskriterien zur Analyse des Gegenstands. - Gegebenenfalls können die Lernenden das Problem in viele kleine Probleme unterteilen, damit jedes Teilproblem in einer Gruppe gelöst werden kann.
3. Analyse im engeren Sinne	Die Gruppen analysieren den Gegenstand nach den von ihnen entworfenen Kriterien.
4. Präsentation und Diskussion	<p>Die Gruppen tragen dem Plenum ihre Ergebnisse vor.</p> <p>Die Lernenden diskutieren über die Ergebnisse.</p>
5. Bewertung	Die Ergebnisse der Analyse werden von den Lernenden und der Lehrkraft ausgewertet.
6. Reflexion und Transfer	<p>Die Lernenden reflektieren, wie sie die Analyseaufgabe gelöst haben, welche neuen Kenntnisse sie gewonnen haben.</p> <p>Die Lernenden werten das Unterrichtsverfahren aus und diskutieren, wie die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf das private und berufliche Leben übertragen werden können.</p>

(1) Die *Arbeitsorganisationsanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit zur Analyse der Struktur einer Organisation (Abteilung, Zuständigkeiten bzw. Kompetenzen, usw.) oder eines Arbeitsablaufs, um z.B. Möglichkeiten zur Optimierung der Arbeitsorganisation vorzuschlagen.

(2) Die *Arbeitsplanungsanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, einen bestimmten Arbeitsplan zu analysieren, die Machbarkeit, Effektivität, Stärken und Schwächen des Plans zu bewerten und Maßnahmen der Verbesserung des Arbeitsplans vorzuschlagen.

(3) Die *Arbeitsprozessanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, Informationen zu finden, logisch zu denken (um analytische Kriterien zu erstellen), der Fähigkeit der Beobachtung (des Arbeitsablaufs einer Firma /eines Unternehmens), der Fähigkeit, Arbeitsprozesse zu vergleichen und zu bewerten, um Lösung für Verbesserung des Arbeitsprozesses vorzuschlagen.

(4) Die *Auftragsanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeiten, die Haupt- und Nebenbedingungen eines Arbeitsauftrags zu analysieren, Ziele und Wege zur Umsetzung von Vertragsbedingungen zu identifizieren, Entscheidung zu treffen (über die Annahme oder Verweigerung des Vertrags), sich für die Entscheidung zu rechtfertigen.

(5) Die *Bedienungsanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeiten, die Leistung und Operation eines technischen Gegenstands nach bestimmten Aspekten/Kriterien zu analysieren, eine Bewertung über den Betrieb eines technischen Objekts vorzunehmen.

(6) Die *Diagnoseanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeiten, das eigene Vorgehen oder das Anderer beim Auftreten eines Fehlers bei einem technischen Gegenstand oder technischen System zu analysieren. Die Lernenden können logisches Denken (das Denken der Analyse, der Synthese, des Vergleichs) üben, wenn sie die strukturellen Eigenschaften des Objekts und dessen Eigenschaften vorhersagen, den aktuellen Zustand des Objekts festlegen und die Quelle der Fehler der Vorhersageschritte erkennen, wodurch sie die Vorhersage kommentieren können.

(7) Die *Funktionsanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, die Funktion eines bestimmten technischen Objekts (z.B. einer Maschine oder eines Geräts) zu analysieren. Die Lernenden können analytisches Denken entwickeln, wenn sie den Wechsel von Energie/Material/Information beim Durchlaufen dieser Maschine analysieren und das Objekt basierend auf den Gesetzen der Physik, der fachlichen und interdisziplinären Prinzipien analysieren und den Nutzen solcher Maschinen im täglichen Gebrauch analysieren.

(8) Die *Konstruktionsanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, das technische Design eines bestimmten technischen Gegenstands zu analysieren, in dem die Lernenden die Designschritte, den Designprozess, die notwendigen Anforderungen im Designprozess, materielle Probleme und Beziehungen analysieren können. Diese Methode hilft den Lernenden, analytisches Denken zu entwickeln (wenn sie die Kriterien für die Analyse des Designs entwickeln, die Beziehungen zwischen Teilen der Maschine analysieren usw.). Die Methode fördert das kritische, systematische und vergleichende Denken (wenn die Lernenden den Designprozess überprüfen und verschiedene Designoptionen vergleichen). Sie hilft den Lernenden auch, die Fähigkeit der Bewertung zu verbessern, wenn die Lernenden das technische Design analysieren, um eine Beurteilung der

Herstellungsmöglichkeit, der Leistung und des Gebrauchswerts des technischen Objekts für die Benutzer/-innen sowie seine Wirtschaftlichkeit für den Hersteller anzugeben. Die Konstruktionsanalyse hilft ebenfalls, die Entwicklung von fachlichen Wissen und Fähigkeiten (z. B. technische Zeichenlesefähigkeiten), Kommunikations- und Problemlösungsfähigkeit zu fördern.

(9) Die *Fertigungsanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, den Prozess der Herstellung eines bestimmten technischen Objekts unter verschiedenen Aspekten zu analysieren, wie zum Beispiel technisch, ökologisch, ökonomisch, ästhetisch. Auf dieser Grundlage geben sie eine Bewertung ab und machen sie Verbesserungsvorschläge. Lehrer können diese Methode wählen, um kritisches Denken, Systemdenken, technische Zeichenlese- und Bewertungsfähigkeiten und technisches Fachwissen (hinsichtlich der Herstellung eines technischen Objekts) usw. der Lernenden zu entwickeln.

(10) Die *Inbetriebnahmeanalyse* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, die Operation in Bezug auf das Einrichten, Starten, Verwenden eines technischen Objekts zu analysieren, technische Probleme im Zusammenhang mit dem Betrieb zu erkennen und die Lösung für die Behebung der Fehlfunktion aufgrund eines Betriebsfehlers vorzuschlagen. Durch diese Methode können die Lernenden analytisches und kritisches Denken entwickeln. Diese Methode hilft den Lernenden auch dabei, technische Theorie und Praxis zu verbinden, das Wissen über den Betrieb von Maschinen und Geräten zu verbessern.

(11) Die *Inspektionsanalyse* kann den Lernenden dabei helfen, analytisches und kritisches Denken und eine Auswertungsfähigkeit zu entwickeln, da die Lernenden die Gelegenheit haben, ein Inspektionsergebnis zu analysieren, dieses neu zu interpretieren und fehlende Informationen hinzuzufügen. Diese Methode fördert technische Nachschlagefähigkeiten, wenn die Lernenden die Messwerte/Informationen im Bewertungsbericht mit den Daten in der technischen Literatur vergleichen müssen. Die Fähigkeit, technische Zeichnungen zu lesen, das Wissen über die Verwendung von Messwerkzeugen, über technische Spezifikationen und über technisches Inspektion werden durch diese Methode verstärkt.

(12) Die *Instandsetzungsanalyse* hilft den Lernenden dabei, das Wissen bezüglich der Reparatur eines beschädigten technischen Objekts zu verbessern. Die Lernenden können analytisches Denken entwickeln, indem sie die Funktion, den aktuellen Zustand und den gewünschten Ausgangszustand des Objekts analysieren. Sie können logisches Denken und Systemdenken entwickeln, wenn sie über die Quelle der Fehler spekulieren und die Lösung für Fehlerbehebungen vorschlagen.

(13) Die *Montageanalyse* hilft den Lernenden dabei, ihr Wissen über Montagetechniken zu verbessern. Bei dieser Methode haben die Lernenden die Gelegenheit, die Faktoren bezüglich der Montage eines technischen Objekts zu analysieren und zu bewerten und das Verfahren zur Optimierung dieser Montage unter verschiedenen Aspekten wie die Genauigkeit, Arbeitssicherheit, Umweltökologie, Ökonomie vorzuschlagen. Analytisches sowie kritisches Denken, Fähigkeiten des Vergleichs, der Bewertung, die Fähigkeit, technische Zeichnungen zu lesen usw. werden durch diese Methode gefördert.

(14) Die *Recyclinganalyse* fördert die Kreativität, das Bewusstsein zur Sparsamkeit, das Bewusstsein über die Notwendigkeit des Umweltschutzes und eines technischen Denkens von Lernenden. Bei dieser Methode haben die Lernenden die Gelegenheit, die Art des Recyclings eines bestimmten technischen Objekts zu analysieren. Die Fähigkeit der Informationssammlung, das analytische und kritische Denken und die Kreativität werden durch diese Methode motiviert.

(15) Die *Verwendungsanalyse* fördert die analytische Fähigkeit und die Fähigkeit, technische Theorie mit technischen Realitäten zu verbinden, wenn die Lernenden die Verwendung eines unbekanntes technischen Objekts analysieren. Wissen hinsichtlich der Struktur, Funktion und Verwendung eines technischen Objekts werden erweitert.

(16) Die *Wartungsanalyse* hilft den Lernenden dabei, die Wartung eines bestimmten technischen Objekts zu analysieren. Lehrer können diese Methode wählen, wenn die Lernenden das Wissen und die Fähigkeiten in Bezug auf die Wartung eines technischen Gegenstands, von Messwerkzeugen, Test- oder Messgeräten und ein analytisches sowie systematisches Denken entwickeln sollen.

1.5.21 Methoden der Ausführung einer technischen/beruflichen Aufgabe

Diese Gruppe von Methoden bezieht sich auf die Unterrichtsmethoden, in denen der Lehrer/die Lehrerin den Lernenden eine technische/berufliche Aufgabe zuweist. Diese Gruppe der Methoden kann ausgewählt werden, zur Übung der beruflichen/technischen Fähigkeiten (wie Konstruktion, Herstellung, Inbetriebnahme, Inspektion, Montage, Wartung, technisches Zeichnen, Verwendung von Maschinen und Geräten, usw.), zur Entwicklung von Soft Skills (wie einer Planungskompetenz, Teamfähigkeit, Präsentationsfähigkeiten, usw.) sowie zur Entwicklung des analytischen, vergleichenden Denkens, des technischen Denkens. Voraussetzung für die Nutzung ist, dass die Lernenden Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf die zugewiesenen Aufgaben haben.

Allgemeiner Prozess:

Tabelle 21: Verlaufsphase der Methoden der Ausführung einer technischen/beruflichen Aufgabe

Handlungsablauf	Anleitung
<p>1. Problemstellung Information</p>	<p>Die Lernenden konfrontieren sich mit der von der Lehrperson gegebenen Aufgabe, eine technische/berufliche Aufgabe durchzuführen. Es kann u.a. die folgenden Aufgabenarten geben:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) <i>Arbeitsplanungsaufgabe</i> (2) <i>Bedienungsaufgabe</i> (3) <i>Diagnoseaufgabe</i> (4) <i>Konstruktionsaufgabe</i> (5) <i>Fertigungsaufgabe</i> (6) <i>Inbetriebnahmeaufgabe</i> (7) <i>Inspektionsaufgabe</i> (8) <i>Instandsetzungsaufgabe</i> (9) <i>Montageaufgabe</i> (10) <i>Recyclingaufgabe</i> (11) <i>Verwendungsaufgabe</i> (12) <i>Wartungsaufgabe</i>
<p>2. Planung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Lernenden versuchen, mögliche Ansätze zur Durchführung der technischen/beruflichen Aufgabe zu finden. Anschließend entscheiden sie sich für einen angemessenen <i>Ansatz</i>. - Danach sammeln die Lernenden <i>Informationen</i> hinsichtlich des Themas und entwickeln Ideen für die Durchführung der Aufgabe. Dies kann mit Hilfe der Methoden Brainstorming oder Mind-Map geschehen. - Die für die Ausführung der Aufgabe notwendigen Faktoren (hinsichtlich der Vorbereitung, der Durchführungsschritte, der notwendigen Tätigkeiten usw.) werden aufgelistet und für den <i>Durchführungsprozess</i> strukturiert. - Die Lernenden entwickeln ihre eigenen <i>Leistungsbewertungskriterien</i>, die auf die von ihnen selbst gesuchte Materialien sowie von den Lehrenden bereitgestellten Materialien basieren.
<p>3. Durchführung</p>	<p>Die Gruppen führen die Aufgabe nach dem beschriebenen Prozess aus.</p>

4. Präsentation und Diskussion	Die Gruppen repräsentieren ihre Ergebnisse.
5. Bewertung	- Die fachliche Bewertung findet anhand der festgelegten Kriterien statt. - Bewertung der Präsentation der Ergebnisse.
6. Reflexion Transfer	- Die Lernenden reflektieren, wie sie die technische/berufliche Aufgabe gelöst haben, welche neuen Kenntnisse und Fähigkeiten sie gewonnen haben. Die Lernenden werten das Unterrichtsverfahren aus und diskutieren, wie die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf das private und berufliche Leben übertragen werden können.

(1) Die *Arbeitsplanungsaufgabe* hilft den Lernenden dabei, ihre Fähigkeit, eine bestimmte Aufgabe zu planen, zu entwickeln. Diese Methode unterstützt die Entwicklung von analytischen Fähigkeiten, der Planungsfähigkeit und diszipliniert die Haltung, vorausschauend und professionell zu arbeiten.

(2) Die *Bedienungsaufgabe* hilft den Lernenden dabei, technische Handlungen mit bestimmten Maschinen auszuüben, um bestimmte Tätigkeiten im Beruf durchzuführen. Diese Methode entwickelt die Fähigkeit, mit Maschinen und Anlagen zu arbeiten, konsolidiert das Wissen über Maschinen und Anlagen, entwickelt Methodenfähigkeit, logisches Denken und eine Bewusstheit über die Wichtigkeit der Arbeitssicherheit.

(3) Die *Diagnoseaufgabe* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der analytischen Fähigkeit, der Fähigkeit bei der Verwendung von Test- sowie Messwerkzeugen, der Fähigkeit, die Quelle eines Fehlers in einem technischen Objekt vorherzusagen usw.

(4) Die *Konstruktionsaufgabe* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, ein technisches Objekt zu entwerfen. Diese Methode fördert die Fähigkeit zur Informationsgewinnung, die analytische Fähigkeiten, die Kreativität, das technische Denken, technische Designfähigkeit, die Fähigkeit, technische Dokumente zu lesen und zu erstellen usw. und konsolidiert das Wissen in Bezug auf Materialien, Energie, technische Prinzipien usw.

(5) Die *Fertigungsaufgabe* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, einen technischen Gegenstand unter verschiedenen Aspekten zu betrachten und herzustellen, z.B. in Hinsicht auf die notwendigen Fertigungsverfahren und -prozesse, die übergeordnete Fertigungsorganisation, die

einzusetzenden Werkzeuge, die Maschinenprozesse, die Wirtschaftlichkeit, Ökologie und Durchführbarkeit der Herstellung z.B. in Bezug auf das Produktdesign und die Reihenfolgen der Fertigung. Die Methode fördert die Kreativität, die analytischen und synthetischen Fähigkeiten, die Fähigkeit, technische Zeichnungen zu erstellen, die notwendigen Fähigkeiten für die Herstellung eines technischen Objekts (wie Trennen, Fügen, Stoffeigenschaften ändern usw.) sowie das komplexe technische Wissen hinsichtlich der Eigenschaften und der Herstellung des technischen Objekts usw.

(6) Die *Inbetriebnahmeaufgabe* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der Fähigkeit, Prozesse mit ihren Voraussetzungen in ihrer Umgebung zu reflektieren und Auswirkungen des Betriebs zu antizipieren, die Maschinen für den Betrieb vorzubereiten, die Arbeits- und Betriebsmittelsicherheit zu beachten, Theorie und Praxis miteinander zu verbinden, logisch zu Denken.

(7) Die *Inspektionsaufgabe* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der analytischen Fähigkeit, der Beobachtungsfähigkeit, der Fähigkeit der Verwendung von Testgeräten, Messgeräten, des systemischen Denkens usw. Bei dieser Methode müssen die Lernenden die Prüfung eines technischen Objekts nach den von den Lernenden selbst festgelegten Kriterien durchführen. Diese Methode konsolidiert das komplexe technische Wissen bezüglich des technischen Objekts sowie dessen Inspektion.

(8) Die *Instandsetzungsaufgabe* hilft den Lernenden bei der Entwicklung der analytischen Fähigkeit, der Fähigkeit, technische Fehler zu erkennen, der Fähigkeiten bezüglich des Betriebs, der Einstellung und der Reparatur von Maschinen (z.B. Fähigkeit, durch den Klang des Motors die defekten Teile zu finden, die Fähigkeit, geeignete Werkzeuge und Geräte zu verwenden, um technische Defekte zu inspizieren, usw.). Bei dieser Methode haben die Lernenden die Gelegenheit, ein bestimmtes technisches Objekt zu reparieren und/oder zu verbessern. Das umfassende technische Wissen, kreatives Denkvermögen, sorgfältige Einstellung und wissenschaftliche Weltanschauung werden durch diese Methode ebenfalls gefördert.

(9) Die *Montageaufgabe* fördert die Montagefähigkeit und die Fähigkeit, den Montageprozess des technischen Objekts zu optimieren. Technische Lesefähigkeit, praktische Montagefertigkeiten, analytisches und kritisches Denken, Kenntnisse der Maschinenmontage usw. sind bei dieser Methode motiviert.

(10) Die *Recyclingaufgabe* fördert das Umweltbewusstsein, das Bewusstsein über Materialeinsparungen, die Kreativität, das Wissen über Materialeigenschaften, analytische und

synthetische Fähigkeit usw. Bei dieser Methode müssen die Lernenden ein ausgemustertes technisches Produkt recyceln.

(11) Die *Verwendungsaufgabe* verlangt von den Lernenden, ein technisches Objekt zielgerecht und optimiert zu verwenden und ein Handbuch für die Verwendung dieses Objekts zu schreiben. Diese Methode fördert die Fähigkeit, technische Objekten zu verwenden, analytische Fähigkeiten, die Fähigkeit, ein technisches Objekt zu untersuchen, um seine Struktur und Funktion zu erfassen.

(12) Die *Wartungsaufgabe* fördert Fähigkeiten bezüglich der Wartung eines technischen Objekts oder eines technischen Systems. Diese Methode verbessert auch die Kenntnisse über den Einsatz von Messgeräten, das Wissen über Material sowie komplexes technisches Wissen in Bezug auf den technischen Gegenstand, z.B. die Beziehungen und Interaktionen zwischen Komponenten eines technischen Geräts, seine Funktionsprinzipien usw.

1.6 Die Vorteile und die Grenzen des handlungsorientierten Unterrichts

1.6.1 Die Vorteile

Handlungsorientierter Unterricht trägt im Ausbildungsbereich zur Verknüpfung von Theorie und Praxis, von Denken und Handeln, von Schule und Gesellschaft, zur Erhöhung der Praxisrelevanz der Ausbildung, zur Stärkung des Interesses sowie der Lernenlust der Lernenden bei.

Er trägt außerdem zur Entwicklung ganzheitlich ausgerichteter Kompetenzen der Lernenden bei. Das schließt ein die Fachkompetenz, überfachliche, personale und soziale Kompetenzen, Methodenkompetenzen, wie die Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, Flexibilität, Belastbarkeit, Verantwortungsbereitschaft, Selbständigkeit, Kreativität, Problemlösungsfähigkeit, Planungsfähigkeit, die Fähigkeit und Bereitschaft zur Selbstorganisation, Selbstkontrolle, Selbstreflexion, Selbstbewertung und zum lebenslangen Lernen, die Fähigkeit zur Kombination der interdisziplinären Erfahrungen, Kenntnisse und Fertigkeiten zur Lösung von komplexen Problemen usw.

Handlungsorientierter Unterricht unterstützt die verschiedenen Lerntypen und bietet den Lernenden eine Lernumgebung zwecks Übens und zur Entwicklung. Handlungsorientierter Unterricht bietet den Lernenden u.a. Handlungschancen, die Chance kombiniert mit aller Sinnen Erfahrungen zu machen, ihre Kenntnisse und Erfahrungen in der Praxis anzuwenden; die Lernenden haben die Gelegenheit zum Erkunden, zur Selbsterfahrung, ihre verschiedene Kompetenzen zu üben, ihr Selbstbewusstsein zu entwickeln, sich selbst zu äußern und sich selbst zu verwirklichen.

1.6.2. Die Grenzen

Handlungsorientierter Unterricht erfordert ausreichende Zeit. Er kann nicht dabei helfen, in kurzer Zeit systematisch geordnete Informationen einer großen Zahl von Lernenden gleichzeitig zu vermitteln, wie das beim systematisch geordneten Frontalunterricht der Fall ist. Er kann den Lernenden auch nicht dabei helfen, Basisfähigkeiten und -fertigkeiten zu üben. Deshalb kann er den traditionellen Unterricht (z.B. Lehrervortrag, Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren, Vier-Stufen Methode) nicht ersetzen. Stattdessen soll der handlungsorientierte Unterricht in angemessener Kombination mit dem traditionellen Unterricht angewendet werden.

Handlungsorientierter Unterricht kann nicht für alle, sondern nur für die gewissen Lerninhalte unter angemessenen Bedingungen angewendet werden. In der Realität sind nicht alle Lerninhalte immer über einen handlungsorientierten Unterricht vermittelbar. Handlungsorientierter Unterricht verlangt eine sehr gute Vorbereitung, eine sorgfältige und einschlägige Planung sowie die Kreativität, die Flexibilität und die pädagogische Kunst durch die Lehrkraft.

Handlungsorientierter Unterricht benötigt eine gute Ausstattung und ausreichende Finanzierung. Er fordert den Mut der Lehrkraft, die Flexibilität und Offenheit der institutionellen Verwaltung sowie die Unterstützung der Gesellschaft (z.B. der gesellschaftlichen Organisationen) auf der Grundlage eines Konzepts der Unterstützung der Kooperation von Schule und Gesellschaft.

Außerdem weist Gudjons (2008) darauf hin, dass der handlungsorientierte Unterricht, insbesondere der Projektunterricht (als eine typischer Form des handlungsorientierten Unterrichts) noch andere erkennbare Grenzen hat. So können sich die Schüler/innen zum Beispiel einseitig spezialisieren, d.h. sie übernehmen "nur die ihren Neigungen entsprechenden Tätigkeiten in einem Projekt" (Gudjons 2008, 92), statt ihre verschiedenen Kompetenzen herauszufordern. Auch ist es schwer, z.B. in Anlehnung an das Leistungsmessungskriterium "Produktqualität" festzustellen, was der/die einzelne Schüler/Schülerin eigentlich gelernt haben. Gudjons erwähnt auch die Gefahr, dass die Schüler/-innen sich nur für die Noten als Tauschwert des schulischen Lernens interessieren, "wobei die Inhalte relativ beliebig sind" (Gudjons 2008, 92).

1.7 Konzept der Kombination klassischer und handlungsorientierter Ausbildungsmethoden

Wie bereits oben erwähnt, kann der handlungsorientierte Unterricht nicht dabei helfen, alle Lerninhalte (insbesondere die systematisch geordneten Lerninhalte) zu lehren. Er wird eingesetzt vor allem um Kompetenzen und dafür ausgewählte Lerninhalte unter bestimmten Bedingungen zu entwickeln und verlangt Zeit und eine sorgfältige Planung. In der Realität des Lehrens ist der Zeitrahmen jedes Lernsubjektes immer begrenzt, während die Lerninhalte normalerweise sehr umfangreich und systematisch organisiert sind. Deswegen ist es in der Wirklichkeit des Lehrens notwendig, traditionelle

Methoden (z.B. Lehrervortrag, Fragend-entwickendes Unterrichtsverfahren, Vier-Stufen Methode zur Übung grundlegender Fähigkeiten) und handlungsorientierten Unterricht zu kombinieren, um den Unterricht effektiv durchzuführen.

Es stellt eine Frage, wie die Lehrkraft die traditionellen Methoden mit dem Ansatz des handlungsorientierten Unterrichts verknüpfen kann.

Erstens sollte die Lehrkraft die *Lernziele* mit erwarteten Kompetenzen/Fähigkeiten bzgl. der Lernthematik, die *Merkmale und Lerninhalte* der Thematik und den *Zeitrahmen* für die Thematik sowie die mögliche Zeit für untergeordnete Inhalte berücksichtigen, um festzustellen, inwieweit der handlungsorientierte Unterricht für die Lernthematik angewendet werden kann. Es könnte z.B. sein, dass die Thematik durch ein Projekt oder eine große technische Aufgabe (wie Fertigungsaufgabe, Inspektionsaufgabe, Konstruktionsaufgabe, Wartungsaufgabe, Experiment usw.) abgedeckt, oder dass die Lehrveranstaltung insbesondere bei einer systematisch geordneten theoretischen Thematik durch viele verschiedene Methoden in Anlehnung an die Verknüpfung des Ansatzes des handlungsorientierten Unterrichts mit den traditionellen Unterrichtsmethoden durchgeführt werden können. Auf der Grundlage dieser Analyse der Lernthematik, Lernziele, Lerninhalte und des Zeitrahmens wählt die Lehrkraft aus, *welche Inhalte durch traditionelle Methoden gelehrt werden sollen* und *welche Inhalte durch den Ansatz des handlungsorientierten Unterrichts gelehrt werden können*. Danach gestaltet die Lehrkraft die konkreten Methoden, die konkreten Lehrtechniken für die konkreten Lerninhalte, entwirft die möglichen pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die bestimmten Lerninhalte in Übereinstimmung mit den Lernzielen und gestaltet die Instrumente, die Strategien zur Auswertung entsprechend der Lernziele, der Lerninhalte sowie der ausgewählten Unterrichtsmethoden.

Zweitens sollte die Lehrkraft auch den handlungsorientierten Unterricht mit traditionellen Unterrichtsmethoden verknüpfen, um den Lernende dabei zu helfen, ihr Wissen systematisch zu erfassen und zu strukturieren. Gudjons analysiert die Verknüpfung der traditionellen Unterrichtsmethode und der Projektmethode. Natürlich ist die Projektmethode nur *eine* typische Form des handlungsorientierten Unterrichts. Trotzdem kann mit ihrer Hilfe auf einige typische Probleme bei der Verknüpfung von der traditionellen Unterrichtsmethoden und handlungsorientiertem Unterricht hingewiesen werden. Gudjons stellt drei Formen der Integration von systematischer Informationsvermittlung und Projektphase vor:

- (1) *Vor dem Projektunterricht werden Grundlagenkenntnisse systematisch vermittelt:*

Vorteil: Die Lernenden können am Anfang die fachsystematischen Kenntnisse aufgreifen und “ihre weiterführenden Interessen formulieren und bearbeiten” (Gudjons 2008, 91).

Nachteil: Dieser Form vernachlässigt die Motivation und die eigenen Interessen der Lernenden sowie die Möglichkeit der Lernenden, selbstgewählte Fragestellungen zu verfolgen, an Alltagsphänomen orientierte Interessen zu differenzieren und zu systematisieren.

- (2) *Während des Projektunterrichts werden Instruktionsphasen (z.B. durch Texte oder verbale Vermittlung) integriert:*

Vorteil: Die Informationen können von den Lehrenden gezielt“ zur Korrektur, Vertiefung und Systematisierung der Aspekte des Themenbereichs zugeschnitten und vermittelt werden (Gudjons 2008, 92).

Nachteil: Die Lernenden möchten oft ihre eignen Ideen verfolgen, den Themenbereich selbst erkunden/entdecken und endlich an das selbstgesetzte Ziel (Produkt) gelangen, deshalb könnten sie die Instruktion als Zeitverlust und Störung finden.

- (3) *Nach dem Projektunterricht werden die Kenntnisse durch die traditionellen Unterrichtsmethoden systematisiert, ergänzt, vertieft:*

Vorteil: Die Lehrkraft kann aus ihrer Perspektive die Probleme herausarbeiten, die durch den Projektunterricht noch nicht erreicht wurden. Die Lernenden gehen oft beim Projektunterricht von Alltagsphänomenen aus und deshalb vernachlässigen sie die historischen und systematischen Aspekte der Themen. Nacharbeit hilft dabei, die Kenntnisse zu systematisieren und zu vertiefen. Nachdem Projekt, d.h. nachdem sich die Lernenden durch die Projektarbeit mit dem Thema in hohem Umfang identifizieren, kann die Nacharbeit für die Lernenden dahingehend nützlich sein, das Wissen längerfristig und tiefergehend zu erhalten.

Nachteil: Es kann den Lernenden dem Eindruck vermitteln, dass „erst jetzt das eigentliche „Lernen“ beginnt und der Lehrer jetzt doch „durchzieht“, was er eigentlich für wichtig hält” (Gudjons 2008, 92).

Es kann zusammengefasst werden, dass eine Lehrkraft sehr gut Unterrichtsstrategien der Verknüpfung von traditionellen Unterrichtsmethoden und handlungsorientiertem Unterricht gestalten kann und zwar auf der Grundlage der Berücksichtigung der Lernziele, der Merkmale der Lernthematik, der konkreten Lerninhalte, dem Zeitrahmen und den Vorteilen sowie Nachteilen bzgl. der drei Formen der Integration von systematischer Informationsvermittlung und handlungsorientiertem Unterricht.

1.8 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen

1.8.1 Was definiert den Begriff der Kompetenz ?

Der Kompetenzbegriff wird vielfach diskutiert. Je nach Standpunkt und Verwendungszusammenhang gibt es unterschiedliche Definitionen, woraus sich Kompetenzen zusammensetzen. Kompetenz wird bei Bergmann als *„Fähigkeit zur Verbindung von explizitem und implizitem Wissen definiert, die eine gelungene Feinabstimmung des Wissens im Handeln umfasst“* (Ludwig 2002, 98-99; vgl. Bergmann 2001, 3). Arnold hält Wissensbestände für ein Bestimmungsmerkmal von Kompetenz, betont aber Wertmaßstäbe und Orientierung im kompetenten Handeln: Er glaubt, dass kompetentes Handeln *„nicht allein an Wissenserwerb gebunden ist, sondern die Aneignung von Orientierungsmaßstäben und die Weiterentwicklung der Persönlichkeit voraussetzt“* (Arnold 2001, 176, vgl. Ludwig 2002, 99). Darüber hinaus unterscheidet Arnold zwischen der Qualifikation und der Kompetenz. Laut Arnold bezeichnet die Qualifikation die Fähigkeit, bestimmte Anforderungssituation zu bewältigen. Diese ist *„verwendungsorientiert“* während die Kompetenz *„subjektorientiert“* und *„ganzheitlich ausgerichtet“* ist (Arnold 2001, 176, vgl. Hopf 2012, 18).

Beim Begriff der Kompetenz fokussiert Nieke nicht auf Wissenserwerb, sondern auf kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten. Laut Nieke beschreibt Kompetenz *„kohärente Komplexe von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die vorhanden sein müssen und im kognitiven Selbstmanagement effektiv eingesetzt werden können, um vorgegebene Aufgaben zu lösen“* (Nieke 2011, 36). Ähnlich bezeichnet Frey (2006, 31) den Kompetenzbegriff *„als ein Bündel von körperlichen und geistigen Fähigkeiten (...), die jemand benötigt, um anstehende Aufgaben und Probleme zielorientiert und verantwortungsvoll zu lösen, die Lösungen zu reflektieren und zu bewerten und das eigene Repertoire an Handlungsmustern weiterzuentwickeln“*. Diese Definitionen sind kompatibel im Wesentlichen mit der Kompetenzvorstellung von Weinert, er beschreibt die Kompetenz als *„die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“* (Weinert 2001, 27). Weinert fügt *motivationale* und *volitionale* Aspekte, sowie *selbstregulative Fähigkeiten* hinzu.

Barbara Hopf geht davon aus, dass *„Fertigkeiten, Wissen und Qualifikation keine Kompetenzen sind, es jedoch keine Kompetenzen ohne Fertigkeiten, Wissen und Qualifikationen gibt“* (Hopf 2012, 18). Damit ist gemeint, dass die Kompetenz ein komplexer Begriff ist, viele Faktoren integriert, auf die Kombination von Wissen, Können beruht. In der Berufsausbildung betrachtet Uwe Elsholz Kompetenzen als *„Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse aus der Perspektive des Subjekts, d.h. sie stellen die Befähigung des lernenden Menschen in den Mittelpunkt. Der Kompetenzbegriff bezieht sich auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zum Handeln in beruflichen und privaten*

Situation“ (Elsholz U. 2002, 32). Der Autor hält den Erwerb umfassender beruflicher Handlungskompetenz für das Ziel der Berufsausbildung. Der Begriff beruflicher Handlungskompetenz aus dem Bereich der Berufsausbildung wird in Anlehnung an die Position der Kultusministerkonferenz als die Einheit von Fach-, Sozial- und Humankompetenz begriffen. Dabei verstehen wir:

- Fachkompetenz als die Fähigkeit und Bereitschaft, Aufgabenstellungen selbstständig, zielorientiert und sachgerecht zu bearbeiten und das Ergebnis zu beurteilen.
- Sozialkompetenz als die Fähigkeit und Bereitschaft, mit anderen zusammenzuarbeiten, sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität ist hier einzubeziehen.
- Humankompetenz als die Fähigkeit und Bereitschaft als Individuum Entwicklungschancen und Zumutungen in Beruf, Familie und öffentlichem Leben zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln (vgl.KMK 1999, 9).

Andere Kompetenzen wie die Methodenkompetenz, Lernkompetenz und Kommunikationskompetenz sind nicht additiv als weitere Kompetenzen zu fassen, sondern sie sind Bestandteile der Fach-, Sozial- und Personalkompetenz.

Angesichts der Komplexität und vielfältigen Anwendungsmöglichkeit des Kompetenzbegriffs ist es unmöglich, ein einheitliches Verständnis des Begriffs Kompetenz zu erreichen. Grundsätzlich möchte ich auf der Grundlage der obigen Vorstellungen von Kompetenz den Kompetenzbegriff wie folgt festlegen: Kompetenz ist ein komplexes psychologisches Merkmal, bezeichnet die Kohärenz von Kenntnissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Bereitschaft, Motivation, Willenskraft und Selbstregulation, um Probleme in beruflichen/privaten/gesellschaftlichen Situationen verantwortungsvoll und erfolgreich zu lösen. Mit anderen Worten, Kompetenz ist die innere Anlage, die jemanden befähigt, Probleme zu bewältigen. Diese werden in Handlungsprozessen aufgebaut und erprobt. Bei ihnen handelt es sich in der Regel um ein Zusammenspiel des ganzen Körpers. Natürlich sind kognitive Prozesse wesentlich, genauso aber die körperliche (sensorische und psychomotorische) Erfahrung, sowie die Einstellung bzgl. der Problemlage, die auf Emotion bzw. Affektion zurückgreift.

1.8.2 Was bezeichnen die pädagogischen Kompetenzen? Die Ansätze der allgemeinen pädagogischen Kompetenzen

Die oben genannte Definition entspricht den Kompetenzvorstellungen zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrenden des National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS 2002, zit. nach Baumert/Kunter). Baumert &Kunter übersetzen die Kernaussagen des NBPTS zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrkräfte als das Zusammenspiel von:

- „spezifischem, erfahrungsgesättigten deklarativen und prozeduralen Wissen (Kompetenzen im engeren Sinne: Wissen und Können);
- professionellen Werten, Überzeugungen, subjektiven Theorien, normativen Präferenzen und Zielen;
- motivationalen Orientierungen sowie
- metakognitiven Fähigkeiten und Fähigkeiten professioneller Selbstregulation“ (Baumert & Kunter 2006, 481; Hopf 2012, 19).

Allerdings kann angemerkt werden, dass diese Beschreibung der pädagogischen Kompetenzen noch relativ allgemein ist, nicht konkret. Der erste Versuch, die pädagogischen (Handlungs-) Kompetenzen zu bestimmen, geschah in den 1970er Jahren. Seither gab es eine Reihe von Modellen und Ansätzen verschiedener Autor/-innen dafür. „Neben Überblicksmodellen existieren ebenso Zusammenstellungen lehrerberuflicher Standards und Einzelkompetenzen oder Beschreibungen der Domänen des Lehrerberufs“ (Košinár 2014, 31; vgl. Schratz u.a. 2008; Paseka u.a. 2011, KMK 2004). Im Folgenden werden einige Ansätze pädagogischen Kompetenzen verschiedener Autoren dargestellt.

1.8.2.1 Pädagogische Kompetenzen als fundierte Erfassung des pädagogischen Wissens

„Kompetenzen sind also immer von Wissen fundiert“ (Košinár 2014, 31; vgl. Frey 2006, 163). Die pädagogischen Kompetenzen beziehen sich allerdings nicht nur auf die fundierte Erfassung des pädagogischen Wissens, sondern auch auf Handlungsrouinen und Reflexionsformen (vgl. ErwaldTerhart 2000, 54). Lehrerkompetenz beruht demnach auf „*wissenschaftlich fundiertem Wissen, situativ flexibel anwendbaren Routinen und auf einem besonderen Berufsethos, das handlungsleitende Wertmaßstäbe repräsentiert*“ (Terhart 2000b, 55; Košinár 2014, 32; Carle 2002, 10). Anhand der Ausführung des amerikanischen Bildungsforschers Lee S. Schulman (1986, 1987) werden die verschiedenen pädagogischen Wissensdomänen unterschieden, die in Summe das lehrerberufliche Professionswissen bilden. Schulman (1986, 1987) unterscheidet fünf Hauptdimensionen des pädagogischen Wissens (vgl. Bromme 1997; Baumert/Kunter 2006; Keller-Schneider 2010; Kunter u.a. 2011, Hopf 2012; Košinár 2014):

1. *Pädagogisches Wissen (generalpedagogical knowledge)* beinhaltet „pädagogische, psychologische und allgemeine didaktische Konzepte“ (Keller-Schneider 2010, 57), bezieht sich auf die Unterrichtsmethoden, Klassenführungsstrategien, individuelle Verarbeitungsprozesse der Schüler/-innen, Optimierung der Lehr- und Lernsituation (vgl. Hopf 2012, 47).
2. *Fachinhaltliches Wissen (subject-matter content knowledge)* bezieht sich auf das Wissen über Fachinhalte, den Umfang und die Organisation von Wissen (Košinár 2014, 32).

3. *Pädagogisches Inhaltswissen bzw. Fachdidaktisches Wissen (pedagogical content knowledge)* umfasst das Inhaltswissen für ein Schulfach in seiner spezifischen Weise.
4. *Wissen über das Fachcurriculum (curricular knowledge)*: Hierbei werden Fachinhalte mit einem Blick auf ihre Programme und in Unterrichtsmaterialien betrachtet, die das jeweilige Niveau regulieren (vgl. Košinár 2014). Bromme erklärt, dass jedes Unterrichtsfach ein „Eigenleben mit einer eigenen Logik hat“ (Bromme 1997, 196).
5. *Organisationswissen (knowledge of educational context)* bezieht sich auf die „Psychologie des Lerners“ (knowledge of learner) sowie auf erziehungsphilosophisches, bildungstheoretisches und bildungshistorisches Wissen (foundation of education). Die Philosophie des Schulfaches zeigt, „wofür die Fachinhalte nützlich sind und in welcher Beziehung diese zu anderen Bereichen des Lebens und Wissens stehen“ (Hopf 2012, 46).
6. Die Autor/-innen fügen als letzte Dimension *Beratungswissen* hinzu, „auf welches Professionelle in der Kommunikation mit Laien angewiesen sind“ (Košinár 2014, 32-33; vgl. Kunter u.a. 2011, 34).

Ein Vietnamesischer Autor - Dr. Vu The Dung (2009) befürwortet dieses Konzept, betont die Kombination von Wissen und Fähigkeiten in der Anwendung in der pädagogischen Realität. Er fasst die vier Hauptgruppen des/der pädagogischen „*Wissens/Fähigkeiten*“, die eine Lehrer/eine Lehrerin im Allgemein haben sollten, wie folgt zusammen:

1. *Fachinhaltliches Wissen*: Die Lehrer/-innen müssen das Wissen über Fachinhalte sehr tief erfassen.
2. *Wissen über das Curriculum*: Die Lehrer/-innen benötigen das Wissen über das Fachcurriculum mit Blick auf die Kohärenz eines bestimmten Gebiets zu anderen betroffenen Gebieten.
3. *Wissen und Fähigkeiten hinsichtlich des Unterrichts*: Lehrer/-innen benötigen Wissen über die Methodologie, allgemeines pädagogisches Wissen (general pedagogical knowledge) und fachdidaktisches Wissen. Sie sollten diese Kenntnisse in der Realität der Ausbildung und Erziehung effektiv und flexibel anwenden.
4. *Organisationswissen*: Wissen über die Erziehungsumgebung, das Ausbildungssystem, die Erziehungs- und Ausbildungsziele, Werte der Erziehung usw. Diese Kenntnisse helfen dem/der Lehrer/-in bei der Erkennung der echten Werte, der Mission und des Kontextes von Ausbildung und Erziehung. Auf dieser Grundlage können die Lehrer/-innen die einschlägigen Unterrichtsmethoden, das geeignete pädagogische Verfahren auswählen. (vgl. Vu The Dung 2009).

Es muss angemerkt werden, dass dieses Konzept überwiegend auf die Dimensionen der pädagogischen Kenntnisse fokussiert. Es weist noch nicht auf die pädagogischen Fähigkeiten oder Kompetenzen der Ausführung sowie die mentale Haltung der Lehrkräfte hin. Außerdem ist das Prozesshafte des Unterrichts in diesem Konzept nicht erkennbar.

1.8.2.2 Heuristisches Modell professioneller Handlungskompetenz

Das heuristische Modell professioneller Handlungskompetenz wurde im Rahmen der COACTIV-Studie, die Auswirkungen auf die Lehrerausbildung hatte, entwickelt (vgl. Baumert/Kunter 2006, Kunter u.a. 2011). Dieser Ansatz nähert sich dem oben dargestellten Konzept an, dass die pädagogischen Kompetenzen auf einer fundierten Erfassung des pädagogischen Wissens beruhen; aber bei diesem Modell sind einige Aspekte modifiziert, ergänzt und neu angeordnet.

Das Modell fokussiert nicht nur auf das professionsbezogene Wissen (kognitive Kompetenzen), sondern auch die professionellen Handlungskompetenzen (Können) sowie die mentalen Haltungen der Lehrkräfte. Die Lehrenden müssen über entsprechende Wissensbestände und Dispositionen verfügen, um dauerhaft die erfolgreiche Gestaltung eines kognitiv aktivierenden, schülermotivierenden Unterrichts zu sichern (vgl. Baumert u.a. 2011, 8; Košinár 2014, 50).

Das Modell der COACTIV-Studie wird durch die folgende Abbildung dargestellt, bei der die Kompetenzbereiche sowie die Kompetenzfacetten auf dem Gebiet der Mathematik als Beispiel beschrieben werden.

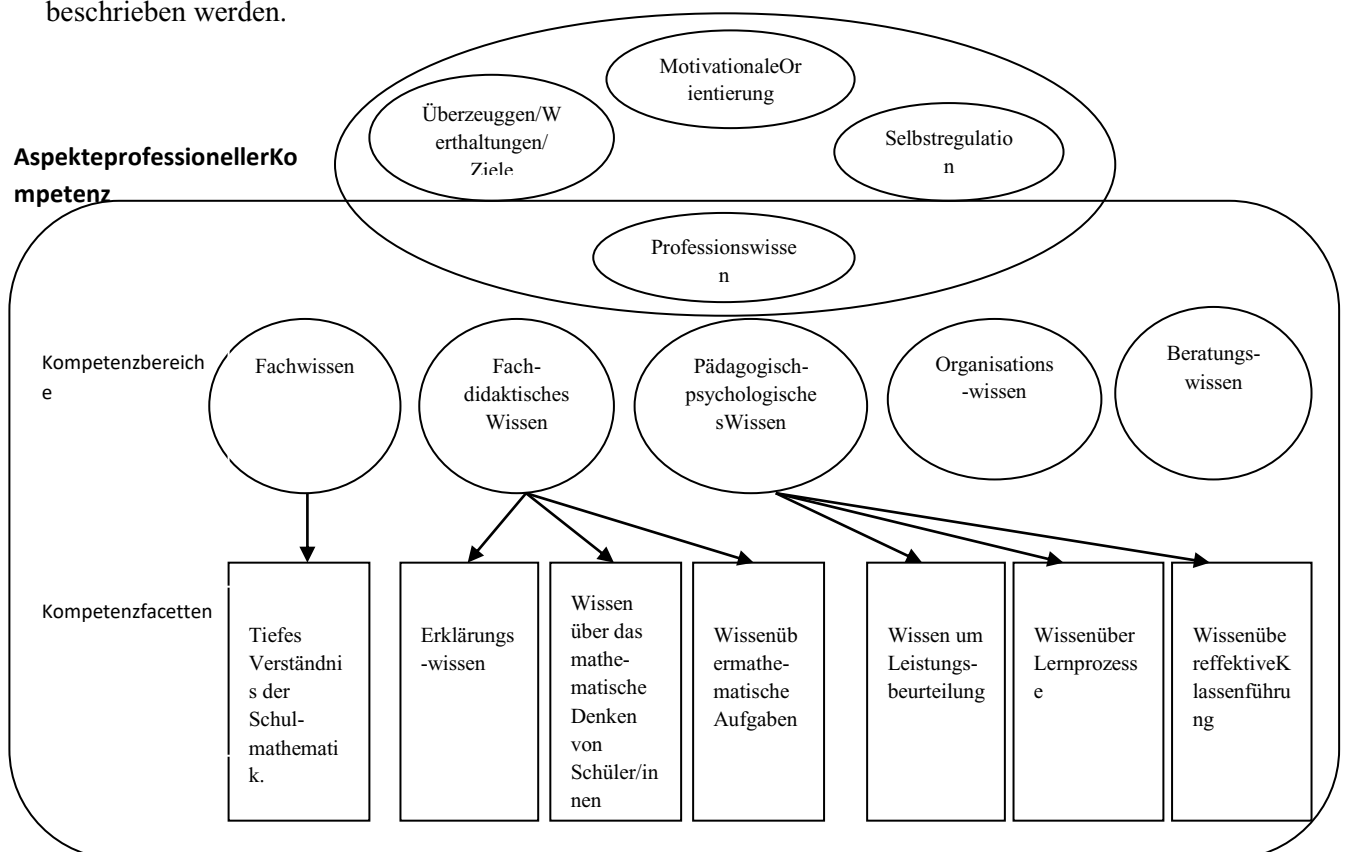


Abbildung 20: Modell professioneller Handlungskompetenz (Baumert/Kunter 2011, 32)

Es kann angemerkt werden, dass dieses Modell auf die Ausführung von Schulman (1986, 1987) und die Kompetenzvorstellungen zur professionellen Handlungskompetenz von Lehrenden des National Board for Professional Teaching Standards (NBPTS 2002) zurückgreift. Die Theorie von Schulman betont überwiegend die Dimensionen pädagogisches Wissens während das Modell der COACTIV-Studie die Aspekte der professionellen Handlungskompetenzen und der mentalen Haltungen der Lehrkräfte hinzufügt.

Allerdings wurde dieses Modell von anderen Autor/innen übernommen, ergänzt, modifiziert und auch kritisiert. In der Kritik wurde aufgezeigt, dass das Modell die Binnenzusammenhänge der Kompetenzfacetten nicht deutlich macht und diese unverbunden nebeneinander stehen. Darüber hinaus wird bei diesem Grundmodell die konkrete Anwendung der pädagogischen Kompetenzen im Unterrichtsprozess noch nicht erkennbar (vgl. Košinár 2014, 51). Košinár merkte darüberhinaus an, dass in den Ergebnissen der COACTIV-Studie zugegeben wurde: „Empirisch finden sich in COACTIV überwiegend geringe bis keine Zusammenhänge zwischen Kompetenzfacetten [...]. Eine Ausnahme bilden die Aspekte Wissen und Überzeugungen.“ (Kunter/Baumert 2011, 359, Košinár 2014, 50)

1.8.2.3 Unterrichtskompetenz als pädagogische Basiskompetenz

Die zwei bisher dargestellten Ansätze vernachlässigen die konkrete Anwendung der pädagogischen Kompetenzen im Unterrichtsprozess. Für die Praxis betonen viele andere Autoren bei der Bestimmung der pädagogischen Kompetenzen die **Unterrichtskompetenz**. Die Unterrichtskompetenz als pädagogische Basiskompetenz anzusehen, ist eine populäre Tendenz; deshalb sind in der Literatur dafür unterschiedliche Kompetenzbezeichnungen zu finden.

Karl-Oswald Bauer (2005) legt z.B. ein anderes Modell die „Taxonomie pädagogischer Kompetenzen“ vor, das auf den ersten Blick eine ähnlich Grundstruktur der Wissensbereiche wie das COACTIV-Modell aufweist. Zunächst bildet er sein Modell in Anlehnung an die fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Kompetenzen, danach fügt er *pädagogische Basiskompetenzen* und *spezielle pädagogische Kompetenzen* hinzu (vgl. Košinár 2014, 51).

Der Schwerpunkt seiner Ausführung sind die **pädagogischen Basiskompetenzen**, die er für besonders bedeutend für die Ausübung des Lehrersberufs hält. Bauer bemerkt, dass viele Lehrkräfte Probleme im „Umgang mit Kritik, Methodenvielfalt, Wechsel der Sozialformen, mit der Motivation schwächer Schüler/-innen und dem Umgang mit Leistungsheterogenität“ haben (Bauer 2005, 19, Košinár 2014, 51). Er legt die von ihm gefundenen Dimensionen pädagogischer Handlungskompetenzen vor, um die

genuinen ganzheitlichen pädagogischen Kompetenzen nicht zu bestimmen, sondern um „menschliche Lern- und Entwicklungsprozesse zu unterstützen und Bildung zu fördern“ (Bauer 2000, 63, vgl. Košinár 2014, 51).

Pädagogische Basiskompetenzen setzen sich nach Bauer aus *diagnostischen Kompetenzen*, *mentalene Fertigkeiten*, sowie *Planungs- und Interaktionskompetenzen* zusammen. Mit den Ergebnissen einer Untersuchung mit Fallanalysen von 30 Lehrkräften unterteilt Bauer pädagogische Basiskompetenzen in fünf Dimensionen; „eine sechste Dimension wurde später aufgrund neuerer Ergebnisse der empirischen Unterrichtsforschung hinzugefügt“ (Košinár 2014, 51):

1. *Ziel klären und Inhalt strukturieren.*
2. *Soziale Strukturen bilden.*
3. *Interaktion steuern.*
4. *Kommunizieren und Informieren.*
5. *Lernumgebungen gestalten.*
6. *Hintergrundarbeit leisten (Planen und Organisieren)* (Bauer 2005, 20, Košinár 2014, 51)

Alle Dimensionen wirken aufeinander ein und entfalten ihre Wirkung nur mit einander. Die Lehrkräfte müssen gleichzeitig über sie verfügen, um guten Unterricht zu erzeugen und entsprechend handeln zu können (vgl. Košinár 2014, 51). Bauer betont die Bedeutung regelmäßiger Selbstevaluation und Reflexion die sich auf die Subdimensionen von 1 bis 5 der beschriebenen Handlungskompetenzen beziehen sollte. Ein wichtiger Punkt ist die „Dualität von theorie- und wertbezogenem Planungshandeln und situationsgerechtem Interaktionshandeln“ (Košinár 2014, 52, vgl. Bauer 2005, 28). Da seine Forschung auf der Grundlage von Fallanalysen erfahrener Lehrkräfte durchgeführt wurde, repräsentiert dieses Modell die Ansicht von Praktiker/-innen. Daher merkt Košinár an, dass dieses Konzept „sehr auf den Unterricht fokussiert“ ist (Košinár 2014, 52).

Dieser Ansatz von Bauer ist relativ kompatibel zu den Aussagen von Hartmann: „Lehrerinnen und Lehrer berufsbildender Schulen haben vielfältige Aufgaben und Prozesse zu bewältigen. Die erste Priorität hat dabei die *Organisation, Planung, Durchführung* und *Evaluation* des eigenen Unterrichts“ (Hartmann 2012, 98).

Ähnlich beschreibt Barbara Hopf (2012) die Unterrichtskompetenz in ihrer Dissertation als „die berufliche Kompetenz von Lehrkräften, welche sich auf den Unterricht bzw. auf das Unterrichtsgeschehen bezieht und als Teil der pädagogischen Handlungskompetenz angesehen wird“ (Hopf 2012, 52). Hopf greift auf zwei Kompetenzmodelle von Weinert (2000) und Klippert (2004) zurück, die sich auf die Anforderung an Lehrer/innen im Rahmen ihres Unterrichts beziehen. Laut

Weinert brauchen die Lehrkräfte folgende vier grundlegende Kompetenzbereiche, um guten Unterricht zu halten sowie pädagogisch angemessen zu agieren: *Sachkompetenz, Diagnostische Kompetenzen, Didaktische Kompetenz, Klassenführungskompetenz*. Laut Klippert müssen Lehrkräfte die zehn folgenden Kompetenzbereiche beherrschen, um effektiv unterrichten zu können:

- (1) *Sachkompetenz;*
- (2) *Diagnostische Kompetenz;*
- (3) *Didaktische Kompetenz;*
- (4) *Methodenkompetenz;*
- (5) *Instruktionskompetenz;*
- (6) *Moderationskompetenz;*
- (7) *Beratungskompetenz;*
- (8) *Emotionale Kompetenz;*
- (9) *Klassenführungskompetenz;*
- 10) *Kooperationskompetenz*

(vgl. Hopf 2012, 52-54, vgl. Weinert 2000, Klippert 2004, 166).

Im Rahmen ihrer Studie bildet Hopf auf Grundlage einer Referenz zu verschiedenen Literaturquellen ebenfalls vier Gruppe der Unterrichtskompetenz ab:

- (1) *Fachkompetenz:* bezieht sich auf fachliches Wissen der Lehrkräfte.
- (2) *Methodenkompetenz:* untergliedert sich in eine klare Strukturierung, inhaltliche Klarheit, Methodenvielfalt und Leistungsdiagnostik.
- (3) *Beziehungskompetenz:* „beschreibt die Fähigkeit von Lehrer/innen, die Beziehung zu den Schüler/innen zu fördern bzw. aufrechtzuerhalten“ (Hopf 2012, 60).
- (4) *Kontrollkompetenz:* beschreibt die Fähigkeit der Lehrkräfte, die Schüler/-innen anzuleiten. Im Rahmen der Studie greift Hopf auf Befunde des angloamerikanischen Bildungsforschers Kounin (1976) zurück. Hopf verwendet die ersten drei Punkte der von Kounin vorgestellten fünf Dimensionen der Handlungsstrategien, die zu einem störungsarmen Unterricht beitragen: Allgegenwärtigkeit und Überlappung, Reibungslosigkeit und Schwung, Gruppenmobilisierung und Rechenschaftsprinzip (vgl. Hopf 2012, 61-62, Kounin 1976).

Bei der Berücksichtigung des Konzepts von Bauer weist Košinár darauf hin, dass die gesellschaftliche Kontextanalyse, die institutionelle Ebene in der Ausführung von Bauer fehlt, sich dieser Aspekt aber „auf die Qualität und die Ausrichtung der Handlungen auswirkt“ (Košinár 2014, 52). Wir können anmerken, dass dieser Kommentar das Konzept in Allgemeinen unterstützt, dass die Unterrichtskompetenz eine pädagogische Basiskompetenz ist. Insbesondere sind die gesellschaftliche

Kontextanalyse, die institutionelle Ebene, die Betrachtung der Lernorte usw. in der Berufsausbildung wichtig, denn die Lehrkräfte müssen die beruflichen Arbeitsprozesse mit dem beruflichen Lernprozess verknüpfen und das duale System der Ausbildung betrachten. Außerdem betont dieser Ansatz vor allem die pädagogischen Basiskompetenzen; deshalb fokussiert er nur auf den Unterricht, einige andere Kompetenzen (z.B. Erziehungskompetenz) werden außer Acht gelassen.

1.8.2.4 Strukturkonzept der professionellen pädagogischen Handlungskompetenz

Wolfgang Nieke (2012) erstellt ein Modell der „Pädagogischen Kompetenz“, das alle Ebenen zusammenführt, die die Arbeit von Lehrern/Lehrerinnen beeinflussen. Nieke greift dabei zurück auf die Ausdifferenzierung der verschiedenen Kompetenzfelder von Heinrich Roth, der schon 1971 in seiner „Pädagogischen Anthropologie“ ein Konzept von Kompetenz vorgestellt hat. Roth benennt anhand des psychologischen Konzeptes des Motivationspsychologen White (1959, in Nieke 2011, 37, Košinár 2014, 52-53) drei Bereiche, die noch heute als die Grundlage vieler Untersuchungen und Darstellungsdiensten, aber erweitert und neu benannt werden: Sachkompetenz, Sozialkompetenz und Selbstkompetenz. Niekens Modell „begegnet der oben bereits angedeuteten Kritik, nach der in den meisten Modellen das Zusammenwirken der relevanten Komponenten für die zu realisierende pädagogische professionelle Kompetenz nicht genug berücksichtigt würde und die Einbettung in den kontextuellen Zusammenhang fehle“ (Košinár 2014, 53). Der Autor skizziert eine Struktur der professionellen pädagogischen Handlungskompetenz, bei der das *professionelle Handeln* im Mittelpunkt steht, das in einem systematischen Gesamtzusammenhang steht:

- A. Die Gesellschaftsanalyse,
- B. Die Situationsdiagnose,
- C. Die Selbstreflexion.

Die Gesellschaftsanalyse: „Die pädagogische Aufgaben sind nicht isoliert zu betrachten, sondern immer im gesellschaftlichen Kontext zu verstehen und zu bewältigen“ (Košinár 2014, 53, vgl. Nieke 2012, 52). Auf der Grundlage einer Gesellschaftsanalyse wird die Zielbestimmung durch die Reflexion, was gesollt und was gewollt wird, durchgeführt. Nach Lehmann und Nieke (2005, gefunden bei Košinár 2014, 53) soll sie in Verbindung mit der Bildungsphilosophie ethische, sozialphilosophische und gesellschaftsanalytische Relevanz klären helfen.

Die Situationsdiagnose bezieht sich auf die systematische und wissenschaftliche Analyse der konkreten pädagogischen Situation und der Beteiligten; dadurch werden die Bedingungen, Neigungen, Bedürfnisse der Schülern/-innen erschlossen.

Die *Selbstreflexion* besteht nach Nieke (2012, 56) aus dem beruflichen Selbstkonzept und der Selbstbetroffenheit. Das Selbstkonzept impliziert berufsethische Fragen, Selbstbilder, Berufsziele und Intentionen, während sich die Selbstbetroffenheit darauf bezieht, dass „die Lehrperson immer auch als ganze Person mit ihrer Persönlichkeit involviert ist“ (vgl. Wanack 2004, 48)

Das *professionelle Handeln* umfasst die fünf Phasen:

1. Festlegung des Ziels
2. Analyse der Handlungssituation.
3. Plan: Entscheidung zwischen Alternativen.
4. Handlungsdurchführung: Die Handlungsdurchführung findet auf den Ebene einer *direkten Interaktion* (Hilfestellung und Orientierung), *Vermittlung von Inhalt* (basierend auf didaktischen, fachdidaktischen und fachwissenschaftlichen Grundlagen) und *Handeln in der Organisation* (Freiräume innerhalb organisatorisch-institutionellen und den politischen Rahmenbedingungen gestalten und verändern zu können) statt (vgl. Nieke 2012, 59).
5. Evaluation.

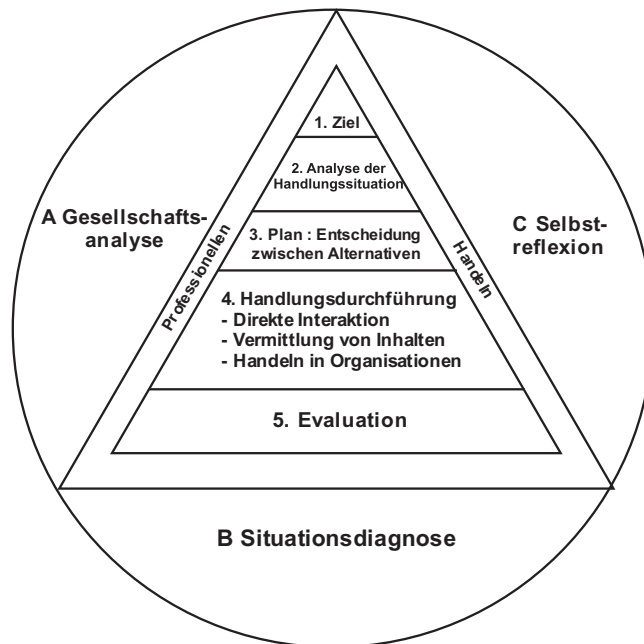


Abbildung 21: Struktur der professionellen pädagogischen Handlungskompetenz (Nieke 2012, 51).

Im Vergleich zum Modell von Bauer fügt Nieke die Gesellschaftsanalyse in seiner Ausführung hinzu. Allerdings bezieht sich dieses Modell überwiegend auf Kompetenzen hinsichtlich des Unterrichts und der Vermittlung von fachlichen Inhalten. Die Erziehungskompetenzen, die sich auf die Förderung der

Entwicklung der Persönlichkeit sowie der ethischen Haltungen der Schüler/innen beziehen, werden noch außer Acht gelassen.

1.8.2.5 Das Konzept der typischen Eigenschaften der Lehrer/-innen als Kombination von Unterrichts- und Erziehungskompetenzen und besonderen Berufsethos

Der sowjetische Autor Ph.N.Gonobolin (1979) legt ein weiteres Modell der pädagogischen Kompetenzen von Lehrern/Lehrerinnen vor. Die pädagogischen Kompetenzen setzen sich nach Gonobolin aus zwei Komponenten zusammen: *Unterrichtskompetenzen* und *Erziehungskompetenzen*.

Unterrichtskompetenzen umfassen die folgenden Fähigkeiten. Fähigkeit:

- die Schüler/-innen zu verstehen;
- die Lerninhalte zu vermitteln;
- sich in den pädagogischen Situationen schnell zu orientieren und rechtzeitig zu lösen;
- die Lernergebnisse vorherzusagen und beim Unterricht die Kreativität zu haben;
- die Inhalte der Lehrdokumente zu erfassen;

Erziehungskompetenzen bestehen aus der Fähigkeit:

- die Schüler/-innen zu motivieren;
- die Schüler/-innen zu überzeugen, um ihnen dabei zu helfen, ihre Persönlichkeit zu entwickeln;
- gewandt pädagogisch aufzutreten (Gonobolin (1979), Le V.H., Le N.L., Nguyen V.T., 1997).

Die Vietnamesische Autorin Duong Thi Kim Oanh (2014) fügt noch zwei weitere Komponenten (Kompetenz wissenschaftlicher Forschung, Fachkompetenz) hinzu. Daher umfassen laut dieser Autorin die Kompetenzen von technischen Dozenten/Dozentinnen die vier folgenden Hauptgruppen:

- *Fachkompetenzen*: umfassen die fundierte Erfassung der fachlichen Kenntnisse, die Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der fachlichen Praktik, die Erfassung der neuen Technologie; die Fähigkeit des Selbstlernens, die Fähigkeit, die fachliche "Software" einzusetzen;
- *Unterrichtskompetenzen*: umfassen die Fähigkeiten, die Schüler/-innen zu verstehen, die Lernmaterialien vorzubereiten, die verschiedenen Unterrichtsverfahren einzusetzen sowie eine Sprachkompetenz;
- *Erziehungskompetenzen*: umfassen die Fähigkeit, einen Plan zur Entwicklung der Persönlichkeit der Schüler/-innen zu erstellen, die Kommunikationsfähigkeit, die Fähigkeit, die Schüler/-innen zu überzeugen, die Fähigkeit, angemessen zu agieren;
- *Kompetenz hinsichtlich der wissenschaftlichen Forschung*.

Le Van Hong, Le Ngoc Lan bilden im Rahmen ihrer Forschungen ein Modell der typischen Eigenschaften von Lehrern/Lehrerinnen heraus, welches den Faktor Ethik hinzufügt. Laut der Autoren

sollte ein Lehrer/eine Lehrerin zwei notwendige Eigenschaften besitzen: über eine pädagogische Ethik und pädagogische Kompetenzen zu verfügen (Le Van Hong, Le Ngoc Lan, Nguyen Van Thang, 1997; Le Van Hong, 2001). *Die pädagogische Ethik* bezieht sich auf eine Sehnsucht sich der Erziehung und Ausbildung zu widmen, die allgemeine ethische Merkmale, die Willenskraft und wissenschaftliche Weltansicht umfasst. *Die pädagogischen Kompetenzen* zielen auf die Fähigkeiten des Lehrens und der Erziehung und die Fähigkeiten hinsichtlich des Organisierens der pädagogischen Aktivitäten.

Hoang Moc Lan (2003) betont die vier folgenden Hauptgruppen der pädagogischen Kompetenzen des Dozenten/der Dozentin, die auch für die Lehrer/-innen im Allgemeinen gelten:

- Unterrichtskompetenzen;
- Erziehungskompetenzen;
- Pädagogische Ethik;
- Geistige Kompetenzen;

Der sowjetische Autor E.A. Benhédictov bestimmt die pädagogischen Kompetenzen hinsichtlich der Unterrichtskompetenzen und der Erziehungskompetenzen und integriert dabei die folgenden pädagogischen Kompetenzen: Die Fähigkeit

- die Sprache so zu verwenden bzw. so zu kommunizieren, dass die Studenten/Studentinnen motiviert und die Lerninhalte klar vermittelt werden und ein Verhältnis zu den Studenten/Studentinnen entwickelt werden kann;
- die Tendenz der Entwicklung der Studenten/Studentinnen vorherzusagen;
- die Kreativität der Studenten/Studentinnen zu entwickeln;
- sich selbst zu kontrollieren, das selbständige Lernen der Studenten/Studentinnen zu motivieren, die aktive Lernumgebung zu organisieren;
- die wissenschaftliche Forschungen durchzuführen und ein Vorbild für Studenten/Studentinnen zu sein;
- selbstständig zu arbeiten;
- die Unterrichtsverfahren und Unterrichtsmittel zu beherrschen (Hoang Moc Lan, 2003).

Benhédictov betont mehr die Fähigkeit der Lehrer/innen, Lernumgebungen aktiv zu gestalten, um das Potenzial der Studenten/Studentinnen zu motivieren und zu entwickeln.

Zusammenfassend kann angemerkt werden, dass die *Erziehungskompetenzen* in den Konzepten der obigen Autoren/Autorinnen, die sich auf die Förderung der Entwicklung der Persönlichkeit, Ethik, das Potenzial und die richtigen Haltungen der Schüler/-innen beziehen, hinzugefügt werden. Diese Autoren/Autorinnen betrachten den Ausbildungsprozess nicht nur unter dem Aspekt der Begabung, sondern auch der Ethik, Haltung, Persönlichkeit der Schüler/-innen und ihrer Förderung.

1.8.2.6 Die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen Kompetenzen von Lehrern/Lehrerinnen – Perspektiven aus Forschung und Politik

Beim Programm "Unterstützung der Lehrberufe für bessere Lernergebnisse" schlägt die Europäische Kommission die Berücksichtigung der unten in der Tabelle aufgeführten Aspekte von Kompetenzen der Lehrperson aus der Perspektiven der Forschung und der Politik vor. Diese Aspekte "können die nützliche Referenz für einen gemeinsamen Diskurs zwischen Interessengruppen und Experten, sowie ein Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung in der internationalen Arena der Bildungspolitik und der Praxis sein" (Europäische Kommission, 2012, 2013).

In der Zusammenstellung werden die Kompetenzen der Lehrer/Lehrerinnen in drei Dimensionen unterschieden: Kenntnisse und Verständnis (knowledge and understanding), Fähigkeiten (skills) und Dispositionen, die aus Überzeugungen, Verhalten, Werthaltungen, Verpflichtung bestehen (Dispositions: beliefs, attitudes, values, commitment).

Tabelle 22: Die Kompetenzen von Lehrkräften aus der Perspektiven der Forschung und der Politik (Darling-Hammond & Bransford, 2005; Feiman-Nemser, 2001, 2008; Geijsel et al. 2009; González & Wagenaar, 2005; Hagger&McIntyre, 2006; Hatano&Oura, 2003; Kelly & Grenfell, 2004; Krauss et al., 2008; Mishra& Koehler, 2006; Williamson McDiarmid&Clevenger-Bright, 2008)

Kenntnisse und Verständnis (Knowledge and understanding)	Fachkenntnisse
	Fachdidaktik (pedagogical content knowledge – PCK) impliziert die tiefen Kenntnisse über Inhalt und Struktur des Faches: - Wissen über Aufgaben, Lernkontexte und Ziele. - Wissen über Vorkenntnisse der Schüler/innen und wiederkehrende fachspezifische Lernschwierigkeiten. - Strategisches Wissen über Unterrichtsverfahren und curriculare Materialien.
	Pädagogisches Wissen (Wissen über Lehr- und Lernprozesse oder Didaktik); Curriculares Wissen (Wissen über das Fachcurriculum, z.B. das geplante und geführte Lernen von subjektpezifischen Inhalten); Erziehungswissenschaftliche Grundlagen (interkulturelle, geschichtliche, philosophische, psychologische, soziologische Kenntnisse)
	Kontextuelle, institutionelle, organisatorische Aspekte der Bildungspolitik
	Probleme der Integration und Vielfalt.

	<p>Effektive Nutzung von Technologien im Unterricht; Entwicklungspsychologie; Gruppenprozesse und Dynamik, Lerntheorien, Motivationsprobleme</p>
	<p>Prozesse und Methoden der Evaluierung und Bewertung</p>
Fähigkeiten (skills)	<p>Planung, Steuerung und Koordination von Unterricht</p>
	<p>Verwendung von Unterrichtsmaterialien</p>
	<p>Verwaltung von Studenten und Gruppen</p>
	<p>Überwachung, Anpassung und Bewertung der Lehr-/Lernziele und -prozesse</p>
	<p>Sammlung, Analyse, Interpretation der Daten (Schullernergebnisse, externe Ergebnisse der Bewertungen) für professionelle Entscheidungen und Lehr-/Lernverbesserung</p>
	<p>Einsatz, Entwicklung der Forschungswissen zur Unterstützung für Praktiken</p>
	<p>Zusammenarbeit mit Kollegen, Eltern und Sozialdiensten</p>
	<p>Verhandlungsfähigkeit (gesellschaftliche und politische Interaktionen mit Interessengruppen, Akteuren der Bildung)</p>
	<p>Reflektierende, metakognitive, zwischenmenschliche Fähigkeiten zum individuellen Lernen und in den Berufsgemeinschaften.</p>
	<p>Anpassung an den Bildungskontext, die durch eine Multi-Ebene-Dynamik mit Quereinflüssen (von der Makroebene der Regierungspolitik auf der Meso-Ebene der schulischen Kontexte und der Mikroebene der Klasse und Schüler-Dynamik) gekennzeichnet sind</p>
Dispositionen: Überzeugunge n, Verhalten, Werthaltungen	<p>Epistemologisches Bewusstsein (Fragen hinsichtlich der Merkmale und der historischen Entwicklung der Themenbereiche und deren Status, sowie der Zusammenhänge zu anderen Themenbereichen); Lehren der Fähigkeiten (skills) durch Lerninhalte;</p>

Übertragbare Fähigkeiten
Bereitschaft zur Veränderung, Flexibilität, kontinuierliches Lernen und berufliche Verbesserung, einschließlich des Studierens und der Forschung
Engagement in der Förderung des Lernens aller Studierenden
Dispositionen, das demokratische Verhalten und die Praktiken der Studierenden, als europäische Bürger (einschließlich der Wertschätzung von Vielfalt und Multikulturalität) zu fördern
Kritische Haltung gegenüber dem eigenen Unterricht (überprüfen, diskutieren, Fragen stellen)
Dispositionen zur Teamarbeit, Zusammenarbeit und Vernetzung; Gefühl der Selbstwirksamkeit.

Quelle: Europäische Kommission (Programm "Unterstützung der Lehrberufe für bessere Lernergebnisse", 2012 - 2013).

Diese obige Zusammenstellung ist sehr umfangreich und klar, fokussiert aber auf die pädagogischen Kompetenzen von Lehrkräften im Allgemeinen, noch nicht auf die pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass trotz der noch fehlenden Bestätigung im Berufsausbildungsbereich alle dargestellten Ansätze der allgemeinen pädagogischen Kompetenzen als wertvolle Referenz zur Bestimmung der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen zu sehen sind, denn die pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen beruhen zunächst auf den allgemeinen pädagogischen Kompetenzen. Im Folgenden werden pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen erforscht und dargestellt.

1.8.3 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen

1.8.3.1 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen gemäß der vietnamesischen Rechtsgrundlagen

Nach einer Vorschrift, welche vom Ministerium für Arbeit und Gesellschaft am 29.09.2010 in Vietnam verabschiedet wurde, sollen die Berufsschullehrer/-innen die folgenden pädagogischen Kompetenzen

besitzen, damit sie pädagogische Probleme lösen und pädagogische Verantwortung tragen dürfen: Die Fähigkeit

- die Lehrveranstaltung vorzubereiten, was u.a. bedeutet eine Unterrichtsverlaufsplanung zu erstellen, die Unterrichtsziele zu bestimmen, die Unterrichtsinhalte auszuwählen und anzupassen, die Unterrichtsmethode sowie die Unterrichtsmedien auszuwählen und vorzubereiten;
- die Lehrveranstaltung durchzuführen, was u.a. heißt die Unterrichtveranstaltung zu organisieren, geeignete Unterrichtsmethoden anzuwenden, die Unterrichtsmedien angemessen einzusetzen;
- die Lernergebnisse zu prüfen und zu evaluieren;
- die Lehrprofile zu verwalten;
- ein Curriculum zu entwickeln;
- die Auszubildenden zu erziehen;
- eine vertrauensvolle Erziehungsumgebung zu schaffen;
- sozialen Aktivitäten hinsichtlich der Berufsausbildung herbeizuführen.

Die obige Darstellung ist eine allgemeine Richtlinie und als solche für die Berufsausbildung bedeutend. Sie erwähnt jedoch nur die Hauptaufgaben der Berufsschullehrer/innen. Die Darstellung der Richtlinien sowie Verordnungen im Bereich beruflicher Ausbildung in Vietnam sollen im Folgenden konkretisiert und auf diese Art vervollständigt werden.

1.8.3.2 Pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen in der Perspektive des DACUM – Prozesses

DACUM oder «Developing A Curriculum» ist ein auf Innovation zielender Ansatz zur Analyse von Berufen. Schnell und kostengünstig können die Tätigkeiten, die in einem gegebenen Beruf auszuführen sind, durch ein oder zwei Interview-Konferenzen (DACUM Workshops) unter Beteiligung einer Moderatorin und eines DACUM-Komitees (7-12 Personen, welche die Arbeit kompetent ausführen können sollen), herausgefunden werden. Das Ergebnis der Analyse ist als Grundlage für die Entwicklung von Curricula und als Evaluationsinstrument für Ausbildungsprogramme sinnvoll.

Eine wesentliche Zeitersparnis ist der erste Grund für die meisten Lehrplanentwicklerinnen und -entwickler, DACUM zu verwenden. Traditionelle Methoden der Jobanalyse können bis zu zwei Jahre in Anspruch nehmen, während der DACUM-Prozess vergleichbare Ergebnisse in zwei Tagen hervorbringt.

Die Resultate sind glaubwürdig, denn der Inhalt der Analyse basiert auf der Befragung von kompetenten Teilnehmern/Teilnehmerinnen (DACUM-Komitee, z.B. Arbeiter/innen). Mit Hilfe eines hoch strukturierten, modifizierten Brainstormings unter Kontrolle der Moderatorin, beschreiben die kompetenten Teilnehmer/innen, was sie in der Realität des Berufs zu machen haben. Sie sind dabei nicht bloß Beobachtende, sondern repräsentieren die Arbeitswirklichkeit. Das führt zu einer hohen Akzeptanz des daraus abgeleiteten Ausbildungsprogramms bei der Wirtschaft. Die Ergebnisse erweisen sich als verlässlich. Wie andere, viel aufwendigere Techniken, liefert DACUM kein hundertprozentig genaues Bild der Berufswirklichkeit, aber es ist genau genug, um darauf ein Curriculum aufzubauen.

Der DACUM-Prozess führt zu einer Tabelle, in der Verantwortungsbereiche und Tätigkeiten vermerkt sind. Für die meisten Berufe besteht sie aus 8–12 Verantwortungsbereichen und 150–200 Tätigkeiten. Die Liste wird üblicherweise als **DACUM-Übersichtsblatt** gestaltet (Abbildung), welches von Curriculum-Entwicklern/Entwicklerinnen auf der ganzen Welt erkannt wird. Es ist die Grundlage für die weitere Entwicklung des Curriculums und für eine offizielle Prüfung der Kompetenzen. Sie kann auch als Basis dienen für die Beurteilung der Leistung von Arbeiternehmern/-nehmerinnen oder für die Modifizierung von Pflichtenheften (Collum 1985, Norton 1982).

Im Jahr 2000 wurde mit der Unterstützung von Swisscontact (einer schweizerischen Organisation) ein DACUM-Workshop zur Analyse des Berufs „Berufsschullehrer/in“ in Ho Chi Minh Stadt, Vietnam organisiert. Anhand dieses Ergebnisses entstand eine Übersicht der Verantwortungsbereiche und Tätigkeiten, die ein/e Berufslehrer/in in der beruflichen Realität übernehmen muss/soll. Auf Grundlage dieser Übersicht/Vorstellung können die notwendigen Fähigkeiten bzw. konkreten beruflichen Kompetenzen, die ein/e Berufslehrer/in erwerben muss/soll, bestimmt werden, um eine einschlägige Strategie zur Ausbildung der pädagogische Kompetenzen der Berufsschullehrer/innen zu entwickeln. Diese Strategie impliziert nicht nur die Aspekte der Auswahl der Unterrichtsinhalte, sondern auch jene zur Bestimmung/Auswahl von Unterrichtskonzepten/Unterrichtsverfahren und Maßnahmen zur Beurteilung der Leistung von Studierenden.

Das Ergebnis der Analyse des Berufs „Berufsschullehrer“ ist im folgenden Teil dargestellt.

Ministerium für Arbeit und Gesellschaft

Projekt der Unterstützung für die beruflichen Zentren

(von Swisscontact Organization – Schweiz unterstützt)

DACUM -Übersichtsblatt

DAS ERGEBNIS DER ANALYSE DES BERUFS „BERUFSSCHULLEHRER/IN“

Teilnehmerinnen:

- **DACUM-Komitee:**
 1. Duong Ngoc Dung (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 5, HCM Stadt).
 2. Vo Thi Thu Hang (Lehrerin im beruflichen Bildungszentrum, District 5, HCM Stadt).
 3. Cao Thi Mai Hoa (Lehrerin im beruflichen Bildungszentrum, District BT, HCM Stadt).
 4. Nguyen Son Hoan (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 3, HCM Stadt).
 5. Vo Tan Hoang (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District BT, HCM Stadt).
 6. Nguyen Thi Huong Lien (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 10, HCM Stadt).
 7. Diep Chi Mau (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 3, HCM Stadt).
 8. Le PhuocNgan (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 1, HCM Stadt).
 9. Nguyen Van Nhu (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 12, HCM Stadt).
 10. Nguyen Van Thao (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 12, HCM Stadt).
 11. Truong Thi Thuyen (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 1, HCM Stadt).
 12. Nguyen Minh Vuong (Lehrer im beruflichen Bildungszentrum, District 10, HCM Stadt).

- **Moderator:** Chau Kim Lang (Dozent an der Universität für Technologie und Pädagogik)

Ho Chi Minh Stadt, 12.2000

Merkmale des/der Berufsschullehrers/-lehrerin:

- progressives Denken
- Vorurteilslosigkeit
- Geduld
- Leitbild
- Kreativität
- Enthusiasmus
- Ehrlichkeit

Verbundene Kenntnisse:

- Ausbildungsziel
- Lehrgangsziel
- Kunstkenntnisse
- Prinzipien im Lehren
- Prinzipien in der Kommunikation
- Ausbildungsbedarf
- Managementkenntnisse
- SchülerPsychologie
- Statistik

Notwendige Instrumente/Ausstattungen für den Beruf „Berufsschullehrer/in“:

1. **Tafel:** Schreibtafel, Flipchart.

2. **Unterlagen:**

- Muster der Unterrichts-verlaufsplanung.
- Muster des Leittextes.
- Tabelle zum Lern- Management.
- im Unterricht: Kontrollbuch.
- Lehrer-Notizbuch.
- fachliche Unterlagen

3. **Instrumente:**

- Instrument für praktisches Lehren.
- Bleistift.
- Kugelschreiber.
- Marker

4. **Ausstattungen:**

- Feuerschutz-Ausstattung.
- Kamera.
- Computer.
- Overhead-Projektor.
- Transparent-Beamer.
- Drucker.
- Modelle für die Praxis.

- Materialien und reale Sachen für den praktischen Unterricht.

Zukünftiges Interesse für den Beruf:

- Berufsausbildung aus der Ferne (Fernausbildung).
- Ausreichendes Vorhandensein moderner Instrumente/Ausstattungen.
- Einstellungsbedarf der absolvierten Auszubildende aus kurzfristigen beruflichen Ausbildungslehrgänge.
- konkrete Regeln der Ausbildung im Berufsbildungszentrum

Tabelle 23: DACUM –Übersichtsblatt des Berufs „Berufsschullehrer/-in“

A. Planung des Lehrens	1. Nutzung des Rahmenlehrplans	2. Curriculum-entwicklung	3. Programmierung von Unterrichtsplänen	4. Bestimmung der Unterrichtsmittel	5. Planung der Benutzung der Materialien	6. Vorschlag zur Lieferung neuer Maschinen	7. Planung der außerschulischen Aktivitäten				
B. Auswahl der Unterrichtsmethoden	1. Auswahl der Methode Lehrervortrag	2. Auswahl der Methode "Problem-based-learning"	3. Auswahl des fragend-entwickelnden Unterrichtsverfahrens	4. Auswahl der Methode von Analyse, Erklärung, Demonstration	5. Auswahl des historisch-genetischen Unterrichtsverfahrens	6. Auswahl der Methode von Demonstration, Vormachen	7. Auswahl der Methode von Lehren mit demonstrativer Mittel				
C. Vorbereitung der Unterrichtsmittel	1. Vorbereitung der Tafel	2. Vorbereitung von Flipcharts	3. Vorbereitung zur Demonstration von Bildern	4. Vorbereitung von Wandzeitungen/Plakaten	5. Vorbereitung eines Modells	6. Vorbereitung realer Gegenstände	7. Vorbereitung eines Modells	8. Erstellung eines Modells	9. Vorbereitung von Folien	10. Vorbereitung des Overheadprojektors	
D. Unterrichts-Vorbereitung	11. Vorbereitung der Slide	12. Vorbereitung der Computer	13. Erstellung von Videos	14. Vorbereitung des Fernsehers	15. Vorbereitung der Kamera oder Maschine						
E. Klassen-Management	1. Ausarbeitung der Unterrichtsunterlagen	2. Ausarbeitung der praktischen Unterrichtsverlaufsplanung	3. Ausarbeitung der theoretischen Unterrichtsverlaufsplanung	4. Ausarbeitung eines Abrisses der Lektionen	5. Vorbereitung von Handreichungen	6. Vorbereitung von Leittexten	7. Vorbereitung der Literatur für die Schüler/innen	8. Vorbereitung der Lehrunterlagen			
	1. Kontrolle der Anwesenheit der Lernenden	2. Benutzung des Klassenbuchs	3. Erstellung von Klassendiagrammen	4. Benutzung des Lehrer-Notizbuchs	5. Verteilung der Aufgaben für die Schüler/innen	6. Anordnung der Ausstattung	7. Erstellung der Blätter zur Kontrolle des Lernprozesses	8. Klassifizieren der Leistungsfähigkeit von SchülerInnen	9. Erstellung der Leittexte zur Benutzung der Ausstattung	10. Ausarbeitung der Werkstattregeln	
	11. Ausarbeitung der Klassenregeln	12. Geräuschprüfung im Unterrichtsraum	13. Lichtprüfung im Unterrichtsraum								
F. Unterrichten	1. Begrüßung	2. Wiederholung alter Kenntnisse	3. Beginn der Lektion	4. Durchführung des Unterricht	5. Beratung und der Erläuterung Fragen	6. Organisation der Entspannungsaktivität	7. Festigung der Kenntnisse	8. Verteilung der Hausaufgaben			
G. Führung der Praktika	1. Erste Orientierung und Führung	2. Organisation der Schülergruppe	3. Lieferung der praktischen Materialien und Mittel	4. Ständige Führung und Beratung	5. Kontrolle der Instrumente bei der Benutzung durch Schüler	6. Unterstützung für Sonderschüler	7. Abschlussführung				
H. Leistungsmessung, Schülerbeurteilung	1. mündliche Prüfung	2. schriftliche Prüfung	3. praktische Prüfung	4. Multiple-Choice-Prüfung	5. Ausarbeitung der Fragen für die theoretischen Prüfungen	6. Ausarbeitung der Fragen für die praktischen Prüfungen	7. Ausarbeitung der Fragen für die Multiple-Choice Prüfungen	8. Ausarbeitung des Erwartungsbildes	9. Auswertung des theoretischen Prüfungsergebnisses	10. Auswertung des praktischen Prüfungsergebnisses	
	11. Auswertung des Multiple-Choice Prüfungsergebnisses	12. Klassifikation der Schüler	13. Bericht des Lehrergebnisses	14. Vorschlag für Schüler-Belohnungen	15. Vorschlag für Schüler-Strafen						
I. Kontrolle des Arbeitsschutzes	1. Überprüfung der Schüler-Observanz von Regeln	2. Überprüfung der Ausstattung zum Arbeitsschutz für Schüler	3. Überprüfung der Sauberkeit der Werkstatt	4. Überprüfung des Arbeitsschutzes	5. Überprüfung der Luftzirkulation						
J. Beibehaltung der Ausstattung	1. Planung der Wartung von Maschinen	2. Anordnung von Instrumenten	3. Prüfung der Ausstattung nach dem Unterricht	4. Prüfung der Reinigung von Maschinen	5. Instandsetzung der Maschinen	6. Vorschlag der Instandsetzung von Maschinen					
K. Kommunikation	1. Kommunikation mit dem Schulleiter	2. Kommunikation mit den Angestellten in der Schule	3. Kommunikation mit den Kollegen	4. Kommunikation mit den Eltern von Schülern	5. Kommunikation mit den Schülern	6. Kommunikation mit den Kollegen anderer Schulen	7. Kommunikation mit den verbundenen Dienstleistern	8. Kommunikation mit den Unternehmen/Betriebe	9. Kommunikation mit den fachlichen/beruflichen Forschern	10. Führung der Schüler beider Exkursion	
	11. Berufsberatung	12. Empfehlung/Vorstellung der Arbeitsstelle für Schüler									
L. Verbesserung der Qualifikation	1. Aufnahme der Rückmeldungen	2. Lernen aus Unterrichtserfahrungen	3. Hospitieren	4. Lesen der Referenzliteratur	5. Teilnahme an Lehr Festival	6. Teilnahme an beruflichen Konferenzen	7. Besuch der Unternehmen/Betriebe	8. Besuch von Ausstellungen	9. Aufnahme der Berufserfahrung anderer Personen	10. Teilnahme an Ausstellungen	
	11. Teilnahme an der Produktion neben der Ausbildung.	12. fachliche Forschung	13. Vortrag der Themenberichte	14. Teilnahme an pädagogischen Kursen	15. Teilnahme an Fortbildungsveranstaltungen	16. Fremdsprachen Lernen	17. Aktualisierung der Computerkenntnisse	18. Verbesserung des Qualifikationsniveaus			

Verantwortungsbereich



Tätigkeiten



Quelle: <http://www.swisscontact.org.vn/svtc> (12.2000)

In Anlehnung an das Ergebnis der Analyse des Berufs „Berufsschullehrer/-in“ nach der DACUM-Methode schlägt Cao DanhChinh (2012) in seiner Dissertation die folgenden **Gruppen von Kompetenzen vontechnischen Berufsschullehrern/-lehrerinnen** vor:

- Entwicklung von Curricula;
- Entwicklung von Unterricht;
- Durchführung von Unterricht;
- Messung und Auswertung der Lernergebnisse der Schüler/-innen;
- Evaluation des Lehrgangs/des Kurses;
- Erziehung der Berufsschülern/-Schülerinnen;
- Verwaltung der Geräte, Werkzeuge und Materialien in der Berufsausbildung;
- Berufsberatung für Berufsschüler/-innen;
- Teilnahme an politischen, sozialen, beruflichen Aktivitäten, an der wissenschaftlichen Forschung und der fachlichen Entwicklung.

Anhand dieser Gruppen von Kompetenzen der Berufslehrer entwickelte Cao Danh Chinh ein **System von beruflichen Kompetenzen des Berufs „Berufsschullehrer/in“**, das folgende 55 **konkrete Kompetenzen** umfasst:

- (1) Bestimmung des Bedarfs der Lernenden;
- (2) Teilnahme an Besprechungen mit arbeitsstellenbezogenen Organisationen;
- (3) Berufsanalyse/Jobanalyse;
- (4) Erstellung eines Profils der Kompetenzen von Berufsarbeiter/innen;
- (5) Beschreibung von potenziellen Schülern;
- (6) Bestimmung der Ausbildungsziele;
- (7) Gestaltung des Inhaltes von Curricula;
- (8) Festlegung des Rahmenzeitplans;
- (9) Festlegung der Lernziele von Lektionen/Lehrveranstaltungen;
- (10) Entwicklung von Instrumenten zur Messung und Bewertung der Lernergebnisse der Schüler/innen;
- (11) Gestaltung des Inhaltes der Lektion/Lehrveranstaltung;
- (12) Analyse der Lernstile der Schüler/-innen;
- (13) Entwicklung von Unterrichtsplänen;
- (14) Entwicklung von Unterrichtsmaterialien/Unterlagen;
- (15) Entwicklung von E-Learning-Angeboten;
- (16) Vorbereitung der Unterrichtsbedingungen;

- (17) Verwendung geeigneter Strategien, um die Lernenden zu motivieren;
- (18) Entwicklung der Beziehung zu den Lernenden;
- (19) Mitteilung des Verordnung von Klasse für die Schülern;
- (20) Anwendung der Unterrichtsverfahren, Unterrichtstechniken und Formen des Lehrens;
- (21) Geeignete Verwendung der Lehr-/Lernmittel im Theorie-, Praxis- und Integrationsunterricht;
- (22) Anleitung der beruflichen Übungsaktivitäten;
- (23) Organisation der Lernumgebungen, um Theorie-, Praxis und Integrationsunterricht durchzuführen;
- (24) Korrektur von Lehraktivitäten anhand der Rückmeldung der Schüler/-innen;
- (25) Lösung von Konflikten in der Klasse;
- (26) Planung der Bewertung der Lernergebnisse;
- (27) Durchführung der Bewertung der Lernergebnisse;
- (28) Aufzeichnung der Bewertung in das Datenprofil;
- (29) Unterstützung der Schüler/-innen/Studierenden bei der Entwicklung eines Selbstbewertungsprofils ihrer Lernergebnisse;
- (30) Leitfaden für die Selbstbewertung und „Peer-Review“;
- (31) Nachprüfung der Bewertungsergebnisse;
- (32) Planung der Lehrgangs-/Kursbewertung;
- (33) Entwicklung von Instrumenten zur Lehrgangs-/Kursbewertung;
- (34) Durchführung der Lehrgangsbewertung/Kursbewertung;
- (35) Datenanalyse der Ergebnisse der Lehrgangs-/Kursbewertung;
- (36) Verbesserung des Kurses;
- (37) Bericht über die Ergebnisse der Lehrgangs-/Kursbewertung;
- (38) Planung für die Erziehung;
- (39) Entwicklung von Klassenregeln;
- (40) Erziehung durch Theorie-, Praxis- und Integrationsunterricht;
- (41) Erziehung durch andere Aktivitäten;
- (42) Zusammenarbeit mit Kolleg/-innen;
- (43) Evaluierung der Bemühung von Schüler/-innen in Hinsicht auf eine Vielzahl von Aspekten (Moral, Verhalten, Arbeitseinstellung ...);
- (44) Planung der Verwaltung von Geräten, Werkzeugen und Materialien in der Berufsausbildung;
- (45) Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Materialien in der Berufsausbildung;
- (46) Inventarisierung von Geräten, Werkzeugen und Materialien in der Berufsausbildung;

- (47) Verwaltung der Lernorte, Wartung, Instandsetzung von Geräten, Werkzeugen und Materialien in der Berufsausbildung;
- (48) Analyse der beruflichen Bedürfnisse der Lernenden;
- (49) Bereitstellung von Informationen über Beschäftigungsmöglichkeiten, Arbeitsnormen und andere unterstützende Dienstleistungen für Schüler/-innen und Student/-innen;
- (50) Beratung zur Karriereentwicklung von Berufsschüler/-innen;
- (51) Zusammenarbeit mit Expert/-innen in den Partnerorganisationen, bzw. der Geschäftspartner/-innen;
- (52) Entwicklung von Schulungspaketen nach Bedarf eines Unternehmens;
- (53) Teilnahme an politischen, sozialen, professionellen Veranstaltungen;
- (54) Forschung in den Bereichen der Erziehungswissenschaft und der Technik & Technologie;
- (55) Selbst-Training.

Cao Danh Chinh versuchte ein System von Standards der Kompetenzen von Berufslehrern/-lehrerinnen zu entwickeln. Das ist heute sehr beliebt, weil die Pädagogen/Pädagoginnen die Bedeutung eines konkreten Outcome für die Ausbildung erkannt haben. Auf der Grundlage eines Standardsystems können Ausbildungsinhalte und Maßnahmen zur Ausbildung überlegt und festgelegt werden. Das System ist relativ vielseitig, konkret und ausführlich. Deshalb wird es bei der Entwicklung eines Curriculums und bei der Auswahl der Maßnahmen zur Lehrerbildung besonders beachtet.

1.8.3.3 Berufsbild als Zielvorgabe der Entwicklung der Kompetenz Lehrender

Nach einer Beschreibung des Berufsbilds von Lehrenden berufsbildender Schulen skizzierte Martin Hartmann (2012) Zielvorgaben für eine Entwicklung der Kompetenz Lehrender. Er unterscheidet die Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen in zwei Dimensionen: die Kompetenzen, die sich auf die Rahmenbedingungen beziehen, und die Kompetenzen, die sich auf den Tätigkeitsinhalt beziehen.

- (1) Hinsichtlich der ***Rahmenbedingungen*** betrachtet Hartmann einige Aspekte des Arbeitsortes der beruflichen Lehrer/-innen. Der Arbeitsort kann „öffentlich oder privat sein,[...] eine Kreisberufsschule oder eine berufsfeldbezogene, kommunale berufsbildende Schule sein, [...] in der Architektur und Ausstattung große Unterschiede aufweisen“ (Hartmann 2012, S.101-102). Die Rahmenbedingungen beziehen sich noch auf das Verhältnis zwischen Schulleitung und Lehrenden sowie zwischen Lehrenden und Lernenden. Grundsätzlich können die Lehrkräfte nur in Anlehnung an die Bedingungen und Voraussetzungen der Schule und der Lernenden agieren (vgl.

Hartmann 2012, 102). Daher müssen die Lehrenden die folgende Kompetenzen/Kenntnisse besitzen:

- Analytische Kompetenzen, die die Lehrperson einsetzen kann, um die Unterrichtsinhalte und die Voraussetzungen der Lernenden bzw. die schulische Lernumgebung und Zeitstruktur zu analysieren;
- Unterschiedliche pädagogisch-didaktische Kenntnisse und Konzepte, die die Lehrperson abhängig von den Bedingungen nach Bedarf einsetzen kann;
- Fähigkeit, sich mit anderen Lehrkräften und der Schulleitung zu verständigen, um „im Rahmen der Organisation und -entwicklung pädagogisch adäquat tätig werden zu können“ (ebd., 102);
- Fähigkeit, die Rechtsfragen zu beachten;
- Fähigkeit, situationsadäquat für sich mögliche Fortbildungsbedarfe zu identifizieren und entsprechende Defizite zu beheben (vgl. Hartmann 2012, 102).

(2) Hinsichtlich des *Tätigkeitsinhaltes* müssen die Lehrenden die für sie relevante vollständige Handlung im Blick behalten. Laut Hartmann bezieht sich der wesentliche Inhalt der Tätigkeit von Lehrenden auf die Information, Planung, Durchführung und Evaluation des eigenen Unterrichts vor dem Hintergrund der Rahmenbedingungen. In diesem Sinne sollen die Lehrkräfte über die folgenden Fähigkeiten verfügen:

- Analyse der Berufsbilder, der Ausbildungsordnungen, der Lehrpläne usw. nach (Kompetenzentwicklungs-) Zielen; Auswahl der Inhalte/Inhaltsbereiche; Strukturierung des Vorgehens nach sachlichen, prozessbezogenen, didaktischen und nach Gesichtspunkten der Kompetenzentwicklung der Auszubildenden an (mindestens) beiden Lernorten; Berücksichtigung des spiralcurricularen Aufbaus der Lernfeldlehrpläne und der Abhängigkeit zwischen den in den Lernfeldern entwickelten Kompetenzen bzw. zwischen den eben genannten Analysekatoren und Vorgehensaspekten;
- Erfassung der veränderten Technologie und der Abläufe von Arbeitsprozessen in Unternehmen der Industrie/des Handwerks; Analyse des beruflichen Handlungsprozesses und Beachtung bei der Gestaltung des Unterrichts;
- Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozesse mit den beruflichen Lernprozessen durch lernortkooperative Elemente, die Gestaltung geeigneter Lernaufgaben usw.;
- Abstimmung der unterrichtsbezogenen Faktoren (Ziele, Inhalte, Methoden, Medien) mit einer geeigneten Lern- und Arbeitsumgebung; Wahrnehmung der individuellen Bedürfnisse der Lernenden anhand ihrer spezifischen Lage;

- Vorbereitung des Lernens durch Auswahl und Erstellung entsprechender Lern- und Arbeitsaufgaben; Herstellung der Begeisterung der Lernenden;
- Ausnutzung der Möglichkeiten der Kooperation mit anderen Lernorten u.a. durch die Auswahl geeigneter Lernaufgaben sowie durch die Kooperation mit Kollegen und Kolleginnen der anderen Lernorte;
- Einsatz der entwickelten Instrumente zur Verstärkung des Prozesses des Kompetenzaufbaus der Lernenden;
- Förderung des selbstorganisierten, kooperativen Lernens durch den Einsatz eines schülerzentrierten und handlungsorientierten Unterrichts; Beratung der Lernenden bei der Ausführung der beruflichen Lern- und Arbeitshandlungen;
- Binnendifferenzierung zwecks Unterstützung der Schüler/-innen verschiedener Lerngruppen durch die Unterrichtsmethodik, den Medieneinsatz, den Einsatz diagnostischer Instrumente sowie eine Beratung;
- Integration der Anforderungen bei der Entwicklung der verschiedenen Kompetenzdimensionen nach KMK (Fach-, Sozial-, Humankompetenz); Fokussierung der Entwicklung der fachlichen, kommunikativen, reflexiv-metakognitiven sowie Methodenkompetenzen;
- Aneignung der Ausführungskompetenzen, Fähigkeit selbstkritischer Reflexion beruflicher Handlungen; Unterstützung der Verallgemeinerung und Systematisierung der analysierten fachlichen Situationen, damit die Schüler/-innen bei ihren Lernprozessen auf das notwendige Fachwissen zurückgreifen können;
- Bemühung um die individuelle Förderung der Lernenden durch die Leistungsbewertung; Entwicklung und entsprechenden Einsatz eines Systems von Zielen, Kriterien und Indikatoren im Prozess der Leistungsbewertung;
- Bemühung um fachliche Integrität;
- Gegenseitige Achtung, Toleranz und Einfühlungsvermögen;
- Wahrnehmung der Erziehungsaufgaben; Auseinandersetzung mit gesellschaftlichen Normen und Werten im Bildungsprozess;
- Wirkung als Vorbild für die Lernenden durch die Kombination von fachlicher Ganzheitlichkeit mit verantwortlicher pädagogischer Aktion;
- Planung, Gestaltung und Evaluierung des Lernprozesses im Team; Anwendung geeigneter Instrumente (z.B. Feedback) zur Entwicklung des Unterrichts.

(vgl. Hartmann 2012, 100- 105)

Hartmann skizziert ein umfangreiches Berufsbild der Berufsschullehrer/-innen, das genau auf die notwendigen Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen in ihrer Arbeitsstelle fokussiert. Diese Theorie ist eine nützliche Literatur bei der Bemühung zur Bestimmung der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen.

1.8.3.4 Kompetenzentwicklung zur Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe, die Entwicklungsaufgaben im Lehrerberuf

Das Konzept für den Entwicklungsprozess des Individuums wurde bei Hericks wie folgt definiert:

„Entwicklungsaufgaben sind gesellschaftliche Anforderung an Menschen in je spezifischen Lebenssituationen, die individuell als Aufgaben eigener Entwicklung gedeutet werden [können]. Entwicklungsaufgaben müssen wahrgenommen und bearbeitet werden, wenn es zu einer Progression von Kompetenz und Stabilisierung von Identität kommen soll“ (Hericks 2004, 117).

Um sich in die Gesellschaft einzufügen, um eine eigene Identität auszubilden, zur Gesellschaft beizutragen und sich entsprechend zu entwickeln, braucht man einen Beruf. In seiner Dissertation betont Hartmann, dass „der „Beruf“ in dieser Sicht Funktion und Entwicklungsinstrument ist und der Entwicklung des Betriebs, der Gesellschaft und der Person, deren Entwicklung im Wesentlichen in der Einpassung in das soziale Gefüge liegt, dienen soll“ (Hartmann,1994, 420).

Mit seiner Habilitation legte Uwe Hericks ein Kanon-Modell der lehrerberuflichen Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg vor. Laut diesem Modell umfassen die Entwicklungsaufgaben:

1. *Rollenfindung*: Der Lehrer/die Lehrerin bestimmt seine/ihre Rolle als Lehrperson, balanciert die Verhältnisse von Person und Rolle, von relevanten Mitakteuren (Schüler/-innen, Kollegen, Eltern) aus. Sie verlangt, dass die Berufseinsteiger/-innen die eigenen Kompetenzen einsetzen, um die beruflichen Anforderungen zu erfüllen, eigene Stärken und Schwächen zu erkennen und die eigene Weiterentwicklung zu sehen (vgl. Oevermann 1996, Kap.1.1, Keller-Schneider/Hericks 2011a, 22, Kosinar 2014,62).
2. *Vermittlung*: Die Vermittlungsfunktion bezieht sich auf die Vermittlung von kulturellen Sachverhalten und Fachinhalten. Sie schließt die Fähigkeit ein, Inhalte, Methoden und Denkstile der eigenen Unterrichtsfächer zu vermitteln (vgl. Hericks 2004, 121, 2006, 110, Kosinar 2014, 62). Diese Vermittlung findet auf der Grundlage der Beachtung der Voraussetzungen der Lerngruppen statt: „Die Berufseinsteiger/-innen sind gefordert eine Passung der fachlichen Anforderungen an den Lernprozess der Lernenden zu entwickeln und diese in ihren individuellen Lernentwicklungen zu fördern“ (Keller-Schneider/Hericks 2011a, 23, vgl. Kosinar 2014, 63).

3. *Anerkennung*: Diese Aufgabe bezieht sich auf die Fähigkeit der Klassenführung, sowie der Wertschätzung und Anerkennung des Individuums. Hericks greift auf Ausführungen von Honneth (2003) zurück und unterscheidet drei Formen reziproker Anerkennung: Liebe, Recht, Solidarität (Hericks 2006a, 120, vgl. Kosinar 2014, 63). Liebe erwähnt das emotionale, fürsorgliche Verhalten der Lehrkraft gegenüber den Schülern und Schülerinnen. Recht und Solidarität sind notwendige Anforderungen an das Arbeitsklima, insbesondere in der pädagogischen Atmosphäre. Keller-Schneider (2010,112, vgl. Kosinar 2014, 63) verweist auf die Aufgabe *Führung* als „die Lenkung einzelner Schüler/-innen oder der ganzen Gruppe sowie den Aufbau eines anerkennenden Arbeitsklimas“ (Kosinar 2014, 63).
4. *Kooperation*: Diese Aufgabe bezieht sich darauf, dass die Berufseinsteiger/-innen institutionelle Anforderungen und Rahmenbedingungen erkennen und einschätzen sowie mit den Kollegen kooperieren können. Von den Berufseinsteiger/-innen wird verlangt, „einen Mitgliederschaftsentwurf im Kollegium wie auch in der Institution Schule insgesamt zu entwickeln und sich aktiv mit diesem auseinanderzusetzen“ (Keller-Schneider/Hericks 2011a, 23, vgl. Kosinar 2014, 63).

Das obige Modell weist darauf hin, dass Einsteiger/-innen in den Lehrerberuf mit vielen praktischen Anforderungen im Beruf zurechtkommen müssen. Daher soll die Erstausbildung von Lehrer/-innen beruflicher Schulen zur Entwicklung umfangreicher Kenntnisse, praktischer Erfahrungen und allgemein-pädagogischer Kompetenzen beitragen, damit sie nach Abschluss ihres Studiums als die Berufseinsteiger/-innen die beruflichen Entwicklungsaufgaben in der Realität lösen können.

Die Entwicklung der praktisch-pädagogischen Kompetenzen der Lehramtsstudierenden soll als eine der wichtigsten Missionen der Ausbildung von beruflichen Lehrern und Lehrerinnen gehalten werden. Darüber hinaus ist die professionalisierende Kompetenzentwicklung auch eine Anforderung durch die Gesellschaft an die Menschen als Entwicklungsaufgabe.

Das hier entwickelte Modell zur Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts entspricht der aufgezeigten Aufgabe. Es ist notwendig es einzusetzen, damit es zur Entwicklung der praktischen pädagogischen Kompetenzen für die Lehramtsstudenten/-studentinnen beiträgt.

1.8.4 Zwischenbilanz und Modellentwicklung: Vorschlag eines Modells zur Beschreibung der Kompetenzen von Lehrer/innen an beruflichen Schulen

Auf der Grundlage einer Referenz der verschiedenen Ansätze allgemeinpädagogischer Kompetenzen sowie der beruflichen Kompetenzen von Lehrenden beruflicher Schulen schlage ich im Folgenden ein

- **Unterrichtskompetenz** bezieht sich auf die Fähigkeiten von Lehrkräften, eigenen (theoretischen/praktischen/integrierten) Unterricht erfolgreich durchzuführen. Die Lehrkräfte können anhand der Betrachtung der individuellen Merkmale von Schülern und Schülerinnen (vorhandener Hintergrund, soziale/familiäre/persönliche Eigenschaften, usw.), der Philosophie der Erziehung und Ausbildung, der Rahmenlehrpläne sowie der entsprechenden Verknüpfung mit dem beruflichen Arbeitsprozess die Lernziele und die Unterrichtsinhalte abstimmen. Sie müssen auch vielfältige Unterrichtsverfahren beherrschen und sie können das einschlägige Unterrichtsverfahren und geeignete Maßnahmen zur Bewertung/Evaluation in Übereinstimmung mit den Lernzielen, den Lehrinhalten sowie der Schüler-, Handlungs- und Kompetenzorientierung auswählen. Die Unterrichtskompetenz bezieht sich auch darauf, dass die Lehrkräfte den Unterricht planen, die Lern- und Arbeitsumgebung geeignet und optimiert gestalten, den Unterrichtsablauf flexibel und motivierend steuern/koordinieren, relevante Lernaufgaben und interessante Aktivitäten gestalten, die Schüler/-innen und die Gruppen der Schüler/-innen im Unterricht verwalten, mit den Schüler/-innen ihren Voraussetzungen entsprechend und erziehend agieren können sowie die Unterrichtsmittel/Medien/Instrumente/Werkzeuge usw. beherrschen.
- **Erziehungskompetenz** bezieht sich auf die Fähigkeiten der Lehrkräfte, die Schüler/-innen bei der Verbesserung ihrer Persönlichkeitsmerkmale zu unterstützen: Durch die Unterrichtsmethode, die Beratung sowie die Organisation der Arbeits-/Lernprozesse z.B. können die Lehrkräfte den Schülern und Schülerinnen dabei helfen, ein wissenschaftliches Weltbild aufzubauen, einen Disziplinstil zu üben, ihr Bewusstsein über Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Sparsamkeit (mit Energie, Material usw.), Ehrlichkeit, Kooperation usw. aufzubauen bzw. anzuheben. Die Lehrkraft ist auch ein Vorbild für die Schüler/-innen in Bezug auf die Fürsorglichkeit, Gerechtigkeit, Ehrlichkeit, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit usw.. Insbesondere müssen die Lernenden heute mit dem schnellen Wandel der Welt zurechtkommen. Die Technologie verändert sich rasant und eine nachhaltige Entwicklung spielt daher eine sehr wichtige Rolle im Leben und in der Ausbildung. Aus diesem Grund ist ein Berufsschullehrer/eine -lehrerin, besonders im technischen Bereich sehr dafür verantwortlich zu machen, bei den Schülern und Schülerinnen ein Bewusstsein des Umweltschutzes zu entwickeln. Die Lehrenden sollten den Schülern und Schülerinnen umweltfreundliche Produktionsprozesse sowie Technologien vorstellen. Dies verlangt moderne und progressive Fachkenntnisse bei den Lehrern und Lehrerinnen. Die Lehrperson muss darum immer seine/ihre Fachkenntnisse aktualisieren und verbessern, bzw. die veränderten Technologien erfassen. Darüber hinaus ist anzumerken, dass diese

Erziehungsprozesse durch die und während der Unterrichtsprozesse stattfinden. Deswegen steht die *Erziehungskompetenz* in einer engen Verbindung zur *Unterrichtskompetenz*, *Kommunikations- und Sprachkompetenz*, *Fachkompetenz* und anderen Kompetenzen.

- ***Fachkompetenz*** bezieht sich auf die Fähigkeiten von Lehrkräfte, die fachlichen Inhalte/ wissenschaftlichen Inhalte zu beherrschen, sie rechtzeitig zu aktualisieren und sie angemessen, adäquat im Unterricht einzusetzen. Die Lehrkräfte müssen die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten in der Strömung der veränderten Technologien besitzen. Die Lehrkräfte müssen daher ihre fachlichen Kompetenzen immer wieder verbessern, mit anderen Worten, die Lehrperson ist eine lebenslang lernende Person. Die Kompetenz der *Selbst-reflexion zur Verbesserung der eigenen Kompetenzen* und die Kompetenz der *Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozesse mit dem beruflichen Lernprozess* sind sehr notwendig und wichtig für die Lehrperson, um ihre *Fachkompetenz* zu festigen sowie zu erweitern. Und natürlich wirkt die *Fachkompetenz* auf die *Unterrichtskompetenz* und *Erziehungskompetenz* ein, z.B. dann, wenn die Lehrperson die Schüler/-innen zu einem bewussten Umgang mit dem Umweltschutz erziehen will, braucht er/sie entsprechendefachliche Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten hinsichtlich umweltfreundlicher Technologien; oder wenn ein Berufslehrer/eine Berufslehrerin einen Unterricht durchführen will, muss er/sie die fachlichen Inhalte abstimmen und er/sie braucht auf jeden Fall eine über die *Unterrichtskompetenz* hinausgehende *Fachkompetenz*. *Fachkompetenz* ist mit anderen Kompetenzen verbunden: Sie unterstützt andere Kompetenzen und sie wird durch andere Kompetenzen gestärkt.
- ***Die Kompetenz der Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozesse mit den beruflichen Lernprozessen*** bezieht sich auf die Fähigkeiten der Lehrkräfte, berufliche Arbeitsprozesse in berufliche Lernprozesse zu integrieren. Dies verlangt von den Lehrkräften, mögliche kooperative Lernorte auch bezüglich der Inhalte des Curriculums zu analysieren und in die Überlegungen zur Planung einzubeziehen. Das bedeutet, dass die Lehrkräfte die Abläufe der beruflichen Arbeitsprozesse an den realen Arbeitsplätzen (Betriebe/Unternehmen) erfassen müssen und analysieren können. Sie benötigen Kenntnisse der Analyse der Berufsarbeit zur Entwicklung von Curricula. Auf Grundlage des Ergebnisses der Analyse gestalten die Lehrkräfte in Übereinstimmung mit den Arbeitsaufgaben angemessene Lernaufgaben für Schüler/-innen.

Darüber hinaus sollten sich die Lehrkräfte bemühen, mögliche Kooperationspartner an anderen Lernorten oder in Betrieben/Unternehmen zu finden und diese zu vertiefen. Auf diese Weise können sie die Zusammenarbeit mit den Kollegen der anderen Lernorte für den Unterricht nutzbar machen. In Ländern, die das duale System in der Berufsausbildung wie Deutschland

haben, ist es für die Berufslehrer/-innen einfacher, Kooperationen mit Betrieben/ Unternehmen einzugehen. In vielen anderen Ländern, insbesondere in den Entwicklungsländern (wie Vietnam, Laos, Kambodscha usw.), wo es kein duales System gibt, verlangt es von Lehrenden sehr viel Mühe, Möglichkeiten einer Kooperation zu entwickeln. Die Lehrkräfte müssen daher über eine *Kommunikationskompetenz* und Flexibilität verfügen, um persönliche sowie Arbeitsbeziehungen mit Kollegen/Kolleginnen anderer Lernorte sowie mit Menschen von Co-Partnern/-Partnerinnen (Unternehmen, Fabriken) aufzubauen. Wenn die Lehrenden über eine *Kompetenz der Verknüpfung beruflicher Arbeitsprozesse mit beruflichen Lernprozessen* verfügen, werden sie nicht nur zur Förderung des dualen Systems in ihren Ländern beitragen können, sondern auch zur Versorgung des Systems mit angemessenen Humanressourcen. Diese Kompetenz unterstützt die *Fach-* und die *Unterrichtskompetenz*, hilft dem Lehrer/der Lehrerin dabei, ihren Beruf im schnellen Wandel der Arbeitsprozesse zu überprüfen, ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu aktualisieren und dadurch, ihre *Kompetenz zur Selbstreflexion und Verbesserung der Kompetenzen* zu erweitern.

- **Die Kommunikations- und Sprachkompetenz** bezieht sich auf die Fähigkeiten der Lehrkräfte, Lerninhalte klar, logisch und attraktiv zu vermitteln, die Schüler/-innen zu überzeugen und zu beraten, mit den Eltern der Schüler/-innen zu kommunizieren, sich mit den Kollegen und Kolleginnen zu verständigen, Vereinbarungen mit Kooperationsunternehmen zu treffen, bei der Organisation der offenen Lernprozesse zu moderieren. Diese Kompetenz ist für Lehrer/-innen einschließlich der Berufsschullehrer/-innen eine besondere notwendige Kompetenz, weil sie immer in Interaktion mit anderen Menschen/Interessengruppen (z.B. Auszubildenden, Kollegen, Betriebe/Gewerkschaften, Sozialdienste) treten müssen. Die Interaktion mit den Schüler/-innen passiert im Prozess der Vermittlung von Lerninhalten, der Steuerung/Koordinierung des Unterrichts, der Beratung der Schüler/-innen. Die Kommunikations- und Sprachkompetenz unterstützt von daher die Unterrichts- und Erziehungskompetenz sehr stark. Kenntnisse der beruflich-pädagogischen Psychologie und Didaktik sind für die Berufsschullehrer/-innen bei der Entwicklung dieser Kompetenzen sehr nützlich. Außerdem sind oft die Organisation des Unterrichts und das konkrete Curriculum in Kollaboration bzw. koordinierend mit Kollegen/Kolleginnen abzustimmen. Auch verlangt die Kooperation mit anderen Lernorten/ Betrieben/Gewerkschaften zur *Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozesse mit den beruflichen Lernprozessen* von den Berufsschullehrer/-lehrerinnen eine Verhandlungsfähigkeit. So ist anzumerken, dass sich die Kommunikations- und Sprachkompetenz auf andere Kompetenzen, insbesondere direkt auf die *Unterrichtskompetenz* und *Erziehungskompetenz* auswirken. Die Berufsschullehrer/-innen

benötigen daher eine Kommunikations- und Sprachkompetenz zur Ausführung ihrer Berufsaufgaben.

- **Kompetenzen der Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation** beziehen sich auf die Fähigkeiten von Lehrkräften, die eigene Berufsleistung sowie die Selbstbilder, Berufsziele, Berufsethik zu reflektieren, um die eigenen Kompetenzen sowie die Berufsqualität zu entwickeln. Die Lehrkräfte sollten das eigene Unterrichtsergebnis auf Grundlage einer Analyse und Interpretation der Ergebnisse der Lernenden sowie der Ergebnisse externer Bewertungen kritisch reflektieren. Die Lehrenden sollten oft ihre Fach-, Unterrichts-, Erziehungs-, Kommunikations- und Sprachkompetenz, Kompetenz der Verknüpfung beruflicher Arbeitsprozesse mit beruflichen Lernprozessen kontrollieren und verbessern. Lebenslanges Lernen und lebenslange Übung sind unvermeidliche Aufgaben von Berufsschullehrern/-lehrerinnen, besonders technischer Berufsschullehrer/-innen.

Die pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen entstehen aus einer Verbindung aller oben angesprochenen, miteinander vernetzten Kompetenzdomänen, die aufeinander einwirken und miteinander ihre Wirkung entfalten sowie auf Grundlage pädagogischer Basiskenntnisse und zusätzlich notwendiger Kenntnisse.

Pädagogische Basiskenntnisse:

- (1) **Didaktik** (Kenntnisse über Lehr- und Lernprozess) bezieht sich auf die Probleme mit Unterrichtszielen, Unterrichtsinhalten, Unterrichtsverfahren, Unterrichtsmaterialien, Medien, Maßnahmen und Prozessen zur Evaluation/Bewertung, sowie Lernprozessen (Lerntheorien, kognitive Entwicklung, Lernmotivation usw.).
- (2) **Fachdidaktik** bezieht sich auf die Anwendung der Didaktik für ein bestimmtes Fach/für einen bestimmten Bereich unter Berücksichtigung der eigenen Merkmale des Faches/des Bereichs.
- (3) **Wissen über Curriculumentwicklung** bezieht sich auf das Verfahren zur Entwicklung des Fachcurriculums in Anlehnung an die Berufsanalyse (Arbeitsprozessanalyse), sowie auf die Wahrnehmung der Verhältnisse zwischen einem Bereich und anderen Bereichen.
- (4) **Pädagogische Grundlagen und Psychologie** beziehen sich auf die Philosophie der Erziehung und Ausbildung, interkulturelle, geschichtliche, soziologische Kenntnisse hinsichtlich der Pädagogik, die pädagogische Psychologie (Entwicklungspsychologie, kognitive Psychologie, Arbeitspsychologie), die Voraussetzungen der Auszubildenden und der Lehrkräfte (Ethik, Kompetenzen, Mission, Interessen usw.) und Beratungswissen.

Zusätzliche Kenntnisse:

- (1) Wissenschaftliche bzw. erziehungswissenschaftliche Forschungsmethoden;
- (2) Unterrichtstechnologie/Multimedia;

- (3) Arbeit – Technik – Bildung,
- (4) usw.

Die zusätzlichen Kenntnisse können entsprechend der Notwendigkeit der Realität hinzugefügt und erweitert werden.

1.8 5 Die Ausbildung pädagogischer Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen bezogen auf die Modelle der Kompetenzentwicklung

Nach der Analyse und Bestimmung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen sollen Maßnahmen zur Unterstützung der Entwicklung dieser Kompetenzen im Ausbildungsprozess pädagogischer Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen in den Fokus gestellt werden. Zuerst sollen daher bekannte Modelle der Kompetenzentwicklung vorgestellt werden. Auf Grundlage der Berücksichtigung dieser Modelle im Verhältnis mit der Entwicklung pädagogischer Kompetenzen sollen so dann einschlägige Lösungen zur Bestimmung von Bildungszielen (Soll-Situation, mit anderen Worten: Welche Stufen der Kompetenzentwicklung sollen die Studenten/Studentinnen durch die Ausbildung erreichen?), sowie von geeigneten Methoden zur Gestaltung/Organisation des Unterrichts gefunden werden.

Kompetenzentwicklung beinhaltet nach Eberhard Jung: “Konkrete Denk-, Lern- und Handlungsprozesse, die strategische Zielplanung, systematische Schrittfolgen der Zielerreichung und permanente Reflexion über die prozessualen Handlungsweisen” (Jung, 2010, 14, gefunden bei Kosninar 2014, 68). Im Folgenden werden einige ausgewählte Modelle der Kompetenzentwicklung vorgestellt und in Bezug auf die Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrern/-Lehrerinnen analysiert.

1.8.5.1 Das Modell einer kognitiven Taxonomie von Bloom et al. (Bloom’s cognitive taxonomy)

1956 legten Benjamin Bloom und seine Kollegen ein Modell kognitiver Taxonomie vor. Nach dieser Taxonomie wird die kognitive Kompetenzentwicklung eines Menschen dadurch angezeigt, wie sein/ihr Denken verläuft bzw. welche Denkopoperationen sie durchführen. Die Entwicklung wird in folgende sechs Stufen unterschieden:

1. Wissen (knowledge)
2. Verständnis (comprehension).
3. Anwendung (application).
4. Analyse (analysis).
5. Synthese (synthesis).

6. Evaluation (evaluation).

Wissen (knowledge) bezeichnet nach Bloom die Erinnerung von allgemeinen Eigenschaften, auch von Besonderheiten und Details. “Darunter fällt das unveränderte und unbearbeitete Abrufen (ins Gedächtnis rufen) von Fakten, Methoden, Prozessen, Mustern, Strukturen und Settings” (Anderson 2010, 313). Wissen schließt ein *Detailwissen* (Erinnern von spezifischem und isoliertem Detailwissen auf einem sehr geringen Abstraktionsgrad), z.B. Begriffs- und Faktenwissen über Ereignisse, Personen, Orte, Zeiten usw., *Wissen, wie Details und Fakten behandelt werden können*, z.B. das Wissen über Regeln und Konventionen, über Trends und Zeitfolgen, über Einordnung und Kategorien, über Kriterien, über methodologisches Wissen sowie *allgemeines Wissen zu einem Fachgebiet*, z.B. Wissen über Prinzipien und besondere Verallgemeinerungen, Wissen über Theorien und Strukturen.

Verständnis (comprehension) wird in der niedrigsten Stufe von Verständnis so verstanden, dass verstanden wird, was kommuniziert wurde, und dass das vermittelte Material genutzt werden kann, obwohl nicht alle Zusammenhänge und Implikation erfasst werden. Z.B. *Übersetzung* (die Inhalte können mit eigenen Worten oder in einem anderen Symbolsystem wiedergeben werden), *Interpretation* (die Sachverhalte können erläutert, in einer neuen Struktur zusammengefasst werden), *Extrapolation* (aus unmittelbar vorliegenden Daten können Tendenzen, Implikationen, Konsequenzen, Effekte herausgelesen werden).

Bei der **Anwendung (application)** geht es um die Verwendung von Abstraktionen in besonderen und konkreten Situationen. Diese Abstraktionen können allgemeine Ideen, prozedurale Regeln, Methoden oder Theorien sein, die erinnert und verwendet werden.

Die **Analyse (analysis)** bezieht sich auf die Zerlegung der Bestandteile von Sachverhalten und von Situationen und eine klare und explizite Erklärung ihrer relativen Hierarchie und ihrer Beziehungen. Es umfasst die *Elemente-, Relationen- und Organisationsprinzipien-Analyse*.

Synthese (synthesis) bezeichnet die Restrukturierung und Kombination von Teilen oder inhaltlichen Elementen zu einem neuen Muster, einer neuer Struktur. Sie kann sich auf die *Produktion einer einzigartigen Kommunikation* (auf der Grundlage der Synthese von inhaltlichen Elementen kann eine schriftliche oder mündliche Kommunikation entwickelt oder Ideen, Gefühle, Erfahrung anderen Personen verständlich mitgeteilt werden), *eines (Handlungs-)Plans* oder die *Ableitung einer Sammlung abstrakter Beziehungen* richten.

Die **Evaluation (evaluation)** richtet sich auf die quantitative und qualitative Beurteilung der Inhalte oder eine Methode für einen gegebenen Zweck, umfasst die Beurteilung auf der Grundlage einer

internen Evidenz (z. B.: innere Stimmigkeit, logische Entsprechung usw.) oder externen Evidenz (ausgewählte Kriterien oder Kriterien aus anderen inhaltlichen Zusammenhängen) (vgl. Bloom u.a. 1956, Anderson u.a. 2001, 313-319).

2001 wurde die kognitive Taxonomie von Bloom et. al. durch Anderson und Krathwohl überarbeitet. Nach dieser neuen Bearbeitung werden Kenntnisse und kognitiver Prozess voneinander unterschieden. Die Kenntnis-Dimension verändert sich anhand der Stufen kognitiver Entwicklung, umfasst *Faktenwissen* (factual knowledge), *begriffliches Wissen* (conceptual knowledge), *prozedurales Wissen* (procedural knowledge) und *metakognitives Wissen*. Die Dimension des kognitiven Prozesses besteht nach Anderson und Krathwohl aus sechs Stufen, die in Anlehnung an die Taxonomie von Bloom mit der Bearbeitung aufgebaut werden:

1. **Erinnern** (remember), statt des Wissens (knowledge).
2. **Verstehen** (understand), statt des Verständnisses (comprehension).
3. **Anwenden** (apply), statt der Anwendung (application).
4. **Analysieren** (analyze), statt der Analyse (analysis) und Synthese (synthesis).
5. **Evaluieren** (evaluate), statt der Evaluation (evaluation).
6. **Schöpfen** (create) wird neu hinzugefügt, ist die höchste Stufe.

Andersons Gruppe benutzt Verben anstatt des Nomens, weil sie das Denken für einen Prozess halten.

Ich unterstütze die Neubearbeitung durch Andersons Gruppe, denn "Kreativität" (create) ist die neue Anforderung modernen Lebens und es kann die höchste Stufe kognitiver Prozesse eines Menschen zeigen. Es sollte deshalb die höchsten Stufe der Lernziele sein.

Die Berücksichtigung des Modells bei der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen:

Laut Modell der Bloom/Anderson Gruppe sind die drei niedrigen Stufen der kognitiven Kompetenzentwicklung "Wissen"/"Erinnern", "Verständnis"/"Verstehen" und "Anwendung"/"Anwenden". Mindestens ab dem Schritt "Anwendung"/"Anwenden" kann das kognitive Niveau angehoben werden, denn "Analysieren", "Evaluieren" und "Schöpfen" sind höhere Stufen der Kompetenzentwicklung. Im Lernprozess können die Studierenden von daher ihre pädagogischen Kompetenzen nicht entwickeln, wenn sie keine Chance haben, die pädagogischen Kenntnisse anzuwenden, zu analysieren und kreative Lösungen bei der Anwendung pädagogischer Kenntnisse zu finden. Daher sollten die Lehrkräfte bei der Gestaltung des Unterrichts die Möglichkeiten zur Anwendung der Kenntnisse, zur Problemlösung und zur Entwicklung des

Einschätzungsvermögens der Studierenden erweitern. Durch die praktischen Handlungen zur Lösung der Aufgaben im Lernprozess können sie nicht nur ihre Kenntnisse vertiefen, sondern auch ihre Fähigkeiten üben und Erfahrungen sammeln.

1.8.5.2 Das Modell einer kognitiven Taxonomie von Perry (Perry's cognitive taxonomy)

Ein anderer amerikanische Bildungsforscher, William Perry, legte 1970 ein Modell der intellektuell-ethischen Entwicklung von College-Studierenden vor. Dieser Ansatz der kognitiven Entwicklung folgt einem Stufenschema:

- (1) **Stufe des Dualismus (dualism):** Sie bezieht sich auf den epistemologischen und moralischen Absolutismus der "allwissenden" Autoritäten. Das Individuum denkt, dass Sachverhalte entweder richtig oder falsch sind. Das Wissen ist eine Ansammlung von Fakten. Wenn es viele Lösungen/Aspekte gibt, merken sich die Studierenden nur eine "richtige Lösung". Sie denken, dass es nur eine richtige Lösung/einen richtige Sichtweise für ein Problem gibt. Das Individuum bezieht sich in seinem Blick auf die Welt, die Werte, die Handlungen, die Verhaltensweisen usw. auf duale Wertsätze: uns – ihr, richtig –falsch, ja - nein. Wahrheit ist, was die Autorität sagt, Recht ist, was die Autorität will (vgl. Perry 1970, 59). Deshalb schreiben die Studierenden normalerweise auf, was die Lehrkräfte sagen und sie fassen diese Inhalte in der Prüfung zusammen (vgl. Dang Duc Trong 2013, 12). Die Studierenden akzeptieren die "richtigen" Kenntnisse der Lehrkräfte.
- (2) **Vielfalt (multiplicity):** Das Individuum beginnt, pluralistische Ansichten und Wertsätze zu entwickeln. Manchmal kann es sie aber nicht als legitim akzeptieren (pre-legitimate), empfindet es sie als Fehler. Manchmal scheinen alle Argumente vernünftig zu sein, oder aber es gibt keine Lösung für das Problem (multiplicitycorrelate). Oder die Studierenden sehen viele verschiedene Aspekte der Lösungen für ein Problem, aber für sie ist das Wissen ein Resultat subjektiver Entscheidungen: "Jeder hat das Recht auf seine eigene Meinung" (relativismsubordinate) (vgl. Perry, 1970, 72-102).
- (3) **Kontext-Relativismus (contextualrelativism):** Das Individuum sucht die Beweise, die Erklärung, die Gründe für jeden Aspekt/jede Lösung eines Problems im Kontext. Wissen ist nie sicher, kann aber unter verschiedenen Blickwinkeln bewertet werden. Die Studierenden verstehen die verschiedenen Aspekte des Problems relativ tief. Perry beschreibt den Relativismus als ruhige, aber drastische Revolution im Denken, die dem Studenten/der Studentin ein neues Gefühl von Macht bringe. Nicht nur akzeptiere er/sie die Kenntnisse, könne er/sie sich jetzt Gedanken über das Denken machen: Er/sie könne auch eine falsche Dichotomie entdecken, über Annahmen und Bezugssysteme sprechen und über den Grad der

Kohärenz von Interpretationen oder ihre Übereinstimmung mit Daten diskutieren (vgl. Perry 1970, 109 -116).

- (4) ***Engagement im Relativismus (commitment within relativism)***: Dieses bezieht sich auf die Festlegung auf eine Position trotz prinzipiell unauflösbarer Ungewissheit und die Verantwortungsübernahme für die eigene Konstruktion von Wissensaneignungs- und Lernprozessen (vgl. Perry 1970, 134-155). Wissen aus anderen Quellen wird mittels Reflexion in persönlichen Erfahrungen integriert; Studenten setzen sich für Werte ein, die ihnen wichtig sind und sie lernen, Verantwortung für ihre Überzeugungen zu übernehmen.

Die Berücksichtigung des Modells bei der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/innen:

Aus der Sicht dieses Modells ist die niedrigsten Stufe der kognitiven Entwicklung die Stufe des "Dualismus". In dieser Stufe akzeptieren die Studenten/Studentinnen alle Inhalte, die von der Lehrkraft vermittelt werden und halten sie für richtig. Die Studierenden sehen nur einen Aspekt oder eine Lösung für ein Problem. In der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen sollten die Lehrkräfte den Studierenden insofern dabei helfen, in ihrer kognitiven Entwicklung nicht nur auf die "Vielfalt"-Stufe zu kommen, sondern auch die "Kontext-Relativismus"-Stufe bzw. die "Engagement im Relativismus"-Stufe zu erreichen. Die Lehrkraft sollte demgemäß den Unterricht nicht nur im Frontalstil führen, sondern auch die Möglichkeiten der Entdeckung und Anwendung pädagogischer Kenntnisse, der schöpferischen Findung einer Lösung für pädagogische Probleme und die Entscheidungskraft der Studierenden fördern. Die Studenten/Studentinnen sollten nicht nur passiv aufnehmen und akzeptieren, was die Lehrkraft vermittelt, sondern pluralistischen Weltansichten ausgesetzt sein und Wertsätze selbst erkennen ("Vielfalt"-Stufe). Sie sollten Beweise, Erklärungen, Gründe für jeden Sichtweise/jede Lösung des Problems im Kontext selbst suchen ("Kontext-Relativismus"-Stufe) und eigene Standpunkte vertreten können ("Engagement im Relativismus"-Stufe). Das verlangt von den Lehrkräften, dass sie den Studierenden Handlungsaufgaben aufgeben, damit diese selbst forschen, viele verschiedene Aspekte/Lösungen für ein Problem sehen können. Durch die Herstellung der Handlungsprodukte können die Studenten/Studentinnen ihr Niveau anheben und ihre pädagogischen Kompetenzen, die pädagogische Kenntnisse, Fähigkeiten, Erfahrungen und ein einschlägiges Verhalten umfassen, entwickeln.

1.8.5.3 Das Modell einer kognitiven Taxonomie von Biggs & Collis (SOLO taxonomy)

Biggs und Collis legten 1982 eine Struktur beobachteter Lernergebnisse – genannt SOLO Taxonomie (structure of the observed learning outcome) vor. Diese Struktur beschreibt, wie die Leistungen der Lernenden bei der Durchführung neuer Aufgaben und der Erfassung neuer Kenntnisse/Fähigkeiten

immer komplexer werden. Diese Entwicklung wird durch eine beobachtete Reihenfolge gezeigt, die sich aus den fünf folgenden Stufen zusammensetzt:

Pre-strukturelle Stufe (pre-structural stage): Die Lernenden besitzen keine Kenntnisse über das Thema. Sie konzentrieren sich deswegen noch nicht auf das Thema, verstehen es nicht wirklich, sondern sammeln nur disparate Informationen. Das ist ein oberflächliches Lernen (surfacelearning).

Uni-strukturelle Stufe (uni-structural stage): Die Lernenden können sich auf das Thema konzentrieren und einen Aspekt des Themas erforschen und lernen einen auswählen. Mindestens ein für das Thema relevanter Aspekt ist bekannt.

Multi-strukturelle Stufe (multi-structural stage): Eine Reihe relevanter Aspekte des Themas sind bekannt. Die Lernenden finden aber noch keine Relationen von verschiedenen Aspekten/Konzepten.

Stufe der "Bestimmung der Beziehungen" (relational stage): Die Lernenden können viele relevante Aspekte verknüpfen, um ein vervollständigtes Bild zu bilden. Sie verstehen das Thema tief ("deep learning"). Das Verstehen dieser Stufe wird normalerweise als zufriedenstellend erachtet.

Stufe der "erweiterte Abstraktion" (extendedabstract): Die Lernenden können das vorher integrierte Ganze auf einer höheren Ebene der Abstraktion verallgemeinern. Das erworbene Wissen in einem bestimmten Themenbereich kann auf andere übertragen werden (vgl. Biggs/Collis 1982).

Die Berücksichtigung des Modells im Verhältnis mit der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen:

Die SOLO-Taxonomie zeigt, dass eine kognitive Entwicklung höherer Stufen bloß ab der "multi-strukturellen" Stufe erreicht wird. Die Studenten/Studentinnen sollten daher im Lernprozess viele verschiedene Aspekte des pädagogischen Problems verknüpfen und die pädagogischen Kenntnisse als Ganzes erfassen, denn alle Faktoren des Lehrprozesses (z.B. Lernziele, Unterrichtsinhalte, Unterrichtsverfahren, Unterrichtsmittel/Medien, Auswertung, Einschätzung, Curricula, pädagogische Psychologie usw.) sind miteinander in einem dialektischen Verhältnis verbunden.

Die Lehrkräfte sollten nicht alle Lerninhalte zur Verfügung stellen. Stattdessen sollten sie den Unterricht handlungsorientiert gestalten, sodass die Studenten/Studentinnen die Chance haben, Handlungsprodukte zu erstellen. Dadurch können sie ihre Kenntnisse selbst entwickeln und vertiefen,

einen Einblick in verschiedene Aspekte der Problematik erreichen und ihre gewonnenen Kenntnisse später in vielen unterschiedlichen beruflichen Situationen in der Realität übertragen.

1.8.5.4 Das Anfänger-Expertenmodell der Kompetenzentwicklung nach Dreyfus und Dreyfus (Dreyfus model of skill acquisition)

Der amerikanische Autor Stuart E. Dreyfus (1986) und sein Bruder Hubert L. Dreyfus stellen ein Anfänger-Expertenmodell der Kompetenzentwicklung (Dreyfusmodell of skill acquisition) vor. Im Vergleich zu den Modellen kognitiver Taxonomie von Bloom (Bloom's cognitive taxonomy), Perry (Perry's cognitive taxonomy) und Biggs und Collis (SOLO taxonomy) richtet sich das Anfänger-Expertenmodell mehr auf die Entwicklung der Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Erfahrungen sowie auf die Fähigkeitsentwicklung und den Fähigkeitserwerb.

Der Kompetenzentwicklungsprozess besitzt nach Dreyfus und Dreyfus fünf Stufen: Noviz/in (novice), Fortgeschrittene Anfänger/in (advanced beginner), kompetente Person (competence), gewandte Person (proficiency), Experte/Expertin. Das Kompetenzstadium stellt nicht wie in anderen Kompetenzmodellen die höchste Stufe, sondern die mittlere Stufe dar.

Noviz/in: Akteure/Akteurinnen erhalten zu Beginn des Lernprozesses kontextfrei (non-situational) Merkmale dargelegt, damit sie mit ihrer Hilfe ohne Erfahrung und ohne notwendige Fähigkeit Prozessgrößen erkennen können. Auf dieser Grundlage können sie Handlungsregeln erlernen (vgl. Dreyfus 2004). So lernt z.B. der/die Fahranfänger/-in, unabhängige und kontextfreie Eigenschaften wie Geschwindigkeit (angegeben vom Tachometer) kennen, dann lernt er/sie die Regel, dass er/sie in den 2. Gang schalten soll, wenn die Tachonadel die Geschwindigkeit 10 km pro Stunde anzeigt (vgl. Dreyfus 2004, 177).

“Der Fokus ist hier auf das Situationselement gerichtet und erfasst nicht die Gesamtsituation” (Košinár 2014, 70). Die Anfänger/innen halten einfach die Regeln ein ohne zu regulieren.

Fortgeschrittene Anfänger/-innen: Im Laufe der Handlungen haben die Anfänger/-innen ein wenig Erfahrung zur Bewältigung realer Situationen gesammelt und sie entwickeln eine Wahrnehmung mehrerer Aspekte und auch von der Gesamtsituation. Sie kennen eine Reihe von Beispielen für bestimmte Situationen oder der/die Ausbilder/innen tut ihnen solche. Wenn sie in konkreten Situationen bestimmte Kontexte wahrnehmen, wenden sie die Regeln an, aber sie treffen Entscheidungen noch auf der Grundlage der Regeln (vgl. Dreyfus 2004, 177). Die fortgeschrittenen Fahranfänger/-innen verwenden bei der Entscheidung z.B. Motorengeräusche (situationsbedingtes Merkmal) sowie die Geschwindigkeit (als kontextfreies Merkmal) als Anhaltspunkte, wann sie schalten sollen. Er oder sie

lernt die folgende Maxime: Hochschalten, wenn der Motor wie im Rennsport klingt und herunterschalten, wenn es wie eine Belastungsprobe klingt (vgl. Dreyfus 2004).

Kompetente Person: Mit der Zeit steigern sich die Erfahrungen der Akteure/Akteurinnen. Sie kennen viele Situationen und können abwägen, welche Regel/Methode einschlägig anzuwenden ist. Sie fühlen, dass sie eine Verantwortung bei dem Treffen von Entscheidungen tragen. Sie erfahren Erfolgserlebnisse und Bedauern beim Scheitern. Diese emotionalen Merkmale bilden insofern eine Motivation für sie, sich weiter zu bemühen. Sie erweitern ihre Perspektiven, wählen relevante Informationen aus und regulieren ihr Handeln (vgl. Dreyfus 2004, 178-179). Ein kompetenter Fahrer, der z.B. eine kurvige Straße entlang fährt, lernt die Geschwindigkeit des Autos zu berücksichtigen. Über die Geschwindigkeit, Oberflächenbeschaffenheit der Straße, Kritikalität der Zeit und so weiter, kann der/die Fahrer/in bestimmen, ob er oder sie zu schnell fährt. Der/die Fahrer/in muss dann jeweils entscheiden, ob er/sie den Fuß auf dem Gaspedal lässt, ihn entfernt oder auf die Bremse treten muss. Er/sie führt diese Aktionen präzise aus. Die fahrende Person fühlt sicherleichtert, wenn er/sie die Kurve ohne Zwischenfälle passiert hat (vgl. Dreyfus 2004).

Keller – Schneider (2010) modifiziert das Model von Dreyfus und Dreyfus etwas: “Das beinhaltet zugleich eine stärkere emotionale Einbindung und Involvierung in Entscheidungen, Ziele und Pläne sowie deren Realisierung (vgl. Keller-Schneider 2010, 63; Košinár 2014, 71)

Gewandte Person: Die Steigerung der Erfahrungen im Rahmen unterschiedlicher Situationstypen und mit Hilfe unterschiedlicher Maxime verhilft den Akteuren/Akteurinnen zu schnellen Entscheidungen, also zu dem, was sie machen, welche Regeln sie anwenden sollten. Sie nehmen die Situation als Ganzes wahr und können schnell, gewandt und eher intuitiv handeln. Aber “die Entscheidung für eine bestimmte Verhaltensweise wird noch bewusst getroffen” (Keller-Schneider 2010, 64, Košinár 2014, 72). Ein/Eine kompetente/r Fahrer/in z.B. fährt an einem regnerischen Tag in eine kurvige Straße und hat schnell das Gefühl, dass dies eine gefährliche Situation ist. Diese Person muss dann sofort entscheiden, zu bremsen oder einfach nur ihr Tempo zu verlangsamen. Ein/Eine gewandte/r Fahrer/in löst die Situation sicherlich sicherer und schneller als ein/e kompetente/r Fahrer/in, die sich mehr Zeit nehmen muss, um die Geschwindigkeit, den Kurvenwinkel usw. zu prüfen und um zu bestimmen, ob die Fahrzeuggeschwindigkeit zu hoch ist (vgl. Dreyfus 2004, 179).

Expert/in: Experten/Expertinnen haben das Handlungswissen internalisiert. Sie besitzen einen sehr umfangreichen Erfahrungsschatz und höchste Fähigkeiten bei der Identifizierung von Situationstypen. Deshalb können sie viele Entscheidung “nicht mehr analytisch, sondern holistisch intuitiv, sofort und angemessen treffen (vgl. Dreyfus 2004, 179-181). Ein/Eine Fahrexperte/in kann z.B. das Problem der

zu treffen. Dadurch können sie sich während des Studiums an die verschiedenen beruflichen Situationen gewöhnen, sinnvolle komplexe Erfahrungen sammeln, um ihre Fähigkeiten zur Problemlösung zu schulen. Ohne Beteiligung an der Problemlösung werden sie keine echten pädagogischen Fähigkeiten entwickeln.

Hartmann (2012) interpretiert konkret die beruflichen Handlungsprozesse der Lehrer/-innen *vom Neuling zum Experten/zur Expertin* in der Schule. Als *Novize/Novizin* haben die neuen Lehrer/-innen noch wenige Erfahrungen, sie haben Angst vor Fehlern, deshalb planen sie den Unterricht in Anlehnung an die curricularen Vorgaben und die fachlichen Kenntnisse des Lerngegenstands, sie konzentrieren sich auf den von ihnen aufgrund des Studiums des Lehrplans festgelegten Inhalt. Aus diesem Grund bleibt der schulische Lerngegenstand im Allgemeinen abstrakt und tiefgehend theoretisch. Außerdem fehlt den neuen Lehrern/Lehrerinnen ein Verhaltensrepertoire. Sie (statt der Schüler/innen) stehen im Zentrum des Unterrichts als Organisator/in des Unterrichts und Initiator/in der Lernprozesse (lehrerzentrierter Unterricht) (vgl. Hartmann 2012, 107). Die Lehrenden haben Schwierigkeiten, die Lernschwierigkeiten der Lernenden zu erkennen, obwohl sie die Lernvoraussetzung der Lernenden durch die Auswahl und die Aufbereitung der Inhalte und der Zielvorgaben betrachten. Sie benötigen die Hilfe der didaktischen Reduktion, die das zu Lernende in Stufen vereinfacht, bzw. die Ordnung des Inhalts nach Lernwegen (z.B. analytisch – synthetisch, deduktiv – induktiv) usw., um “den Inhalt des Unterrichts angemessen aufzuarbeiten und methodisch zu gestalten” (Hartmann 2012, 107). Die Lehrkräfte wollen in Leistungskontrollen wissen, ob die notwendigen Kenntnisse und die Instrumente zur Bewältigung von Aufgabenstellungen ausreichend eingesetzt werden können. Die *fortgeschrittenen Lehrer/-innen* werden den Lehr-/Lern-Prozess und das Verhältnis zu den Schülern/Schülerinnen zu reflektieren suchen. Sie überlegen welche einschlägige Konzepte der Didaktik sie verfolgen wollen, um handlungs-, schülerorientiert zu agieren. Sie beginnen die curricularen Vorgaben mit einem komplexeren Verständnis zu interpretieren, geeignete planerische, methodische und mediale Strategien anhand der Lernumgebung zu gestalten, damit der Unterricht auf den Outcome zielt und die potenziellen Kompetenzen der Schüler/innen entwickelt werden. Sie müssen auch die Räumlichkeiten, die Grenzen der Schulorganisation sowie die Kooperation mit anderen Kollegen berücksichtigen. Sie treten von der Rolle als Unterrichtshalter zurück und übernehmen ihre Rolle in einer handlungs- und outcome-orientierten Perspektive als Koordinatoren/Koordinatorinnen, Moderatoren/Moderatorinnen usw. (vgl. Hartmann 2012, 110). Der Unterricht wird “schülerzentriert”. Der Prozess vom Neuling zum Experten/zur Expertin beruht auf den entwickelten Kenntnissen, Fähigkeiten und Erfahrungen.

Hartmann weist darauf hin, dass gute Lehrende Erfahrung brauchen, dass sie “Routinen aufbauen müssen, die es ermöglichen, effizient zu arbeiten [...]. Ebenfalls ist es notwendig, die komplexen Wissens- und Handlungsbereiche der Organisation, Kooperation, des Unterrichts, des Beratens usw. zu vernetzen, so dass es den Lehrenden möglich ist, in Situationen angemessen zu reagieren bzw. vorausschauend zu agieren” (Hartmann 2012, 99). Es verlangt eine fundierte (Lehrer-) Ausbildung, die den Studierenden nicht nur pädagogisches Wissen liefert, sondern sie auch mit Erfahrungen hinsichtlich der Gestaltung und Durchführung handlungs- bzw. problemorientierten Unterrichts ausrüstet. Hartmann betont, dass “die Lehrerbildung an den Hochschulen outcome-orientiert gestaltet und auf Kompetenzentwicklung ausgerichtet sein” und “(fast) alle für den Unterricht relevanten Aspekte der Berufstätigkeit umfassen” muss, um die genannten Anforderung zu erfüllen (vgl. Hartmann 2012, 99).

Um den Prozess vom Neuling zum Experten/zur Expertin, der von Hartmann interpretiert wurde, zu verkürzen, in Anlehnung an das Modell von Dreyfus und Dreyfus und die Hinweise von Hartmann, kann festgelegt werden, dass die Lehrerbildung die praktischen Ausbildungsinhalte umfassen soll, dass neben den Praktikumsphasen (normalerweise kurz) das handlungsorientierte Unterrichten seinen Platz im ganzen Bildungsprozess haben soll. Durch das Beispiel eines handlungsorientierten Unterrichts können die Studierenden viele Erfahrungen in berufsbezogenen Situationen sammeln und mit Problemen zurechtkommen, sodass sie die Aufgabenstellungen der Zukunft bewältigen.

1.8.5.5 Das Modell der Kompetenzentwicklung nach Frey

Der deutsche Autor Frey (2006) stellt ein einfaches Modell vor, das sich auf einen verallgemeinerten Ablauf der Kompetenzentwicklung bezieht.

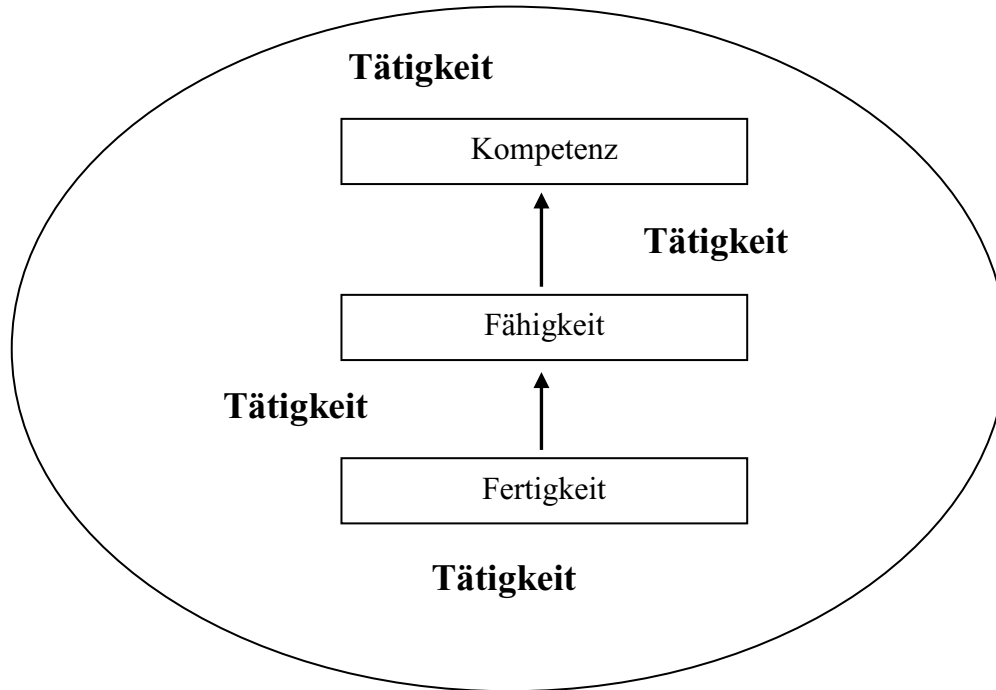


Abbildung 24: Kompetenzentwicklung nach Frey (2006, 127)

Der Autor differenziert für den Prozess der Kompetenzentwicklung in “einem aufeinander aufbauenden Stufenverfahren mindesten drei Entwicklungsebenen” (Frey 2006, 127; Košinár 2014, 69). An erster Stelle steht die *Kompetenz*, eine “theoretische Klasse, welche alle Fähigkeitseinheiten zu einer Einheit zusammenfasst”, an zweiter Stelle steht die *Fähigkeit*, die “alle psychischen und physischen Fertigkeiten planvoll bündelt”, und an letzter Stelle darunter befindet sich die *Fertigkeit*, die ein durch Übung automatisiertes “konkretes und inhaltlich bestimmbares Können” darstellt (Frey 2006, 142; Košinár 2014, 69). Fertigkeiten sind miteinander verbunden und müssen nicht mehr bewusst abgerufen werden.

Jede höhere Ebene ist eine „Gruppierung“ des jeweils darunter Stehenden. Allem zugrunde liegt die Tätigkeit „als organisierende, zentrale Aktivität“. Wenn Handlungsprozesse über eine längere Zeit und über verschiedene Aktivitäten oder Tätigkeiten stattfinden, entsteht im Verlaufe dieses Prozesses und aus der Synthese aller miteinander vernetzten Kompetenzdomänen Handlungskompetenz (vgl. Frey 2006, 126; Košinár 2014, 69).

Frey überführt seine drei oben beschriebene Ebenen entlang der vier Kompetenzklassen: Fach-, Methoden-, Sozial-, Personalkompetenzen (Ebene 3) in ein Strukturmodell: Ebene 2 umfasst 34 Fähigkeitskonzepte, die in umfangreichen Fertigkeiten (Ebene 1) weiter unterschieden werden. Diese

Fertigkeiten stellen „strukturierbare und messbare Indikatoren dar“ (Frey 2006, 130; Košinár 2014, 69). Handlungskompetenz erfolgt über eine weitere Verdichtung der vier Kompetenzklassen.

Košinár (2014, 70) hat angemerkt, dass das Modell von Frey sehr allgemein ist, „wenngleich er die zu entwickelnden Fähigkeiten klar definiert und unter vier bestimmte Kompetenzklassen subsumierte [...]. Es bleibt noch ungeklärt, welche Bedeutung z.B motivationale und personale Merkmale bei diesen Verdichtungsprozessen haben, wodurch die Vernetzungen von Fertigkeiten und Fähigkeiten zu Kompetenzen angeregt werden, und welche Kontextfaktoren dabei einen Einfluss haben können“.

Das Modell in der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen:

Mit dem Modell von Frey kann grundsätzlich festgehalten werden, dass die Kompetenzentwicklung über eine längere Zeit und über verschiedene Aktivitäten oder Tätigkeiten geschieht. „Tätigkeiten“ spielen daher eine sehr große Rolle im Prozess der Unterstützung der Kompetenzentwicklung. In der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen benötigen die Pädagogikstudenten/-studentinnen viele Handlungschancen. Das heißt, sie brauchen nicht nur die vorgestellte Theorie, sondern auch die Chance, diese Theorie in praktischen Situationen anzuwenden. Wenn sich die Studenten/Studentinnen nur in den Unterricht setzen und passiv verhalten, ist es sehr schwer für sie, die pädagogischen Kompetenzen, sowie die „soft skills“ zu entwickeln. Die „soft skills“ sind für alle Studenten/Studentinnen in allen Bereichen wichtig, und für die pädagogischen Studenten/Studentinnen sogar wichtiger, denn der Lehrerberuf verlangt besondere Kompetenzen im Gebrauch der Sprache, bei der Interaktion, der Organisation, der Kommunikation usw. Ohne eine Chance die Theorie im Ausbildungsprozess anzuwenden, vor einer Menschenmenge zu präsentieren, die Theorie selbst zu erforschen und zu vertiefen, die pädagogischen Probleme in Anlehnung an die pädagogischen Kenntnisse zu lösen usw., werden die Studenten/Studentinnen viele Schwierigkeiten haben, wenn sie in den realen pädagogischen Situationen des Berufs zurechtkommen sollen. Deshalb sollte die Lehrkraft nicht nur als Führer auftreten, sondern auch die Rolle einer/eines Beraters/-in, Unterstützers/-in oder Schiedsrichters/-in übernehmen, sodass sich Gelegenheiten eines ganzheitlichen Handelns für Studenten/Studentinnen eröffnen. Durch diese gestalteten und umfangreichen Tätigkeiten können die Studenten/Studentinnen ihre pädagogischen Kompetenzen sowie ihre „soft skills“ entwickeln, um den komplexen beruflichen Anforderungen der Zukunft gerecht werden zu können.

1.8.5.6 Das Modell der Kompetenzentwicklung von Singer

Die rumänische Bildungsforscherin Mihaela Singer (2006) legt ein Modell der Kompetenzentwicklung, dem m.E. Bedeutung als allgemeines Nachschlagewerk in der Ausbildung

verschiedener Niveauebenen einschließlich der beruflichen Bildung zukommt, vor. Dieses Modell hat das Ziel, Unterrichtsziele für die Sekundarschulbildung in Rumänien zu formulieren.

Die Autorin unterscheidet sechs Arten von Kompetenzen: Aufnahme (*reception*), Erstverarbeitung (*primaryprocess*), Verarbeitung über einen Algorithmus (*algorithmprocessing*), sprachlicher Ausdruck (*expressing*), sekundäre Verarbeitung (*Secondaryprocessing*), Übertragung (*transfer*).

Die **Aufnahme (*reception*)** umfasst die folgenden Hauptkategorien:

- Identifizierung der Begriffe, der Konzepte, der Beziehungen, der Prozesse;
- Beobachten der Phänomene, der Prozesse;
- Wahrnehmung von Beziehungen, Verbindungen, Verfahren;
- Definition von Konzepten;
- Datensammlung aus verschiedenen Quellen.

Die **Erstverarbeitung (*primaryprocess*)** umfasst die folgenden Hauptkategorien:

- Vergleich der verschiedenen Daten, Aufbau von Bezügen;
- Berechnen von Teilergebnissen;
- Klassifizieren der Daten;
- Darstellung der Daten;
- Sortierung, Diskriminierung;
- Untersuchung, Entdeckung, Erforschung;
- Experimentieren.

Die **Verarbeitung über einen Algorithmus (*algorithmprocessing*)** umfasst die folgenden Hauptkategorien:

- Reduktion zu einem Schema oder einem Modell;
- Hervorhebung der Invarianten;
- Übung durch Standardverfahren;
- Problemlösung durch Modelle oder Algorithmen

Der **Sprachliche Ausdruck (*expressing*)** umfasst die folgenden Hauptkategorien:

- Beschreibung der Zustände, der Systeme, der Prozesse, der Phänomene;
- Formulieren und Erhalten von Argumenten, um Probleme zu lösen;
- Beweis;
- Kommunikation von Ideen, Konzepten; Lösungen durch die Verwendung des spezifischen Code-Systems für die Domäne.

Die *Sekundäre Verarbeitung (Secondaryprocessing)* umfasst die folgenden Hauptkategorien:

- Vergleich verschiedener Ergebnisse, Ausgangsdaten, Schlussfolgerungen;
- Berechnen der Ergebnisse;
- Bewertung der Ergebnisse;
- Entwickeln der Hypothesen;
- Analyse verschiedener Situationen;
- Design von Strategien;
- Kombination der Verfahren; Findung von Beziehungen zwischen verschiedenen Arten von Darstellungen, zwischen Repräsentation und Objekt.

Übertragung (transfer) umfasst die folgenden Hauptkategorien:

- Verallgemeinerung und Besonderung;
- Integration;
- Optimierung;
- Transposition;
- Verhandlung;
- Anwendung von Verfahren in komplexen Zusammenhängen (vgl. Singer 2006, 126-127).

Das Modellin der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen:

Das Modell von Singer zeigt, wie sich die Kompetenzen der Schüler/-innen in der Mittelschule entwickeln, wenn sie mit neuen Lerngegenstände Umgang haben. Tatsächlich ist dieses Modell relativ allgemein und auch für Studenten/Studentinnen geeignet. Grundsätzlich kann angemerkt werden, dass die hohen Stufen der Kompetenzentwicklung ab der 3. Stufe auftreten (die Studenten/Studentinnen fangen mit dem sprachlichen Ausdruck durch eigene Worte an, dann verarbeiten sie die Information zum zweiten Mal, danach übertragen sie sie in komplexen Situationen). Im Ausbildungsprozess der pädagogischen Kompetenzen sollte die Lehrkraft die kognitive Entwicklung der Studenten/Studentinnen aus 1. Stufe, 2. Stufe (Aufnahme, Erstverarbeitung – laut Modell Singers) unterstützen. Die Lehrkraft sollte nicht immer alle pädagogischen Begriffe, Konzepte, Beziehungen, Prozesse, die zur Verfügung stehen, vorstellen, sondern den Studenten/Studentinnen manchmal die Möglichkeiten geben, die Phänomene in den Prozessen zu beobachten oder sich Informationen aus verschiedenen Quellen zu suchen, um sich Begriffe, Konzepte, Beziehungen, Prozesse anzueignen (1.Stufe– *Aufnahme*). Die Studenten/Studentinnen sollten die gefundenen Information zunächst einmal selbst verarbeiten. So sollen sie z.B. durch Untersuchen, Entdecken, Vergleichen, Sortieren und Herstellen von Bezügen im Rahmen der Lösung der von der Lehrkraft gegebenen Aufgaben pädagogische Kenntnisse aufbauen (2. Stufe– *Erstverarbeitung*), um das Schema/die Regel/das Modell

wahrzunehmen (3. Stufe– *Verarbeitung über einen Algorithmus*). Insbesondere sollen die Studenten/Studentinnen die Chance erhalten, ihre Kenntnisse/ihre Auffassung/ihre Lösung mit eigenen Worten auszudrücken (4. Stufe –*Sprachlicher Ausdruck*). Das bedeutet, dass die Studenten/Studentinnen die Chance haben, mit ihren/ihrer Kommilitonen/Kommilitoninnen in einer Gruppe zu diskutieren, Ergebnisse vor der Klasse zu präsentieren, ihre Lernprodukte vorzustellen, ihre Ideen/Konzepte auszudrücken, die anderen Studenten/Studentinnen zu überzeugen usw. Auf dieser Grundlage können sie gewonnene Informationen zum zweiten Mal verarbeiten (5.Stufe– *Sekundäre Verarbeitung*). Möglich ist dies z.B. durch einen Vergleich verschiedener Ergebnisse, Ausgangsdaten oder Schlussfolgerungen; die Bewertung der Ergebnisse; das Entwickeln von Hypothesen; die Analyse verschiedener Situationen; die Kombination der Verfahren; die Findung von Beziehungen zwischen verschiedenen Arten der Darstellung usw.. Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten sowie ihre Erfahrungen steigen an, und sie können das Verfahren verallgemeinern, um diese Kenntnisse und Erfahrungen in komplexen beruflichen Zusammenhängen/Situationen mit der Integration und der Optimierung zu übertragen (6.Stufe –Übertragung).

1.8.5.7 Das Modell der Kompetenzentwicklung nach dem Ansatz der CDIO

Der CDIO-Ansatz (CDIO ist die Abkürzung für Conceive-Design-Implement-Operate) ist ein innovativer Bildungsrahmen für die Bildung der nächsten Generation von Ingenieuren/Ingenieurinnen. Der CDIO-Ansatz bietet den Studierenden einen Bildungsgang, der ingenieurwissenschaftliche Grundlagen im Kontext von „Konzipieren (conceiving) – Gestalten (designing) – Implementieren (implementing) – Operieren (operating)“ von realen Systemen, Prozessen und Produkten in einer modernen, teambasierten Arbeitsumgebung betont (vgl. Crawley u.a. 2014, 12). Der CDIO-Ansatz wurde in vielen Kooperationen auf der ganzen Welt (Amerika, Schweden, Deutschland, Japan, Vietnam, Australien, Malaysia, Spanien, China, Südafrika, Belgien, Niederlande, Dänemark, Finnland, Frankreich, England, Honduras, Chile usw.) als Rahmen für die curriculare Planung und ergebnisorientierte Beurteilung eingesetzt und angenommen.

Der CDIO-Ansatz wurde ursprünglich am Massachusetts Institute of Technology (MIT,USA) in den späten 1990er Jahren konzipiert. Im Jahr 2000 wurde von vier Universitäten (MIT in der Zusammenarbeit mit drei schwedischen Universitäten – Chalmers University of Technology, der Universität Linköping und dem Royal Institute of Technology) offiziell eine CDIO-Initiative gegründet. Danach entstand basierend auf dem gleichen Rahmen eine weltweite internationale Zusammenarbeit mit Universitäten. In Deutschland sind die Hochschule Wismar (University of Applied Sciences Technology, Business and Design) und die RWTH Aachen offizielle Mitglieder des

CDIO-Netzwerks. In Vietnam sind die Vietnam National University Ho Chi Minh Stadt und die Duy Tan Universität offizielle Mitglieder des CDIO Netzwerks. Die Universität für Technologie und Pädagogik Ho Chi Minh Stadt bemüht sich ebenfalls, den CDIO Ansatz anzuwenden.

Der CDIO-Ansatz basiert auf einer Theorie des Erfahrungslernens, die auf dem Konstruktivismus und auf der Theorie der kognitiven Entwicklung beruht (vgl. Crawley u.a. 2014, S.24). Der CDIO-Syllabus unterscheidet Outcome-Kompetenzen der Studierenden in vier Dimensionen:

1. Fachkenntnisse und fachlich logisches Denken (disciplinary knowledge and reasoning)
2. Persönliche und berufliche Fähigkeiten und Attribute (personal and professional skills and attributes)
3. Zwischenmenschliche Fähigkeiten: Teamarbeit und Kommunikation (interpersonal skills: team work and communication).
4. Konzipieren, Gestalten, Implementieren und Handhaben der Systeme im Unternehmen, im gesellschaftlichen und ökologischen Kontext –Innovationsprozess (Conceiving, designing, implementing, and operating systems in the enterprise, societal and environmental context–the innovation process).

Die obige Darstellung stellt die erste Ebene des ausführlichen CDIO-Syllabus dar. Es gibt noch eine 2. und 3. Ebene, in denen die vier oben genannten Dimensionen in ausführlichere weitere Subdimensionen unterschieden werden. Alle Kompetenzen werden von jeweiligen Interessengruppen nach einer Erfolgsskala beurteilt. Mit anderen Worten: die Kompetenzen entwickeln sich nach unterschiedlichen Stufen (Beispiele für diese solche Stufen sind die Bloomsche Taxonomie, die Taxonomie von Perry, SOLO usw. Die CDIO-Skala aber wurde speziell für die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge vorgeschlagen). Das CDIO-Modell schlägt eine fünfstufige Skala des Erfolgs vor, mit anderen Worten, für jede der vier Hauptbereiche des CDIO Syllabuses gibt es 5 Ebenen der Kompetenzentwicklung:

1. *Erlebt oder erfahren haben (To have experienced or been exposed to);*
2. *In der Lage sein, sich an etwas zu beteiligen und dazu beizutragen (To be able to participate in and contribute to);*
3. *In der Lage sein, zu verstehen und zu erklären (To be able to understand and explain);*
4. *Die Fähigkeit haben, zu handeln oder etwas zu implementieren (To be skilled in the practice or implementation of);*
5. *In der Lage sein, zu führen oder etwas neu einzuführen (To be able to lead or innovate in).*

Zur Förderung der Kompetenzentwicklung schlägt das CDIO-Modell zwölf *CDIO-Standards* vor. Diese Standards betonen viele notwendige Aspekte, z.B. das integrierte Curriculum, die ergebnisorientierte Ausbildung hinsichtlich des Fachwissens, die persönlichen und zwischenmenschlichen Fähigkeiten sowie die Fähigkeiten der Herstellung von Produkt, Prozess und System, die integrierten Lernerfahrungen, die Erfahrungen von Gestaltung von Prozessen und Durchführung, das aktive Theorie-Lernen auf der Grundlage von Erfahrungslernen usw.

Die Berücksichtigung des Modells im Verhältnis mit der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen:

Obwohl der CDIO-Ansatz auf die Ausbildung von Ingenieuren/Ingenieurinnen ausgelegt ist, richtet sich das Konzept der Ausbildung im Allgemeinen auf den Handlungs- und Lebenszyklus von realen beruflichen Prozessen, Systemen, Produkten und zwar unter Berücksichtigung einer modernen, teambasierten Arbeitsumgebung. Berufsschullehrer/-innen, besonders im technischen Bereich, sind zuerst Ingenieure/Ingenieurinnen. Ein/Eine Berufsschullehrer/-in arbeitet bei der Durchführung von Arbeitstätigkeiten in realen lehrerberuflichen Prozessen, Systemen und Produkten und zwar in Zusammenarbeit mit Kollegen/Kolleginnen sowie Interessengruppen (Unternehmen/Kammern/Gewerkschaften usw.) und er/sie bildet die Arbeitskräfte für die reale Arbeitswelt aus. Angestrebt ist dabei, dass die Auszubildenden nach ihrer Ausbildung moderne Arbeitskräfte sein werden, die grundlegendes und/oder auch spezielles Wissen über das Konzipieren, die Gestaltung, die Implementierung von arbeitsbezogenen Produkten, Prozessen und komplexen Systemen erworben haben. Daher hat der CDIO-Ansatz die Bedeutung einer Referenz für die Berufsschullehrerausbildung. Im Vergleich zur Bloom'schen Taxonomie kann angemerkt werden, dass diese die kognitive Kompetenzentwicklung beschreibt, während sich die CDIO-Skala auf die berufliche Kompetenzentwicklung richtet.

Tabelle 24: Das Vergleich zwischen Bloom'schen Taxonomie und der CDIO-Skala

Blooms Taxonomie	CDIO Kompetenzskala
1. Wissen (knowledge)	1. Erlebt oder erfahren haben
2. Verständnis (comprehension)	2. In der Lage sein, sich an Prozessen zu beteiligen und dazu beizutragen
3. Anwendung (application)	3. In der Lage sein, zu verstehen und zu erklären
4. Analyse (analysis)	4. Die Fähigkeit haben, zu handeln oder zu

5. Synthese (synthesis)	implementieren
6. Evaluation (evaluation).	5. In der Lage sein, zu führen oder neu einzuführen.

Die CDIO-Kompetenzskala betont die fünf Stufen der Entwicklung von vier Gruppen von Kompetenzen (1. Fachkenntnisse und fachliches logisches Denken; 2. persönliche und berufliche Fähigkeiten und Attribute; 3. zwischenmenschliche Fähigkeiten: Teamarbeit und Kommunikation; 4. das Konzipieren, Gestalten, Implementieren der Systeme, Prozesse und Produkte im Beruf, der gesellschaftliche und ökologische Kontext – der Innovationsprozess) auf der Grundlage des Erfahrungslernens. Wie können wir diese Idee in Verbindung mit dem Lehrerberuf verstehen? Grundsätzlich kann angemerkt werden, dass sich im Lehrerberuf die beruflichen Systeme und Prozesse auf die Prozesse der Organisation der Ausbildung sowie – spezifischer – von Unterricht beziehen. Zwischenmenschliche Fähigkeiten sind im Lehrerberuf zentral und beziehen sich auf die Kommunikation und Zusammenarbeit mit den Kollegen/Kolleginnen, Interessengruppen (Betriebe/Kammern/Gewerkschaften usw.), den Eltern der Schüler/-innen und besonders mit den Schülern/Schülerinnen. Der Prozess des Konzipierens, der Gestaltung, Implementation von Systemen, der Prozessen und Produkten im realen beruflichen Kontext entspricht, entspricht dem Prozess der Planung, Gestaltung, Durchführung, Bewertung von Unterricht im Lehrerberuf. Die lehrerberuflichen Produkte sind die Unterrichtsverlaufsplanung, die Lernprodukte, der Erfolg von Unterricht, die Ergebnisse und Leistungen der Schüler/-innen. Die Pädagogik-Studierenden sollten nicht nur pädagogische Kenntnisse verstehen und entsprechende Sachverhalte erklären können (3. Stufe der CDIO-Skala), sondern auch die pädagogischen Prozesse erlebt oder erfahren haben und in der Lage sein, sich daran zu beteiligen bzw. dazu beizutragen (1. und 2. Stufe der CDIO-Skala). Nach der CDIO-Skala sind die höheren Stufen der Kompetenzen von Studierenden im Ausgang der Ausbildung (learning outcome) die Fähigkeit, zu handeln oder zu implementieren (4. Stufe) sowie die Fähigkeit, zu führen und/oder zu verbessern (5. Stufe). In der Lehrerbildung gibt es normalerweise nur ein oder zwei Schulpraktika. Die Studierenden haben also wenige Gelegenheiten, die Planung, Gestaltung, Durchführung und Bewertung des Unterrichts in realen Situationen zu üben und dabei kreativ bei der Gestaltung zu werden. Daher ist ein im Laufe der Berufsschullehrerausbildung praktizierter handlungsorientierter Unterricht eine angemessene Lösung zur Förderung der Entwicklung aller Kompetenzen nach dem CDIO-Ansatz.

Zwischenbilanz und Schlussfolgerung zu Maßnahmen zur Ausbildung pädagogischer Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen

Nach Diskussion vieler unterschiedlicher, auf die Berufsschullehrerausbildung bezogenen Modelle der Kompetenzentwicklung kann festgehalten werden, dass der handlungsorientierte Unterricht für die Ausbildung pädagogischer Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen sehr geeignet ist. Der Einsatz von handlungsorientiertem Unterricht wird auf jeden Fall die Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen von pädagogischen Studierenden fördern. Das Ergebnis des Forschungsteils über die pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrern/-lehrerinnen und über die verschiedenen Modelle der Kompetenzentwicklung ist eine wichtige didaktische Grundlage für meine weiteren Ausführungen.

2. Zur Forschungsmethodik der Untersuchungen

Die Dissertation richtet sich auf die Diskussion und Entwicklung von Modellen der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam. Dabei werden theoretische Überlegungen anderer Autorinnen und Autoren u.a. zur Handlungstheorie und einer unterrichtlichen Handlungsorientierung analysiert und daraus Schlussfolgerungen für die Entwicklung und Anwendung eines Modells zur Gestaltung eines handlungsorientierten Unterrichts in Vietnam gezogen. Die Entwicklung des Modells stützt sich auch auf die Erhebung empirischer Daten. Insofern sollen zunächst die eingesetzten methodischen Ansätze dargelegt und konkretisiert werden.

2.1 Forschungsstrategie für die Untersuchungen

2.1.1 Allgemeine Strategie

In dieser Dissertation werden hermeneutische Denkweise, Dialektik, heuristisches Denken und zirkuläre Strategie als Grundlage der Forschung verwendet.

- *Die Hermeneutik* ist eine Interpretationsmethode der Sozial- und Geisteswissenschaften und der Textwissenschaft. Hermeneutik ist die klassische Methode der Textanalyse. Mit anderen Worten ist Hermeneutik eine Wissenschaft der Interpretation, der Verdeutlichung des Textes und des Dokumentes. Es geht um den Versuch, Texte oder Dokumente dialogisch, also durch ihre Befragung, zu analysieren und zu interpretieren, um sie in ihrem Gehalt zu verstehen und ihn anderen näher zu bringen. Bei der Auslegung von Texten ist es hilfreich, die historischen Zusammenhänge und den Kontext der Texte mitzubedenken (Špiláčková 2014,32). Diese Vorgehensweise geht über den Text selbst schon hinaus. Noch weitergehend kann mit Hilfe eines dekonstruktiven Verfahrens herausgearbeitet werden, wie der Text sich selbst widerspricht, seine Argumentation durchkreuzt bzw. kann mit Hilfe von im Text Nicht-Gesagtem eigentlicher Sinn noch tiefergehend herausgearbeitet werden (Derrida 2003). In der Dissertation wird eine erweiterte hermeneutische Denkweise für die Auslegung der Texte und Dokumente der Primär- und Sekundärquellen eingesetzt, um die theoretische Grundlage eines handlungsorientierten Unterrichts und der dafür erforderlichen pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrer/innen zu entwickeln (im 1. Kapitel), sowie um die Ist-Situation der Ausbildung von Berufsschullehrer/innen in Vietnam und in Deutschland für den Vorschlag eines geeigneten Modells der Ausbildung von Berufsschullehrer/innen im Kontext von Vietnam nach Konzept des handlungsorientierten Unterrichts zu erfassen (in den 3., 4. Kapiteln).

- *Die Dialektische Methodologie* ist geeignet, das Subjekt-Objekt-Verhältnis in einen inhärent-dynamischen Zusammenhang zu bringen (Kleining 1991, 22). Dialektisches Denken wird verwendet

im Prozess der Beschreibung und der Analyse von Problemen bezüglich des handlungsorientierten Unterrichts, der Entwicklung pädagogischer Kompetenzen sowie der Situationen der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und in Deutschland in ihrer dialektischen Beziehung, um sowohl die theoretische Grundlage als auch praktische Situationen zu erfassen. Dialektisches Denken wird ebenso benutzt, wenn die Verfasserin in Übereinstimmung mit den wirtschaftlich-gesellschaftlichen Bedingungen Vietnams die Entwicklung eines Modells zur Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts vorschlägt und hierfür (konkret) einen Vorschlag für die Gestaltung eines (durchführbaren) handlungsorientierten Unterrichtsprozesses entwickelt.

- *Heuristik* bezeichnet die Kunst, mit einem bestimmten Vorverständnis vom Gegenstand und begrenzter Zeit, durch die Erweiterung des Wissens (Interpretation, Analyse) und die Entwicklung typischer Erfahrungen mit dem Gegenstand dennoch zu umfassenden Kenntnissen über das Wesen des Gegenstands und zu durchführbaren Lösungen für Probleme zu kommen. „Heuristik ist die Basisstrategie jeder Forschung“ (Kleining 1991, 16). Der Zweck der Heuristik besteht darin, den Untersuchungsgegenstand zu ent-decken. Die erste Stufe der Erkundung ist die Beschreibung oder die Rekonstruktion des Vorgefundenen mit der Hilfe der Sprache oder anderer Daten. In quantitativen Studien wird dieser Beschreibungsschritt häufig durch spezifische Messungen ausgedrückt. In qualitativen Studien wird er durch Sprache ausgedrückt, indem Information und Daten des Gegenstands analysiert und dann von der forschenden Person interpretiert werden, oft von einem jeweiligen Subjekther (im Interview) wahrgenommenen. Nach dem zunächst eher beschreibenden Schritt muss der Forscher oder die Forscherin also geeignete Forschungsmethoden anwenden, um auf der Grundlage der erweiterten Kenntnisse über den Gegenstand neue Erkenntnisse über ihn zu formulieren und die Lösungen für Probleme vorzuschlagen. Heuristisches Denken drückt sich in dieser Dissertation durch die in der Studie unternommenen Forschungsschritte aus, mit deren Hilfe das Wesen des Problems und die Lösung für das Problem gefunden werden sollen:

- Zunächst beschreibt die Verfasserin die Forschungsgegenstände durch die Analyse und Interpretation des Vorverständnisses der Gegenstände. In diesem Zusammenhang werden die Methode der Dokumentenanalyse und ein hermeneutisches Denken für die Analyse und Interpretation der Theorien des handlungsorientierten Unterrichts, der Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen usw. verwendet;
- Danach benutzt die Forscherin das dialektische Denken, um ein Modell der Kompetenzen von Lehrer/-innen berufsbildender Schulen vorzuschlagen;

- Anschließend werden die Umfragemethode (Fragenbogen für Berufsschullehrer/-innen in Vietnam) und die Methode der Dokumentenanalyse eingesetzt, um die aktuelle Situation der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam sowie in Deutschland zu erfassen;
 - Auf der Grundlage eines dadurch entwickelten Verständnisses vom handlungsorientiertem Unterricht und der Ausbildungssituation von Berufsschullehrer/innen in Vietnam, im Vergleich zur Ausbildung von Berufsschullehrer/innen in Deutschland, bildet die Verfasserin ein geeignetes Modell zur Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts entsprechend dem vietnamesischen Kontext;
 - Basierend auf den in diesem Modell vorgeschlagenen Theorien sowie den vorher diskutierten Theorien des handlungsorientierten Unterrichts entwirft die Verfasserin pädagogische Szenarien nach dem Gesichtspunkt des handlungsorientierten Unterrichts für einige typische Themen in diesem Modell;
 - In Anlehnung an die Erfahrungen und die beschriebenen Theorien des handlungsorientierten Unterrichts versucht die Verfasserin einen durchführbaren Prozess zur Gestaltung von handlungsorientiertem Unterricht abzubilden.
- Die sogenannte *zirkuläre Strategie* der qualitativen Sozialforschung beschreibt eine bestimmte Aufeinanderfolge der Forschungsschritte, die mehrmals durchlaufen werden, wobei der jeweils nächste Schritt von den Ergebnissen des jeweils vorherigen Schrittes abhängt (Witt 2001). Dies bedeutet, dass zu Beginn der Studie nur ein vorläufiges Verständnis über den Forschungsgegenstand vorliegt und auf dieser Grundlage nur wenige nächste Forschungsschritte im Voraus geplant werden können, z.B. die vorläufige Entscheidung für ein bestimmtes Datenerhebungsverfahren, den Weg der Durchführung der Datenerhebung, die Bestimmung der Methode von Datenverarbeitung und Auswertung usw. Die Ergebnisse dieser Datenverarbeitung sind die Grundlage für den nächsten Forschungsschritt, sie können – durch Modifikation der Fragestellung – auch Wirkung auf den vorherigen Forschungsschritt haben. Mit anderen Worten, die Ergebnisse eines Forschungsschrittes sind die Grundlage für die Auswahl des Untersuchungsgegenstands, des Verfahrens der Datenerhebung, -verarbeitung und -auswertung im nächsten Forschungsschritt und gleichzeitig die Grundlage für die Anpassung des Problems, das in einem früheren Forschungsschritt festgelegt wurde (falls notwendig). In quantitativen Studien kann eine solche Zirkularität erst erreicht werden, wenn eine (quantitative) Untersuchung abgeschlossen ist und ihre Ergebnisse als Grundlage für die Planung einer nächsten neuen Untersuchung verwendet werden. So unterstreicht die zirkuläre Strategie das heuristische Merkmal des Forschungsprozesses. In dieser Dissertation zeigt die zirkuläre Strategie sich durch die heuristischen Forschungsschritte, in denen die Ergebnisse eines Forschungsschrittes als Grundlage für die

Auswahl des Ansatzes des nächsten Forschungsschrittes dienen. Der Unterschied zwischen einer linearen Strategie und zirkulären Strategie wird durch folgende Abbildung veranschaulicht.

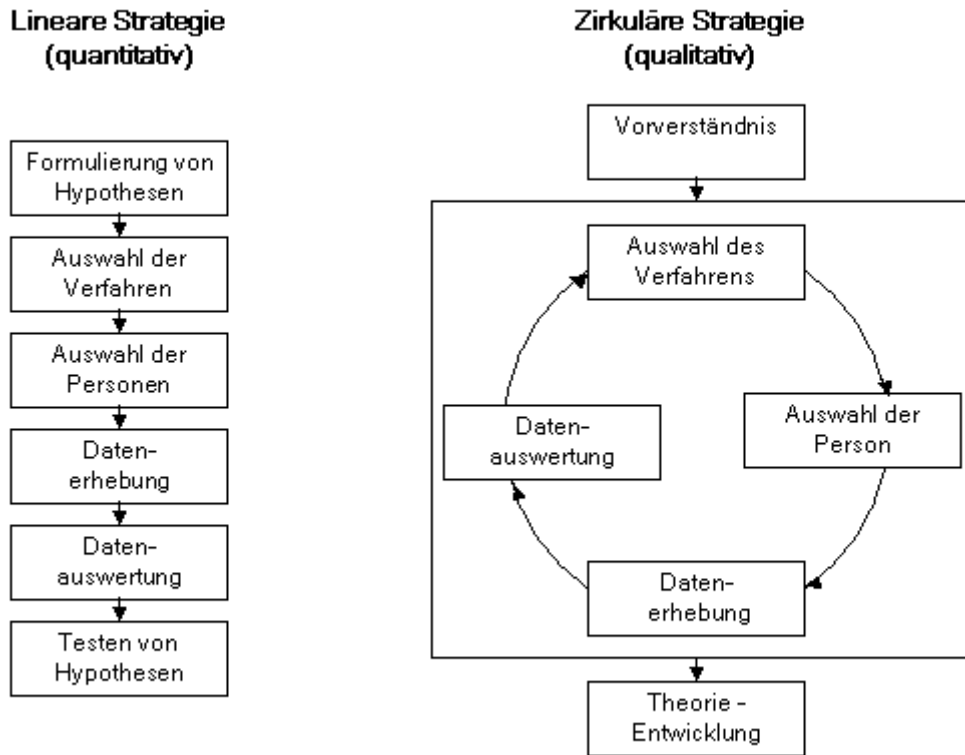


Abbildung 25: Schematische Darstellung der Forschungsstrategien (Witt 2001)

2.1.2 Die konkreten Forschungsmethoden

Die folgenden Forschungsmethoden werden in der Dissertation entsprechend den gestellten Forschungszielen angewendet, um die konkreten Forschungsfragen zu beantworten:

(1) Die Methode der Dokumentenanalyse

Die Methode der Dokumentenanalyse (Sammlung, Auswahl, Analyse, Synthese und Bewertung von Dokumenten verschiedener Autoren) ist in der sozialwissenschaftlichen Forschung eine nützliche und unvermeidliche Methode. In der Dissertation wird mit dieser Methode *das erste Forschungsziel* erreicht, *die didaktischen Grundlagen hinsichtlich des handlungsorientierten Unterrichts und der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen zu bestimmen*. Sie hilft bei der Beantwortung einer Reihe von Forschungsfragen, die diesem ersten Forschungsziel entsprechen: Was kennzeichnet den handlungsorientierten Unterricht? Was sind die psychologischen Grundlageneines

handlungsorientierten Unterrichts? Was sind spezifische Methoden zur Realisierung eines handlungsorientierten Unterrichts? Welche Vor- und Nachteile hat der handlungsorientierte Unterricht und wie können diese Nachteile überwunden werden? Welche pädagogischen Kompetenzen sollen Berufsschullehrer/-innen besitzen, um handlungsorientierten Unterricht umzusetzen? Was ist die Rechtsgrundlage hinsichtlich der Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam? Welche vorhandenen Konzepte der Kompetenzen der Lehrer/-innen sowie der Berufsschullehrer/-innen gibt es? Kann ein Modell der Kompetenzen von Lehrer/-innen berufsbildender Schulen vorgeschlagen werden, das dem aktuellen Kontext angemessen ist? Durch die Auswahl und die Analyse vorhandener Dokumente kann die Forscherin diese Forschungsfragen beantworten und solide theoretische Grundlagen für das Forschungsthema schaffen.

Darüber hinaus wird die Methode der Dokumentenanalyse zusammen mit der Umfragemethode angewendet, um dazu beizutragen, *das zweite Forschungsziel hinsichtlich der Erfassung der Ist-Situation der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für technische Lehrer/-innen in der Berufsschule in Vietnam* zu erreichen. Hier hilft die Methode der Dokumentenanalyse bei der Beantwortung einiger Fragen, wie etwa: Welche Arten von Programmen zur Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/innen gibt es in Vietnam? Welche Lerninhalte bedienen diese Programme?

Die Methode der Dokumentenanalyse unterstützt auch *das dritte Forschungsziel bezüglich des Vorschlags eines Modells zur Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts*, basierend auf dem Vergleich der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und in Deutschland. Hier hilft die Methode der Dokumentenanalyse bei der Beantwortung von Forschungsfragen, wie etwa: Wie unterscheidet sich die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland von der in Vietnam (es sind verschiedene Aspekte zu beachten: Voraussetzungen der Lernenden, Phasen der Ausbildung, Zertifikate, Art der Ausbildung hinsichtlich der Trennung zwischen der Bildung von fachlichen und von pädagogischen Kompetenzen, Anzahl der ausgebildeten Fächer, Inhalte der pädagogischen Ausbildung)? Welche Unterschiede und Ähnlichkeiten gibt es in der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und Deutschland hinsichtlich des Mechanismus der Qualitätssicherung, des Konzepts der Trennung zwischen technischer und pädagogischer Ausbildung, der pädagogischen Ausbildungsinhalte? Auf der Grundlage dieses Vergleichs und der Berücksichtigung des vietnamesischen Kontextes wird ein Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts in Übereinstimmung mit den vietnamesischen Bedingungen vorgeschlagen.

(2) Umfragemethode

Neben der Methode der Dokumentenanalyse wird auch die Umfragemethode mit Hilfe von Fragebögen verwendet, um *das zweite Forschungsziel hinsichtlich der Erfassung der Ist-Situation der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam* zu erreichen. Die Fragebögen, die für Berufsschullehrer/-innen in Vietnam gestaltet sind, dienen der Beantwortung einiger Forschungsfragen, beispielsweise: Wie bewerten die Berufsschullehrer/-innen die Qualität sowie den Nutzeffekt des pädagogischen Programms, in dem sie ausgebildet wurden, im Allgemeinen? Wie beurteilen sie die Ausbildungsziele, Ausbildungsinhalte, Unterrichtsmethoden und Bewertungsstrategien bestehender pädagogischer Ausbildungsprogramme in Vietnam? Aus welchen Gründen sind sie mit bestehenden pädagogischen Ausbildungsprogrammen unzufrieden? Basierend auf diesen Informationen wird eine erste Lösung zur Gestaltung eines handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam vorgeschlagen.

2.1.3 Begründung der gewählten Forschungsmethoden

Der Aufbau *theoretischer Grundlagen* des handlungsorientierten Unterrichts und der Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen erfordert die Sammlung, Analyse, Synthese und Bewertung vieler unterschiedlicher Dokumente. Daher ist die Methode der Dokumentenanalyse als eine unbedingt notwendige und geeignete Methode zur Beantwortung der oben genannten Forschungsfragen des ersten Forschungsziels einzusetzen.

Um *die Ist-Situation* der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und in Deutschland zu erfassen, wird die Umfragemethode mit den Fragebögen für die Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und die Methode der Dokumentenanalyse gewählt. Die Lehrer/-innen, die an Berufsschulen in Vietnam arbeiten, haben sich zuvor pädagogischen Ausbildungsprogrammen untergezogen. Durch praktische Berufserfahrung an der Berufsschule können sie Schlussfolgerungen über den Nutzeffekt der Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie durch frühere Ausbildung erworben haben, für ihre berufliche Praxis in der Realität ziehen. Sie können daher die tatsächliche Wirksamkeit bestehender pädagogischer Ausbildungsprogramme in Vietnam bewerten. Die Einholung der Meinungen von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam mit Hilfe der Umfragemethode ist eine geeignete Methode für die Beantwortung der Forschungsfragen des oben genannten zweiten Forschungsziels im Vergleich zu anderen Alternativen wie Interview oder Beobachtungsmethode (z. B. Hospitieren der Lehrveranstaltungen bei pädagogischen Ausbildungsprogrammen).

Die quantitativ angelegte Umfragemethode mit Hilfe von Fragebögen ist geeignet, viele Informationen von vielen Lehrkräften in kurzer Zeit zu erhalten – anders als es mit Interviews möglich wäre. Darüber hinaus ist diese Methode auch gegenüber der Beobachtungsmethode zu bevorzugen (z.B. Hospitieren an pädagogischen Fortbildungskursen), denn sie liefert vertiefende Informationen zur Bewertung der

Personen, die reale berufliche Erfahrungen besitzen, und zwar über die Wirksamkeit des vorherigen pädagogischen Ausbildungsprogramms, anstatt durch die Beobachtung der aktuellen pädagogischen Lehrveranstaltungen, bei der nur oberflächliche Informationen gesammelt werden können. Daher wurden die Optionen wie die Durchführung von Interviews oder Beobachtungen verworfen.

Die Methode der Dokumentenanalyse kann viele Informationen liefern, die mit Hilfe der Umfragemethode nicht abgerufen werden können. Insofern wird die Methode der Dokumentenanalyse zusätzlich zu der Umfragemethode eingesetzt, um den Zustand der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und in Deutschland zu erfahren.

Basierend auf den erarbeiteten theoretischen und praktischen Grundlagen wird ein Modell der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen nach Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für Vietnam vorgeschlagen, werden im Modell pädagogische Szenarien für einige typische Lehrveranstaltungen entworfen und wird ein durchführbarer Prozess der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts entwickelt. Danach sollte ein Experiment eingesetzt werden, um die Wirksamkeit dieses Modells zu überprüfen. Im Rahmen dieser Arbeit kann die Methode des Experiments jedoch nicht angewendet werden, denn das Experiment des vorgeschlagenen Modells mit der Durchführung von vielen verschiedenen Lehrveranstaltungen zu vielen verschiedenen Themen erfordert viel Zeit und einen großen Vorbereitungsaufwand sowie umfangreiche materielle und personelle Ressourcen. Nach dieser Arbeit kann ein solches Experiment zu einem anderen Forschungsthema kommen.

2.2 Zur Quellenlage und Struktur der forschungsrelevanten Quellen

2.2.1 Quellenanalyse zur Theorie

In dieser Dissertation werden Quellen über Fachkenntnisse bezüglich der (beruflichen) pädagogischen Kenntnisse und der Psychologie verwendet, etwa zu Theorien des handlungsorientierten Unterrichts, bzw. deutschsprachigen Handlungstheorien, zur Reflexion, Kognitivismus, Konstruktivismus, Humanismus, Theorien der pädagogischen Kompetenzen von Lehrer/-innen speziell der Berufsschullehrer/innen, Modelle der Kompetenzentwicklung usw. Primärliteratur wird immer bevorzugt. Nur wenn keine primäre Quelle auffindbar ist, wird auf sekundäre Quellen zurückgegriffen.

2.2.2 Quellenanalyse zu realen Arbeiten und zur realen Ausbildung

Um die Ist-Situation der Ausbildung der berufsbildenden Lehrer/-innen in Vietnam zu erfassen, wurden mit Hilfe von Fragebögen für Berufsschullehrer/-innen Primärdaten in Ho Chi Minh Stadt, (das eines der größten und wichtigsten wirtschaftlichen und kulturellen Bildungszentren von Vietnam

ist), gesammelt. Darüber hinaus wurden Dokumente bezüglich der Arten des Ausbildungsprogramms und der Ausbildungsinhalte in Vietnam ausgewählt und analysiert.

Um den aktuellen Stand der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland zu erfahren, wurden Dokumente bezüglich der allgemeinen Struktur der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen sowie Dokumente zur Ausbildung der Berufsschullehrer/innen an einigen ausgewählten Universitäten in Deutschland (Technische Universität Dortmund, Technische Universität Dresden und Otto-von-Guericke Universität Magdeburg) gesammelt und analysiert.

2.3 Organisation und Methoden der Datenerhebung und Datenverarbeitung

Mit Hilfe einer zirkulären Strategie, heuristischem und dialektischem Denken, hermeneutischer Denkweise und den oben genannten Forschungsmethoden wird die Forschungsarbeit in der folgenden Reihenfolge organisiert:

- (1) Zunächst werden die theoretischen Grundlagen des handlungsorientierten Unterrichts (Geschichte, Begriffe, Eigenschaften, handlungstheoretische Grundlagen, psychologischer Hintergrund, Realisierungsmethoden des handlungsorientierten Unterrichts usw.) und der Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen (Konzept, unterschiedliche Perspektiven auf die Kompetenzen der Lehrer/-innen sowie Berufsschullehrer/-innen usw.) durch Sammlung der Daten aus den *Theoriequellen* aufgebaut. Diese qualitativen Daten werden nach *hermeneutischen Prinzipien* verarbeitet, das heißt, die Forscherin analysiert, interpretiert die Dokumente in ihrem Kontext im Inhaltsvergleich. Mit anderen Worten wird die *Methode der Dokumentenanalyse* eingesetzt. Mit *heuristischem Denken* und *dialektischem Denken* wird ein Modell der Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen vorgeschlagen.
- (2) Auf der Grundlage der theoretischen Kenntnisse bezüglich des handlungsorientierten Unterrichts und der Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen werden die praktischen Grundlagen der Ist-Situation der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam weiterhin durch die Erhebung von Daten aus *Quellen der realen Arbeiten und der realen Ausbildung* ermittelt. Durch die *Umfragemethode* mit Hilfe der Fragebögen, die für Berufsschullehrer/-innen in Vietnam gestaltet werden, werden die Daten über den Status der Ausbildung der Berufsschullehrer/innen in Vietnam erhoben. Diese Daten werden durch *SPSS-Analyse-Software* verarbeitet. Darüber hinaus wird die *Methode der Dokumentenanalyse* mit *hermeneutischem Denken* auch dazu verwendet, um die Informationen über Ausbildungseinrichtungen, Arten von Ausbildungsprogrammen und Ausbildungsinhalte der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam zu sammeln. Auf der Grundlage der Analyse der Ergebnisse der genannten Umfrage und mit *dialektischem Denken* und

hermeneutischem Denken werden erste Lösungen für die Gestaltung eines Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts zur Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für technisch-berufliche Lehrern/-innen in Vietnam vorgeschlagen.

- (3) Um aus den deutschen Erfahrungen zu lernen sowie um wissenschaftliche Grundlagen zur Findung der Lösungen für die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts in Vietnam zu bekommen, wird die Situation der Ausbildung von Berufsschullehrer/innen in Deutschland durch die *Methode der Dokumentenanalyse* und *des hermeneutische Denkens* bestimmt. Eine Reihe von Dokumenten zu Ausbildungsprogrammen für berufliche Lehrer/-innen an der Technischen Universität Dortmund, der Technischen Universität Dresden und der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg werden entsprechend ihrem Kontext als Beispiel für die Vielfalt bei der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Deutschland analysiert. Mit *dialektischem* und *heuristischem Denken* werden Ähnlichkeiten und Unterschiede der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Deutschland und Vietnam identifiziert. Auf der Grundlage der Theorien hinsichtlich des handlungsorientierten Unterrichts und der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen sowie auf der praktischen Grundlageder aktuellen Situation der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam, im Vergleich zur Ausbildung der berufsbildenden Lehrer/-innen in Deutschland, wird ein Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts, entsprechend des Kontextes in Vietnams, vorgeschlagen. Die konkrete Gestaltung von pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für drei typische Themen (Lehrveranstaltungen) im vorgeschlagenen Modell erfolgt nach *heuristischem Denken*, um konkrete Erfahrungen bezüglich der Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts sammeln zu können. Diese pädagogischen Szenarien werden in der Zukunft in Vietnam getestet, um ihre Wirksamkeit zu bestimmen. Sie sollten angepasst werden, falls es notwendig erscheint.
- (4) Auf der Grundlage der vorher dargestellten Theorien bezüglich des handlungsorientierten Unterrichts und der konkreten Erfahrungen hinsichtlich der Gestaltung der pädagogischen Szenarien, nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts, wird ein durchführbarer Prozess zur Gestaltung von handlungsorientiertem Unterricht mit *dialektischem Denken* und *heuristischem Denken* vorgeschlagen.

Durch den Einsatz der zuvor erwähnten zirkulären Strategie, entsprechender Denkwerkzeuge und genannter Forschungsmethoden werden die im Thema aufgeworfenen Fragen somit gelöst.

3. Erfassung der Ist-Situation in Vietnam

3.1 Einleitung

Die Verbesserung der Qualität der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen gewinnt an Bedeutung und gilt als eine von vielen Lösungen zur Verbesserung der Qualität der Arbeit in Vietnam. Dies insbesondere, seit Vietnam 2007 Mitglied der Welthandelsorganisation (World Trade Organisation – WTO) geworden ist, sich an der ASEAN-Wirtschaftsgemeinschaft (ASEAN Economic Community – AEC) beteiligt und sich zunehmender wirtschaftlicher Konkurrenz ausgesetzt sieht. Um die Qualität der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen zu verbessern, ist es wichtig, die IST-Situation hinsichtlich der vorhandenen Ausbildungsprogramme zu bestimmen.

In Vietnam gibt es einige Universtitäten, die offiziell für die Ausbildung von technischen Berufsschullehrer/-innen für Vietnam verantwortlich sind:

- Im Norden Vietnams sind das die *Technisch-Pädagogische Universität Nam Dinh Provinz* und die *Technisch-Pädagogische Universität Hung Yen Provinz*;
- Im Zentrum Vietnams ist dies die *Technisch-Pädagogische Universität Vinh Stadt*.
- Im Süden von Vietnam sind es die *Technisch-Pädagogische Universität Ho Chi Minh Stadt* und die *Technisch-Pädagogische Universität Vinh Long Provinz*.

Die Absolventen und Absolventinnen der genannten Universtitäten können sofort als Berufsschullehrer/-innen eingestellt werden. Wenn ein Ingenieur/ eine Ingenieurin das Studium an einer anderen (allgemeinen) technischen Universität absolviert hat und Berufsschullehrer/ Berufsschullehrerin werden will, muss er/sie sich an einem „*pädagogischen Programm*“ beteiligen, damit er/sie die pädagogischen Kompetenzen ausbildet. Als Nachweis erhält er/ sie ein pädagogisches Zertifikat. Mit diesem Zertifikat kann er/ sie als Berufsschullehrer/ Berufsschullehrerin arbeiten. Solche pädagogischen Programme werden am besten von oben genannten Universitäten organisiert, weil die Dozenten und Dozentinnen dieser Universitäten tiefgehende technisch-beruflich-pädagogische Kenntnisse und Fähigkeiten besitzen. Doch bieten auch viele andere Universtitäten/ pädagogische Zentren Programme an, z.B. (allgemeine) Pädagogische Universitäten, Universitäten für Sozial- und Geisteswissenschaften usw. Aber deren Qualität der Ausbildung wird nicht kontrolliert und zertifiziert. Die Untersuchung in dieser Arbeit wurde in Vietnam auf Ho Chi Minh Stadt beschränkt, da eine Forschung an weiteren Universitäten oder pädagogischen Zentren den Rahmen der Arbeit gesprengt hätte.

3.2 Rahmen und Hauptthemen der Untersuchung

Ho Chi Minh Stadt ist eine Industriestadt, Verkehrsknoten, ein wirtschaftliches, kulturelles und Bildungszentrum. Es ist die größte Stadt in Vietnam. Sie besitzt einen offenen Arbeitsmarkt, der eine Menge von den Arbeitskräften abverlangt. Die Bevölkerungszahl Ho Chi Minh Stadts wurde im Jahr 2015 mit rund 8 Millionen angegeben.

Im System der Berufsausbildung in Ho Chi Minh Stadt gibt es drei unterschiedliche Arten von Berufsschulen: die grundlegende und die mittlere Berufsschule sowie das Kolleg. In der, im Rahmen eines Trainingsprogramms durchgeführten, nachfolgend dargestellten Untersuchung wurden 124 Berufsschullehrer/-innen (mit einem Dienstalter von 1 bis 15 Jahren) verschiedener Ausbildungsebenen aus fünf Berufsschulen nach ihrer Einschätzung sowie ihren Kommentaren zum pädagogischen Programm befragt. Die Schulen waren *das Berufliche Kolleg für Technik und Technologie, Distrikt 9* (in dieser Schule gibt es drei Ausbildungsebenen: grundlegende Ebene, mittlere Ebene, Kolleg-Ebene); *das Kolleg für Technologie Thu Duc*, Distrikt Thu Duc (in dieser Schule gibt es zwei Ausbildungsebenen: mittlere Ebene, Kolleg-Ebene); *die berufliche Mittelschule Nhan Dao*, Distrikt 3 (in dieser Schule gibt es nur die mittlere Ausbildungsebene); *das berufliche Zentrum, Distrikt 3* (in diesem Zentrum gibt es nur die grundlegende Ausbildungsebene); *das berufliche Kolleg Nguyen Truong To, Distrikt 1* (in dieser Schule gibt es die drei Ausbildungsebenen).

Die Untersuchung erstreckt sich auf die fünf folgenden Themengebiete:

- (1) Funktion der Ausbildungsstätte und die Art der Programme zur Ausbildung pädagogischer Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-innen.
- (2) Gesamteinschätzung der Qualität der Lehre der Berufsschullehrer/-innen sowie – darauf basierend – Nutzeffekt des pädagogischen Trainingsprogramms.
- (3) Eigene Bewertung der Ziele, Inhalte, Unterrichtsmethoden, Prüfungs- und Auswertungstrategien des Programms der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen durch die Berufsschullehrer/-innen.
- (4) Gründe für die Unzufriedenheit der Berufsschullehrer/-innen mit dem pädagogischen Ausbildungsprogramm.

3.3 Ergebnisse der Untersuchung der IST-Situation

Unter Nutzung der *Methode der Dokumentenanalyse* und der *Umfrage-Methode* werden im Folgenden die Ergebnisse der Untersuchung der IST-Situation bezüglich der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen in Ho Chi Minh Stadt dargestellt.

3.3.1 Die Ausbildungsstätte und die Arten des Ausbildungsprogramms

Im Rahmen dieser Untersuchung möchte die Verfasserin zuerst erkunden, in welchen Ausbildungsstätten die Berufsschullehrer/-innen in Ho Chi Minh Stadt hinsichtlich ihrer pädagogischen Kompetenz ausgebildet wurden.

85,5% der befragten Berufsschullehrer/-innen in Ho Chi Minh Stadt gaben an, dass sie am pädagogischen Programm *der Technisch-Pädagogischen Universität Ho Chi Minh Stadt* teilnahmen. 10,5% antworteten, dass sie an pädagogischen Programmen *oder Fortbildungen in Zentren bzw. Schulen der lokalen Provinzen* teilnahmen und 2,4% der Berufsschullehrer/-innen erklärten, dass sie hinsichtlich der pädagogischen Kompetenzen *an der Universität für Sozial- und Geisteswissenschaften Ho Chi Minh Stadt* ausgebildet wurden. Weitere 1,6% der Befragten teilten mit, dass sie an der *Pädagogischen Universität Ho Chi Minh Stadt* ausgebildet wurden.

Tabelle 25: Die Ausbildungsstätten zur Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen in Ho Chi Minh Stadt

Nr.	Die Ausbildungsstätte	Anzahl (Insgesamt=124)	Prozent %	Rang
1	Technisch-Pädagogische Universität, Ho Chi Minh Stadt	106	85,5	1
2	Zentren oder Schulen der Fortbildung in lokalen Provinzen	13	10,5	2
3	Universität für Sozial- und Geisteswissenschaften, Ho Chi Minh Stadt	3	2,4	3
4	Pädagogischen Universität, Ho Chi Minh Stadt	2	1,6	4

Zusammenfassend kann angemerkt werden, dass die meisten Berufsschullehrer/-innen Ho Chi Minh Stadts ihre pädagogischen Kompetenzen an einer der geeignetsten Universitäten im Süden von Vietnam sowie ganz Vietnams ausbildeten: An der Technisch-Pädagogischen Universität Ho Chi Minh Stadt.

Weiter stellte sich die Frage: Welche Arten des pädagogischen Programms für die Berufsschullehrer/-innen gibt es in Vietnam? Welche Inhalte bieten diese Programme?

Anhand einer Dokumentenanalyse sowie eigener Erfahrungen als Dozentin an der Technisch-Pädagogischen Universität Ho Chi Minh Stadt kann festgestellt werden, dass es grundsätzlich vier Hauptgruppen von Arten des Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-

innen in Ho Chi Minh Stadt sowie in Vietnam gibt: Ein *beruflich pädagogisches Programm*; ein *pädagogisches Programm der 1. Stufe*; ein *pädagogisches Programm der 2. Stufe* und *weitere pädagogische Fortbildungsprogramme* (einschließlich des *berufsbezogenen pädagogischen Programms für Lehrer/-innen der Mittelstufe*).

- ***Beruflich pädagogisches Programm***: Dieses Programm ist für Menschen, die das Fachstudium schon absolviert haben und die Lehrer/-innen den Berufsschulen werden wollen. Gemäß dem Gesetz 19 /2011/TT-BLĐTBXH, das vom Ministerium für Arbeit, Invaliden und Soziales von Vietnam am 21. Juli 2011 verabschiedet wurde, besteht dieses Programm aus den folgenden Lehrveranstaltungen:

(1) *Arbeitspsychologie*: Bei dieser Lehrveranstaltung geht es um die allgemeine Psychologie (z.B. kognitive Prozesse, Zustand der Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Gefühlsleben, Persönlichkeit, usw.) sowie die berufliche Psychologie (z.B. psychologische Merkmale von Auszubildenden/ Berufsschüler/-innen, Merkmale pädagogischer Arbeit, Anforderungen an die Qualität und die Kompetenz von Berufsschullehrer/-innen, Überblick über Berufe und psychologische Merkmale der Berufe, der Erziehung zu einer Berufsethik, der Berufsorientierung usw.)

(2) *Theorie der Arbeitserziehung*: Bei dieser Lehrveranstaltung geht es um die folgenden Problemfelder:

- Überblick über Erziehung und Berufserziehung;
- Das Ziel der Erziehung und Ausbildung;
- Das Prinzip der Ausbildung;
- Merkmale der Tätigkeit von Berufsschullehrer/-innen;
- Die Position der Berufsausbildung im nationalen Bildungssystem;
- Erziehungsprozesse; das Prinzip der Erziehung; die Inhalte der Erziehung in den Berufsschulen; die Methode der Erziehung;
- Der Prozess des Lehrens; das Prinzip des Lehrens; die Zielsetzung beim Lehren;
- Die Probleme bezüglich der Lehrinhalte;
- Unterrichtsmethode;
- Die Prüfung und Auswertung der Lernergebnisse der beruflichen Schüler/-innen;
- Unterrichtsorganisation und -management in der Berufsschule.

(3) *Unterrichtsmethode bei der (technischen) Berufsausbildung*: Bei dieser Lehrveranstaltung geht es um die folgenden Probleme:

- Vorbereitung des Unterrichts: Gestaltung der Unterrichtspläne sowie Unterrichtsverlaufspläne; Gestaltung der Leittexte; Gestaltung der Instrumente zur

Auswertung der Leistungsfähigkeit von Schüler/-innen (z.B. Auswertungsbogen des Durchführungsprozesses und Auswertungsbogen des Produktes); Gestaltung von Wand-Charts; Gestaltung von Handouts;

- Durchführung des Unterrichts: Gesprochene Sprache und Körpersprache beim Lehren; Fähigkeit, eine Lehrveranstaltung/ einen Unterricht einzuleiten, Probleme zu stellen (Einstieg des Unterrichts); Fähigkeit zur Anweisung und Beratung während des Unterrichts; Fähigkeit, den Schüler/-innen bei der Lösung von Problemen zu helfen; Fähigkeit, das Problem abzuschließen;
- Bewertung der Leistungsfähigkeit von Schüler/-innen: Festlegung der Kriterien zur Bewertung der Leistungsfähigkeit von Schüler/-innen; Gestaltung eines objektiven Tests (Multiple Choice Test); Bewertung der Leistungsfähigkeit von Schüler/-innen durch die Auswertung der vorbereiteten Instrumente; Analyse der Lernergebnisse von Schüler/-innen;
- Durchführung eines theoretischen Unterrichts: Methode zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf die technischen Konzepte oder Begriffe bezieht; Methode zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf die Strukturen von technischen Anlagen bezieht; Methode zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf die technischen Prinzipien bezieht; Methode zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf die technischen Materialien bezieht;
- Durchführung eines praktischen Unterrichts: Methoden zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf technische Konstruktion und Herstellung bezieht; Methode zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf die technische Prüfung bezieht; Methode zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf die technische Installation und Inbetriebnahme bezieht; Methode zur Durchführung eines Unterrichts, der sich auf die technische Reparatur und Wartung bezieht;
- Durchführung eines integrierten Unterrichts: Merkmale des integrierten Unterrichts; Gestaltung und Durchführung des integrierten Unterrichts; Jobanalyse; Modulares Curriculum;

(4) *Lehrmittel und Medien im Unterricht*: Bei dieser Lehrveranstaltung geht es um die folgenden Probleme:

- Überblick über die Lehrmittel;
- Klassifizierung von Lehrmitteln;
- Auswahl von Lehrmitteln;
- Benutzung von verschiedenen Arten von Tafeln und Karten/ Lernbogen;

- Dokumente: gedruckte Dokumente, Handouts usw.
- Benutzung von Mustern, Werkstoffen;
- Benutzung von Projektoren, Filmen;
- Gestaltung der Darstellung von Lehrinhalten mit Präsentations- und Bildbearbeitungssoftware;
- Internet und weitere nutzbare Software für den Unterricht.

(5) *Pädagogisches Praktikum*: Bei diesem Praktikum sollen die Praktikanten:

- Die Lehr- und Lernaktivitäten der Berufsbildungseinrichtungen analysieren;
- Das Curriculum analysieren;
- Das theoretische, praktische und integrierte Unterrichten vorbereiten;
- Unterricht durchführen und auswerten;
- Praktikumbericht verfassen.

(6) *Auswählbare Themen*: Curriculumentwicklung; Anwendung von Medien im Unterricht; Logisches Denken; Methoden der beruflich-erziehungswissenschaftlichen Forschung. Die Lernenden müssen zwei Themen aus diesem Katalog auswählen (gemäß dem Gesetz 19 /2011/TT-BLĐT BXH, das vom vietnamesischen Ministerium für Arbeit, Invaliden und Soziales am 21 Juli 2011 verabschiedet wurde).

- ***Pädagogisches Programm der 1. Stufe***: Dieses Programm ist für Menschen, die das Studium schon absolviert haben und die Lehrer/-innen in der Grundschule, Mittelschule oder Oberschule werden wollen. Dieses Programm besteht aus den vier folgenden Lehrveranstaltungen:

(1) *Pädagogische Psychologie*: Durch diese Lehrveranstaltung wird das psychologische Leben von Menschen, insbesondere der Lernenden, mit seinen Merkmalen, Regeln und seinem Ablauf vorgestellt. Zur Anwendung der psychologischen Kenntnisse auf die Erziehung und Ausbildung werden die folgenden Themen diskutiert: kognitiver Prozess, Zustand der Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Gefühlsleben, Persönlichkeit, Eigenschaften von Jugendlichen und Schüler/-innen, Kompetenz, Ausbildung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, Erfassung der Kenntnisse, pädagogisches Verhalten usw.

(2) *Theorie der Erziehung*: In dieser Lehrveranstaltung werden die folgenden Themen behandelt: Begriff, das Wesen sowie die Rolle der Erziehung in der Gesellschaft; Begriff und Entwicklung der Persönlichkeit sowie Faktoren, die Einfluss auf die Entwicklung der Persönlichkeit nehmen; Zweck und die Prinzipien der Erziehung; Merkmale und Methode der Erziehung; Merkmale und Rolle von Berufsschullehrern/ Berufsschullehrerinnen.

- (3) *Didaktik*: Die Studenten/ Lernenden sollen das Wissen über die Durchführung des Unterrichts von der Zielsetzung bis Bewertung der Lernergebnisse (der Schüler/-innen) erwerben. Bei dieser Lehrveranstaltung geht es um die folgenden Themen: Gestaltung und Bestimmung von Lernzielen, Auswahl der Lerninhalte, Einsatz von verschiedenen Unterrichtsverfahren (auf Makro-, Meso- und Mikroebene), Einsatz von Lehrmitteln, Prüfung und Bewertung der Leistungsfähigkeit von Schüler/-innen.
- (4) *Ausbildungsmanagement*: In dieser Lehrveranstaltung geht es um die Administration in Unterricht sowie Ausbildung, z.B.: Begriff, Funktionen und Prinzip der Verwaltung in der Ausbildung; Formen, Stile und Methoden der Verwaltung in der Ausbildung; Entscheidungen in der Verwaltung und Methode, um Entscheidungen zu treffen; Mobilisierung von Ressourcen; Verwaltung in der Ausbildung usw. (gemäß Beschluss Nr559 /QD-DHSPKT-DT, Technische Pädagogische Universität, Ho Chi Minh Stadt).
- ***Pädagogisches Programm der 2. Stufe***: Dieses Programm ist für Menschen, die das Studium schon absolviert haben und Lehrer/-innen in der Berufsschule, Hochschule, Fachhochschule oder im Kolleg werden wollen. Dieses Programm besteht aus die folgenden Lehrveranstaltungen:
 - (1) *Pädagogische Psychologie*: ähnlich dem pädagogischen Programm der 1. Stufe.
 - (2) *Theorie der Erziehung*: ähnlich dem pädagogischen Programm der 1. Stufe.
 - (3) *Ausbildungsmanagement*: ähnlich dem pädagogischen Programm der 1. Stufe.
 - (4) *Didaktik*: ähnlich dem pädagogischen Programm der 1. Stufe.
 - (5) *Methoden der erziehungswissenschaftlichen Forschung*: Die Studenten/ Lernenden sollen beim Studium an der Universität, sowie bei der Durchführung des Berufs in der Zukunft (als Berufsschullehrer/-innen) in der Lage sein, im Fachgebiet sowie im Gebiet der Erziehungswissenschaft selbständig zu forschen, um ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern. Deshalb sollen sie Theorie und Einsatz von Methoden der (erziehungs-)wissenschaftlichen Forschung erlernen. Diese Lehrveranstaltung erarbeitet einsetzbare Kenntnisse und Fähigkeiten zur Auswahl eines Forschungsthemas und zur Gestaltung eines Forschungsvorhabens, sowie zur Frage, welche Forschungsmethoden eingesetzt und wie Daten bearbeitet werden können usw.
 - (6) *Pädagogisches Praktikum*: Zuerst absolvieren die Studenten/ Lernenden eine Hospitation an einer Berufsschule. Danach bereiten sie unter Anleitung des schulischem Mentors/ der Mentorin und eines Dozenten/ einer Dozentin zwei Einzelstunden vor. Dabei erarbeiten sie eine Planung des Lehrveranstaltungsverlaufs, bei dem sie Lernziele bestimmen, entsprechende Lerninhalte auswählen sowie Sozialformen, Unterrichtsmethode und

Unterrichtsstrategie berücksichtigen und auswählen. Nachdem sie den eigenen Unterricht durchgeführt haben, reflektieren sie in einer Auswertung mit dem schulischen Mentor/ der Mentorin, dem Dozenten/der Dozentin und den anderen Praktikanten die Qualität der Lehrveranstaltung. Danach hospitieren sie erneut. Dadurch sammeln sie anfängliche praktisch-pädagogische Erfahrungen.

- (7) *Auswählbare Themen:* Curriculumentwicklung; Anwendung von Medien im Unterricht; Logisches Denken; Arbeitspsychologie; Kommunikation usw.

Seit 2012 wurden nach Beschluss Nr. 559/QĐ-ĐHSPKT-ĐT, (am 04. September 2012 vom Rektor der Technischen Pädagogischen Universität Ho Chi Minh Stadt verabschiedet), die folgenden Lehrveranstaltungen im pädagogischen Programm der 2. Stufe an der Technischen Pädagogischen Universität Ho Chi Minh Stadt hinzugefügt:

- (1) *Fachdidaktik:* Nachdem die Studenten/ Lernenden die allgemeinen Inhalte hinsichtlich der Didaktik aufgenommen haben, sollen sie sich damit beschäftigen, wie sie diese Kenntnisse auf den fachspezifischen Unterricht anwenden können. Diese Lehrveranstaltung bietet den Studenten/ Lernenden die Möglichkeiten zu überlegen bzw. zu erfahren, wie all die erlernten Aspekte der Didaktik, insbesondere auch der Unterrichtsmethode, auf ein bestimmtes Fach übertragen werden können.
 - (2) *Unterrichtsverfahren im Lernbereich Technik:* Weil die Studenten/ Lernenden, (technische) Berufsschullehrer/-innen werden wollen, sollen sie jene Unterrichtsmethoden, die für den technischen Unterricht besonders geeignet sind, erfassen. Mit Hilfe dieser Lehrveranstaltung erkunden die Studenten/ Lernenden die grundsätzlichen Inhalte der Technik sowie der Anwendung von Unterrichtsverfahren im technischen Unterricht, z.B: Begriff von Technik, Merkmale des technischen Systems; die Bestimmung von Lernzielen für den technischen Unterricht; Vereinfachung der technischen Inhalte für die (technische) Berufsausbildung; Arten/ Stile des technischen Unterrichts; logische Unterrichtsmethoden (analytische Methoden, synthetisierende Methoden, induktive Methode, deduktive Methode usw.).
- ***Andere pädagogische Fortbildungsprogramme:*** Es gibt noch andere pädagogische Kurse, die von verschiedenen Schule/ Zentren organisiert werden. Sie gelten als Kurse der Fortbildung für die Berufsschullehrer/-innen. Außerdem gehört auch ein neues pädagogisches Programm zu dieser Gruppe: *“Pädagogisches Programm für die berufsbezogenen Lehrer/-innen der Mittelstufe”*. Früher gab es nur die oben genannten pädagogischen Programme (berufliches pädagogisches Programm, pädagogisches Programm der 1. Stufe, pädagogisches Programm

der 2. Stufe) in der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam. Seit 2013 wurde ein neues Programm, das die pädagogischen Programme der 1. Stufe und 2. Stufe ersetzt, vom Ministerium für Erziehung und Ausbildung verabschiedet. Die Hauptinhalte dieses Programms sind dem *“pädagogischen Programm der 2. Stufe”* sowie dem *“Beruflich-pädagogischen Programm”* relativ ähnlich. Gemäß Rundschreiben Nr. 10/2013/TT-BGDĐT, das am 28. März 2013 verabschiedet wurde, besteht das *“Pädagogische Programm für die berufsbezogenen Lehrer/-innen der Mittelstufe”* aus den folgenden Lehrveranstaltungen:

- (1) *Arbeitspsychologie*: ähnlich dem *Beruflich-pädagogischen Programm*.
- (2) *Theorie der Arbeitserziehung*: ähnlich dem *Beruflich-pädagogischen Programm*.
- (3) *Ausbildungsmanagement*: ähnlich dem pädagogischen Programm der 1. und 2. Stufe.
- (4) *Unterrichtsmethodender Berufsausbildung*: ähnlich dem *Beruflich- pädagogischen Programm*.
- (5) *Methoden der erziehungswissenschaftlichen Forschung*: ähnlich dem pädagogischen Programm der 2. Stufe.
- (6) *Pädagogische Kommunikation und pädagogisches Verhalten*: Diese Lehrveranstaltung liefert die notwendigen Kenntnisse über Kommunikation (z.B. Prinzipien, Phasen, Formen der Kommunikation und zwischenmenschliche Fähigkeiten usw.) und die Anwendung der kommunikativen Fähigkeiten auf den Unterricht.
- (7) *Pädagogisches Praktikum*: ähnlich dem pädagogischen Programm der 2. Stufe.

In Bezug auf die Arten des pädagogischen Ausbildungsprogramms wurden hinsichtlich der IST-Situation einige Fragen gestellt: Mit welchen Programmen wurden die Berufsschullehrer/-innen in Ho Chi Minh Stadt hinsichtlich ihrer pädagogischen Kompetenz ausgebildet? Welche Art des Programms ist zurzeit in Ho Chi Minh Stadt sowie in Vietnam populär?

Im Zuge der Untersuchung ergibt sich folgende Reihenfolge: An erster Stelle steht das *Pädagogische Programm* der 2. Stufe; an zweiter Stelle das *Beruflich-pädagogische Programm*; an dritter Stelle das *Pädagogische Programm der 1. Stufe*; an letzter Stelle stehen *die anderen pädagogischen Fortbildungsprogramme* (siehe untenstehende Tabelle, die auf der Befragung von 124 Berufsschullehrer/-innen beruht). Es gab einige Berufsschullehrer/-innen, die sich an vielen verschiedenen Ausbildungsprogrammen beteiligten.

Tabelle 26: Arten des Programms der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen in Ho Chi Minh Stadt

Nr.	Arten des Programms	Anzahl	Rang
1	Pädagogisches Programm der 2. Stufe	113	1
2	Beruflich-pädagogisches Programm	25	2
3	Pädagogisches Programm der 1. Stufe	14	3
4	Die anderen pädagogischen Fortbildungsprogramme (einschließlich des pädagogischen Programms für die berufsbezogenen Lehrer/-innen der Mittelstufe)	12	4

Die Tabelle zeigt, dass das *pädagogische Programm der 2. Stufe* in Ho Chi Minh Stadt am populärsten ist, da 113 (von insgesamt 124) Berufsschullehrer/-innen sich an diesem Programm beteiligt haben. Dieses Programm ist für die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen trotzdem noch nicht optimal. Das optimale Programm ist ein *beruflich-pädagogisches Programm*, aber nur 25 (von 124) Berufsschullehrer/-innen haben schon einmal an diesem Programm teilgenommen. Mit anderen Worten; dieses Programm ist in Vietnam noch nicht populär. Der Grund dafür ist, dass dieses Programm spät verabschiedet wurde (im Jahr 2011). Dieses Programm sollte in der Zukunft stärker verbreitet werden. Es kann auch angemerkt werden, dass das neue Programm (*Pädagogisches Programm für die berufsbezogenen Lehrer/-innen der Mittelstufe*), das auch angemessen für die Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen ist und verbreitet werden sollte, auch noch nicht populär in Vietnam war, (zumindest bis die Untersuchung durchgeführt wurde, weil es später – 2013 - entstand). Das *pädagogische Programm der 1. Stufe* liefert nur die allgemeinen pädagogischen Kenntnisse, deshalb ist es nicht geeignet für die Berufsschullehrer/-innen. Es gab daher nur einen kleinen Teil von Berufsschullehrer/-innen, die sich an diesem Programm beteiligt haben.

3.3.2 Gesamtbewertung der Qualität sowie der Nutzeffekte des pädagogischen Programms durch die Berufsschullehrer/-innen

(1) Bei der Befragung der 124 Berufsschullehrer/-innen nach dem Grad ihrer Zufriedenheit mit dem Ausbildungsprogramm zur Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen, gab mehr als die Hälfte von ihnen (57,3%) an, dass sie zu *einem hohen Grad* mit dem Ausbildungsprogramm zufrieden sind. Es gab 1,6% der Befragten, die *einen sehr hohen Grad* an Zufriedenheit mit dem Ausbildungsprogramm verspüren; 37,9% der Befragten sind *durchschnittlich* zufrieden. Nur 3,2% der Befragten haben *einen geringen Grad* der Zufriedenheit mit dem Ausbildungsprogramm. Wenn der Grad ihrer Zufriedenheit von "sehr gering" bis "sehr hoch" mit "1" bis "5" kodiert wird, erhalten wir durch die Untersuchung den Mittelwert von 3,57. In Anlehnung an diese Daten kann festgelegt werden, dass die

Berufsschullehrer/innen in Ho Chi Minh Stadt mit dem Ausbildungsprogramm zur Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen relativ zufrieden sind. Jedoch könnte der Grad der Zufriedenheit noch erhöht werden, wenn das Ausbildungsprogramm in der Zukunft weiter verbessert wird. Die konkreten Daten sind in Tabelle 27 dargestellt.

(2) Im Rahmen der Befragung schätzten die Berufsschullehrer/-innen die Bedeutung des pädagogischen Ausbildungsprogramms für die Bildung ihrer pädagogischen Kompetenzen als Berufsschullehrer/-innen grundsätzlich als signifikant ein. Mehr als die Hälfte von ihnen (58,1%) werten das pädagogische Ausbildungsprogramm, indem sie trainiert wurden, als in *einem hohen Grad* bedeutend für die Bildung ihrer pädagogischen Kompetenzen ein; 4,8 % der Befragten erkennen an, dass dieses Programm *einen sehr hohen Grad* an Bedeutung für die Bildung ihrer pädagogischen Kompetenzen hat; 33,9% der Befragten merken an, dass dieses nur *einen durchschnittlichen Grad* an Bedeutung für die Bildung ihrer pädagogischen Kompetenzen hat. Nur 2,4% der Berufsschullehrer/-innen beschwerten sich darüber, dass das Programm *einen geringen Grad* an Bedeutung für die Bildung ihrer pädagogischen Kompetenzen hat. 0,8% der Berufsschullehrer/-innen geben an, dass es in diesem Zusammenhang *einen sehr geringen Grad* an Bedeutung für sie hat. Wenn der Grad an Bedeutung des Programms von “sehr gering” bis “sehr hoch” mit “1” bis “5” kodiert wird, erhalten wir durch die Untersuchung den Mittelwert von 3,63. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Berufsschullehrer/-innen meinen, dass das pädagogische Ausbildungsprogramm bedeutend ist. Die konkreten Daten werden darunter in Tabelle 27 dargestellt.

Tabelle 27: Grad der Zufriedenheit mit dem und Bewertung der Bedeutung des pädagogischen Ausbildungsprogramms durch die Berufsschullehrer/innen

Nr.	Gesamteindruck	Der Grad										Mittelwert	Standard-Abweichung	
		<i>sehrgering</i>		<i>gering</i>		<i>durchschnittlich</i>		<i>hoch</i>		<i>sehrhoch</i>				
		A	%	A	%	A	%	A	%	A	%			
1.	Zufriedenheit	0	0	4	3,2	47	37,9	7	57,1	3	2	1,6	3,57	0,58

2.	Bedeutung des pädagogischen Ausbildungsprogramms für die Bildung der pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen	1	0,8	3	2,4	42	33,9	7	58,1	6	4,8	3,63	0,65
----	---	---	------------	---	------------	----	-------------	---	-------------	---	------------	-------------	------

Beschriftung:

A: Anzahl der Auswahl.

Insgesamt: 124.

(3) Die Berufsschullehrer/-innen wurden danach gefragt, inwieweit sie die aus dem pädagogischen Ausbildungsprogramm erworbenen pädagogischen Kenntnisse sowie Fähigkeiten auf die Realität des Lehrerberufs anwenden können und inwieweit sie ihre pädagogischen Kenntnisse sowie Fähigkeiten in der beruflichen Wirklichkeit (nach der Ausbildung) selbst erweitern und üben müssen, damit sie die Anforderungen des Lehrerberufs erfüllen können. Die Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 28: Anwendungsmöglichkeit der erworbenen pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Berufspraxis und der Grad des eigenen Trainings in der Berufswirklichkeit

Nr.	Wirksamkeit des Programms	Der Grad										Mittelwert	Standardabweichung
		Sehr gering		gering		durchschnittlich		hoch		sehrhoch			
		A	%	A	%	A	%	A	%	A	%		
1.	Anwendungsmöglichkeit der erworbenen pädagogischen Kenntnisse in der Berufspraxis	0	0	6	4,8	38	30,6	7	57,1	9	7,3	3,66	0,68
2.	Anwendungsmöglichkeit der erworbenen pädagogischen Fähigkeiten	0	0	10	8,1	46	37,1	6	52,5	3	2,4	3,49	0,68

	in der Berufspraxis												
3	Grad deseigenen Trainings hinsichtlich des pädagogischen Wissens (nach der Ausbildung) in der Berufspraxis, um deren Anforderungen zu genügen.	0	0	4	3,2	38	30,6	78	62,9	4	3,2	3,66	0,59
4.	Grad deseigenen Trainings hinsichtlich der pädagogischen Fähigkeiten (nach der Ausbildung) in der Berufspraxis, um deren Anforderungen zu genügen.	0	0	3	2,4	33	26,6	82	66,1	6	4,8	3,73	0,58

Beschriftung:

A: Anzahl der Auswahl.

Insgesamt: 124.

Die Tabelle zeigt, dass die Anwendungsmöglichkeit der durch das pädagogische Ausbildungsprogramm erworbenen pädagogischen Kenntnisse sowie Fähigkeiten relativ hoch ist. Wenn der Grad der Anwendungsmöglichkeit der erworbenen Kenntnisse von "sehr gering" bis "sehr hoch" mit "1" bis "5" kodiert wird, erhalten wir durch die Untersuchung den Mittelwert von 3,66. Wenn der Grad der Anwendungsmöglichkeit der erworbenen Fähigkeiten von "sehr gering" bis "sehr hoch" mit "1" bis "5" kodiert wird, ergibt sich ein Mittelwert von 3,49. Immer *mehr als die Hälfte* der Befragten sind der Meinung, dass sie die erworbenen pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten zu einem hohen Grad anwenden könnten. Das bedeutet, dass die Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-innen in der Praxis des Lehrerberufs relativ effektiv und nützlich war. Trotz dieser Tatsache erklären *mehr als die Hälfte* der Befragten, dass sie ihre pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten in der Wirklichkeit des Lehrerberufs (nach der Ausbildung) zu einem hohen Grad selbst erweitern und üben müssen, um die Anforderungen des Lehrerberufs erfüllen zu können. Das bedeutet, dass ihre im pädagogischen Ausbildungsprogramm erworbenen Kenntnisse sowie Fähigkeiten für die Praxis des Lehrerberufs noch nicht ausreichen. Was noch besonders auffällt: mehr als ein Drittel der Befragten gaben an, dass sie die erworbenen pädagogischen Kenntnisse sowie Fähigkeiten nur zu einem durchschnittlichen oder geringen Grad anwenden können. Es könnte sein, dass es im Ausbildungsprogramm noch erhebliche Probleme gibt -

insbesondere bezüglich der Verknüpfung von Theorie und der Praxis/ Wirklichkeit. Demgemäß kann festgestellt werden, dass das vorhandene pädagogische Ausbildungsprogramm in Ho Chi Minh Stadt sowie in Vietnam noch begrenzt ist und weiter verbessert werden sollte, obwohl es schon eine bestimmte Effektivität aufweist.

3.3.3 Bewertung der Ziele, Inhalte, Unterrichtsmethoden, Prüfungs- und Auswertungstrategie des vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramms durch die Berufsschullehrer/-innen

a. *Die Bewertung der Berufsschullehrer/-innen zu den Zielen und Inhalten des vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramms:*

60% der Befragten befürworten die Ausbildungsziele des vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramms. Ihrer Meinung nach sind die Ausbildungsziele des Programms einschlägig bestimmt. Inzwischen wissen 26% der Befragten nicht, ob diese Ausbildungsziele einschlägig sind. 14% der Befragten merken an, dass die Ausbildungsziele nicht einschlägig sind und modifiziert werden sollten. Falls die Ausbildungsziele modifiziert werden sollen, sind 71% der Berufsschullehrer/-innen mit der Behauptung einverstanden, dass die Veränderung in Richtung der Verstärkung von pädagogischen Fähigkeiten und von "soft-skills" passieren soll. 69,4% der Befragten sind mit der Idee einverstanden, dass die Veränderung in Richtung der Verstärkung von Verknüpfung von Theorie und Praxis des Berufs geschehen soll.

In Bezug auf die Ausbildungsinhalte denken fast Hälfte der Befragten (49,2%), dass die vorhandenen Ausbildungsinhalte entsprechend gestaltet wurden, um die Bildung der pädagogischen Kompetenzen von technischen beruflichen Lehrer/-innen gut zu unterstützen. Mehr als die Hälfte (50,8%) der Berufsschullehrer/-innen, die gefragt wurden, sind der Meinung, dass die vorhandenen Ausbildungsinhalte noch nicht relevant sind und modifiziert werden sollen. Falls die Ausbildungsinhalte verändert werden sollen, sind fast Hälfte (47,6%) der Befragten gegen die Verstärkung von akademischen Theorien. Fast alle (92,7%) der Befragten sind für die Verstärkung von Inhalten bezüglich der praktischen pädagogischen Fähigkeiten (skills). Außerdem haben sie den Bedarf äußern, dass es die Inhalte hinsichtlich der *Fachdidaktik*, insbesondere für Berufe bezüglich der Fächer wie Elektrotechnik, Metalltechnik, Informationstechnologie usw. geben soll, weil die Lehrveranstaltungen hinsichtlich der *Fachdidaktik* in Wirklichkeit noch fehlen.

b. *Die Bewertung der Berufsschullehrer/innen zur Unterrichtsmethode des vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramms:*

35,4% der Befragten melden, dass die Lehrer/-innen am häufigsten die positiven Unterrichtsmethoden (active learning) im Unterricht verwenden; 30,3% der Befragten merken an, dass die Lehrer/-innen am

häufigsten den Frontalunterricht durchführen; 34,3% der Befragten geben die Information, dass die Lehrer/-innen die positiven Unterrichtsmethoden (active learning) nicht so häufig benutzen.

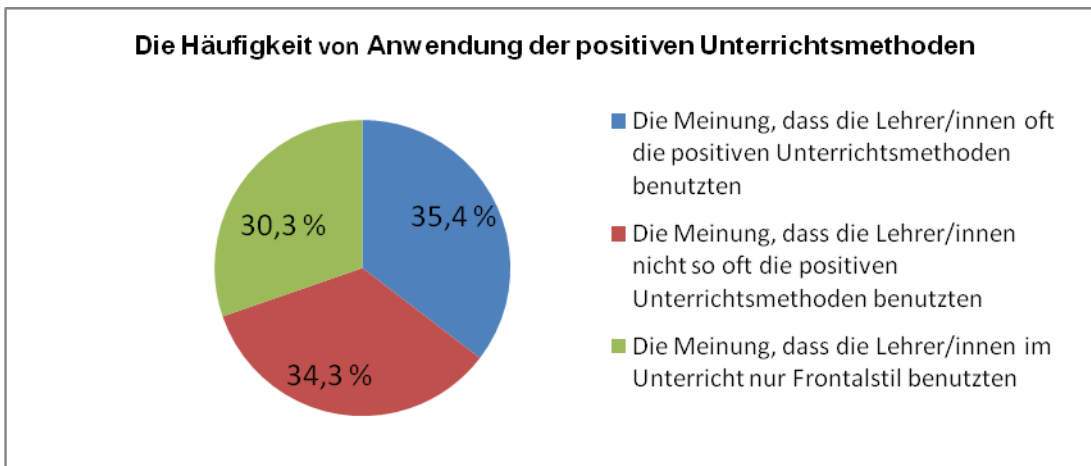


Abbildung 26: Die Häufigkeit der Anwendung der positiven Unterrichtsmethoden bei der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-innen.

Es kann angemerkt werden, dass nur ungefähr ein Drittel der Befragten der Meinung sind, dass die Lehrer/-innen bei der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-innen oft die positiven Unterrichtsmethoden benutzen. Sogar rund ein Drittel der Befragten melden, dass die Lehrer/-innen nur Frontalstil im Unterricht verwenden. Die Tatsache, dass die Lehrer/-innen nicht so oft die positiven Unterrichtsmethoden bei der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen benutzen, entspricht nicht der aktuellen Tendenz der Unterrichtsmethoden weltweit. Es kann die Attraktivität des Unterrichts verringern, die komplexen Kompetenzen der Lernenden nicht zu unterstützen. Es wäre auch ein schlechtes Vorbild für die Lernenden, die die zukünftigen Berufsschullehrer/-innen werden.

c. Die Bewertung der Berufsschullehrer/-innen zu den Prüfungs- und Auswertungstrategien in dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm:

Die Hälfte (50%) der Berufsschullehrer/-innen, die zu ihrer Auswertung der Prüfungs- und Auswertungstrategie in dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm gefragt wurden, sind der Meinung, dass „alles schon in Ordnung sei“ bei der Prüfungs- und Auswertungstrategie. 28,2% der Befragten sind sich nicht sicher und wissen nicht, ob diese Prüfungs- und Auswertungstrategien geeignet und gerecht sind. 21,8% der Befragten merken an, dass die Formen und die Inhalte bei den Prüfungen und Auswertungen in der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen verändert und verbessert werden sollen.

Trotz dieser Tatsache sind 79,1% der Befragten einverstanden mit dem Kommentar, dass die aktuellen Formen und Inhalte bei der Prüfungs- und Auswertungstrategie nur überwiegend auf die Beurteilung von Kenntnissen, nicht von komplexen Kompetenzen sowie “soft-skills” von Lernenden anzuwenden sind. Die Verbesserung der Prüfungs- und Auswertungstrategie ist daher relevant und nützlich auch für die Verbesserung von Ausbildungsinhalten sowie Ausbildungsmethoden.

3.3.4 Die Gründe der Unzufriedenheit der Berufsschullehrer/-innen mit dem pädagogischen Ausbildungsprogramm

Um die Qualität der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen zu steigern, erforschte die Verfasserin die Ursachen der Unzufriedenheit der Berufsschullehrer/-innen mit dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm. In den Fragebögen wurde eine Reihe von Hypothesen über diese Gründe angegeben, aus denen die Befragten auswählen konnten, was für sie zutrifft. Sie konnten gleichzeitig verschiedene Gründe wählen und auch weitere ergänzen. Unten ist das Ergebnis dargestellt.

Tabelle 29: Die Gründe der Unzufriedenheit der Berufsschullehrer/-innen mit dem pädagogischen Ausbildungsprogramm.

Nr.	Die Gründe	Anzahl	Prozent (%)	Rang
1	Die Ausbildung war zu theoretisch und noch nicht wirklich auf die lehrberufliche Wirklichkeit bezogen.	71	57,2 %	1
2	Beschränkungen der Lernumgebung der Ausbildungsstätte sowie überfüllte Klassen.	56	45,1 %	2
3	Die Lehrer/-innen verwendeten selten positive Unterrichtsmethoden.	55	44,3 %	3
4	Die Ausbildungszeit war zu kurz.	50	40,3 %	4
5	Die Vermittlungsweisen der Lehrer/-innen waren nicht motivierend.	43	34,6 %	5
6	Die Prüfungs- und Auswertungsstrategien waren nicht einschlägig.	42	33,8 %	6
7	Es gab einen Mangel an Lernmaterialien.	34	27,4%	7
8	Die Ausbildungsinhalte waren noch nicht einschlägig.	28	22,5 %	8
9	Die Lehrer/-innen bereiteten die Medien z.B. Leittext, Diagramme, Tabellen, Abbildung usw. unzureichend vor.	27	21,7 %	9

10	Die Lehrer/-innen benutzten keine Informationstechnologie im Unterricht.	26	20,9 %	10
11	Die Lehrer/-innen waren nicht leidenschaftlich.	19	15,3 %	11

Die oben stehende Tabelle gibt einen Einblick in die Ursachen der Beschränkung der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/innen aus ihrer Perspektive:

An erster Stelle steht die Ursache, dass die Ausbildung zu theoretisch, noch ungenügend auf die Berufswirklichkeit bezogen war (57,2%). An zweiter Stelle steht die Ursache, dass die Einrichtungen der Ausbildungsstätte begrenzt sowie die Klassen überfüllt sind (45,1%). An dritter Stelle steht die Ursache, dass die Lehrer/-innen zu wenig positive Unterrichtsmethoden einsetzen (44,3%).

Es folgen die anderen bedeutenden Ursachen: Die Ausbildungszeit war zu kurz (40,3%); die Vermittlungsweisen der Lehrer/-innen waren nicht motivierend (34,6); die Prüfungs- und Auswertungsstrategien waren nicht einschlägig (33,8%); es gab einen Mangel an Lernmaterialien; die Ausbildungsinhalte waren nicht einschlägig.

Die weiteren Ursachen spielen keine besonders wichtige Rolle, da sie nur ein kleiner Anteil an der Auswahl aufweist. Die Lehrer/-innen hatten die Medien nicht gut vorbereitet(21,7%); Die Lehrer/-innen benutzen keine Informationstechnologie im Unterricht (20,9%).

An letzter Stelle steht: Die Lehrer/innen waren nicht leidenschaftlich. Nur 15,3% der Befragten wählten dies als Ursache für die Unzufriedenheit aus.

Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die Ursachen nicht vom persönlichen Verhalten der Lehrer/-innen abhängen, sondern: von den verwendeten Unterrichtsmethoden, der beschränkten Einrichtung der Ausbildungsstätten (mit den übergefüllten Klassen), insbesondere von einem Mangel an Verknüpfung von Theorie und Praxis des Lehrerberufs in der Ausbildung. Außerdem spielen Faktoren wie Ausbildungszeit, Attraktivität der Vermittlungsweise, Prüfungs- und Auswertungsstrategien, Ausbildungsinhalte und Lernmaterien eine bedeutsame Rolle bei den Gründen der Mängel der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen der Berufsschullehrer/-innen.

3.4 Erste Vorschläge einer Problemlösung in Anlehnung an die Untersuchungsergebnisse der IST-Situation

Auf der Grundlage der obigen Untersuchungsergebnisse werden als Ausgangslösung folgende Vorschläge gemacht:

- (1) Geeignete Ausbildungsprogramme, wie das *Beruflich-pädagogische Programm* sollen erweitert werden.

- (2) In den Ausbildungszielen sollen die pädagogischen Fähigkeiten und die Verknüpfung von Theorie und Praxis des Berufs verstärkt Berücksichtigung finden.
- (3) Die Ausbildungsinhalte sollen dahingehend modifiziert werden, dass die praktisch-pädagogischen Fähigkeiten gestärkt werden. Außerdem sollen Inhalte der Fachdidaktik eine größere Rolle spielen und sie sollen konsolidiert werden.
- (4) Die positiven Unterrichtsmethoden (active learning) sollen häufiger angewendet werden. Insbesondere sollen Unterrichtsmethoden verwendet werden, die die Verbindung zwischen Theorie und Praxis des Berufs sowie zwischen der akademischen pädagogischen Theorie und den praktischen Fähigkeiten - einschließlich der "soft skills" - unterstützen. Vor diesem Hintergrund ist handlungsorientierter Unterricht ein sehr geeigneter Ansatz für die Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-innen sowie für Lehramtstudent/-innen.
- (5) In Bezug auf die Prüfungs- und Auswertungsstrategie sollen die Arten und Inhalte der Bewertung - nicht nur der pädagogischen Kenntnisse - sondern auch der praktisch-pädagogischen Fähigkeiten (einschließlich der "soft skills") berücksichtigt werden.

4. Modelle der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für technische berufliche Lehrer/-innen in Vietnam

4.1 Vergleich der Ausbildungsprogramme der Berufsschullehrer/-innen zwischen Deutschland und Vietnam als Grundlage für die Gestaltung des Modells der Berufsschullehrersausbildung in Vietnam sowie die Auswahl der typischen Unterrichtsinhalte

Das 2. Kapitel stellt die IST-Situation der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam dar. Die Verfasserin geht davon aus, dass der Vergleich der Ausbildungsprogramme der Berufsschullehrer/-innen zwischen Deutschland und Vietnam eine wissenschaftliche Grundlage für eine handlungsorientierte Gestaltung typischer Inhalte der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam geben kann. Zunächst soll eine allgemeine Beschreibung der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland gegeben werden.

4.1.1 Allgemeine Beschreibung der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland

In Deutschland gibt es ein duales System der beruflichen Bildung. In diesem Modell werden die Auszubildenden in der Regel für 3 oder 3,5 Jahre gleichzeitig in der Firma / in einem Unternehmen arbeiten und ausgebildet werden und an einer Berufsschule (etwa 12 Stunden pro Woche) lernen. Berufsschullehrer/-innen müssen Fachwissen und praktische Fähigkeiten kombinieren. In Deutschland gibt es rund 350 Berufe, für die im dualen System ausgebildet werden. Für die Entwicklung der betrieblichen Ausbildung zeichnet die Bundesregierung verantwortlich. Die Entwicklung von *schulischen* Lehrplänen und kompetenzorientierten Standards, auch für das Lehramtsstudium, wird von der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Kurzform: Kultusministerkonferenz, Abk. *KMK*) betrieben und verwaltet. Da Deutschland ein föderaler Bundesstaat ist, indem ein jedes Bundeslandes in der Bildung eine "Autonomie" besitzt, regelt jedes dieser Länder seine eigenen Bildungsangelegenheiten. Die KMK ist die Institution, die es den Bundesländern ermöglicht auf nationaler Ebene eine Einheitlichkeit in der Ausbildung herzustellen.

Die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland hat, je nach dem was unter Berufsschule verstanden wird, eine Geschichte von mehr als 90 Jahren. Obwohl jedes Bundesland die Berufsausbildung anders regelt, ist die allgemeine Struktur der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland identisch in allen Bundesländer u.a. bzgl. der Voraussetzungen und von zwei Phasen der Lehrerbildung (Busian/ Schroeder 2015, 5). Voraussetzung sind die (allgemeine) Hochschulreife und ein 12-monatiges Betriebspraktikum. Die zwei Phasen der Ausbildung bestehen

aus der ersten Phase an der Universität und der zweiten Phase in der Berufsschule/im Berufszentrum bzw. im Lehrerseminar.

- **Die erste Phase** findet an der Universität statt, bei der die Studierenden **zwei Fächer** für ihr Studium auswählen müssen. Diese Phase dauert durchschnittlich 5 Jahre (3 Jahre für den Grad Bachelor und 2 Jahre für den Grad Master). Früher erhielten die Lernenden keinen Bachelor und Mastergrad, sondern ein erstes Staatsexamen. Nach der *Bologna Deklaration* stellten viele Bundesländer und Universitäten auf ein Bachelor und Masterstudium um. In Sachsen wurde im Jahr 2012 wieder auf ein Staatsexamen umgestellt.

- **Die zweite Phase** wird Vorbereitungsdienst oder Referendariat genannt, findet in der Berufsschule oder Berufszentrum und dauert normalerweise 2 Jahre. In dieser Phase hospitieren die Studierenden Lehrveranstaltungen, führen eigene Unterrichtsversuche durch und reflektieren sie. Außerdem nehmen sie an pädagogischen Seminaren teil. Am Ende dieser Phase müssen sie das (zweite) Staatsexamen bestehen, bevor sie in einer Berufsschule eingestellt werden können.

In Deutschland gibt es in der ersten Phase der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen an den Universitäten eine große Vielfalt an unterschiedlichen Konzepten, auch bzgl. einer Trennung der technischen und pädagogischen Ausbildung. Die Art des Studiums wird von jedem Bundesland sowie jeder Universität selbst bestimmt. Nach der Auffassung der Verfasserin bestehen drei hauptsächliche Arten der Lehrerbildung: die **kombinierte Ausbildung**, die **getrennte Ausbildung** und die **gemischte Ausbildung**.

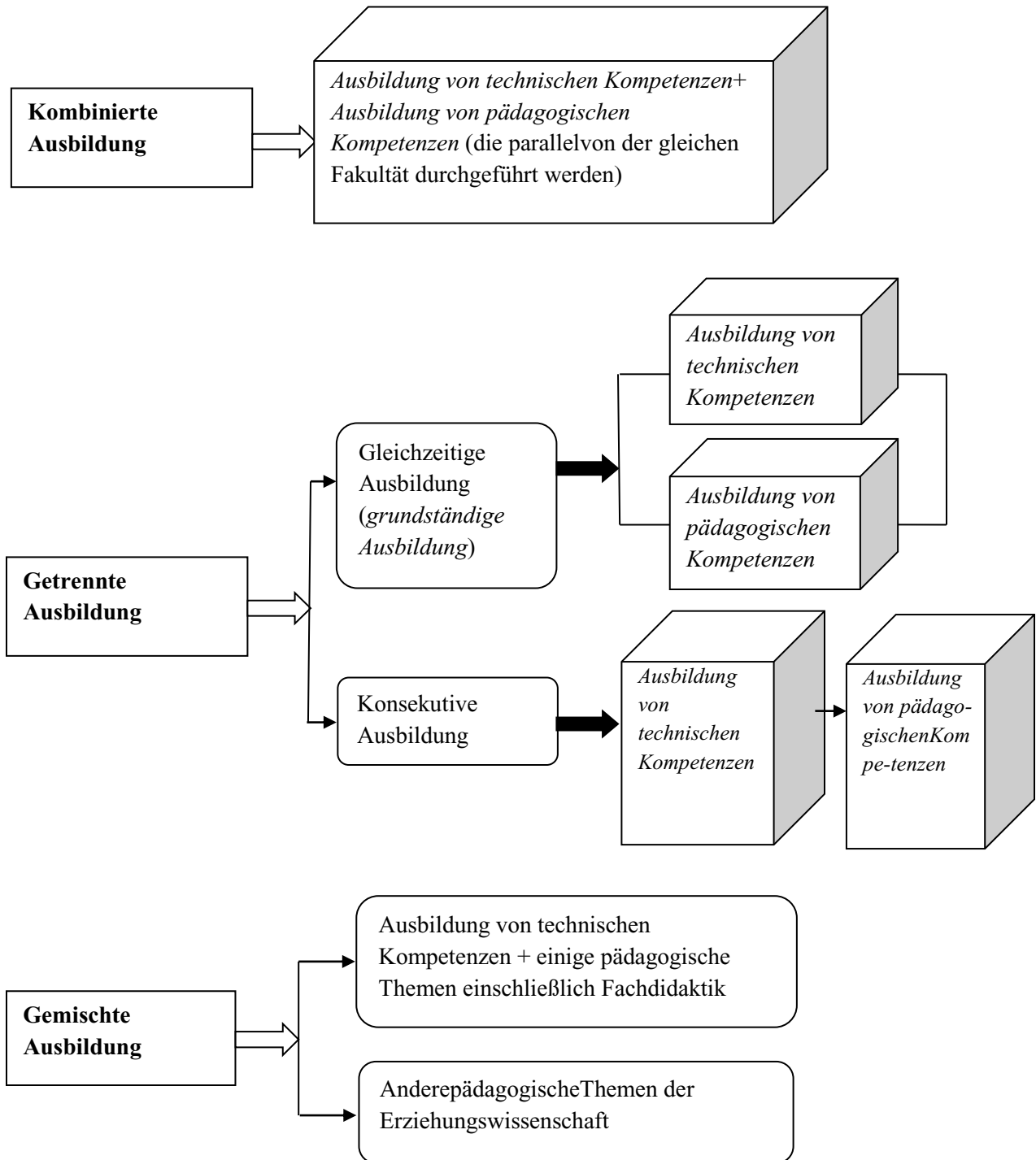


Abbildung 27: Die Arten der Ausbildung hinsichtlich der Trennung zwischen technischer und pädagogischer Ausbildung in der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Deutschland.

Jede Art hat eigene Vorteile und Nachteile:

- **Kombinierte Ausbildung** bezeichnet die Art der Ausbildung, bei der die Ausbildung von technischen Kompetenzen und pädagogischen Kompetenzen von derselben Fakultät parallel durchgeführt wird. Der Vorteil dieser Art liegt daran, dass die Lernenden bei der Entwicklung von technischen Kompetenzen und technischem Denken in enger Beziehung zu pädagogischen Fähigkeiten und sozialem Denken unterstützt werden, denn die Lehrkräfte sind in der Lage, die technischen Inhalte unter der Leitung von sowohl technischem als auch sozialem und pädagogischem Denken zu unterrichten. Dank der pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten kann der/die technische Lehrer/in die komplexen Kompetenzen, die die Lernenden erwerben müssen, reflektieren. Er/sie kann die Ergebnisse der Jobanalyse vollständig ausnutzen, die Beziehung zwischen Wissenschaft und Technik und beruflicher Bildung reflektieren und damit den technischen Unterricht (mit der Festlegung von Zielen, Inhalten, Methoden, Form der Auswertung usw.) effektiv und in Übereinstimmung von den industriellen Anforderungen der beruflichen Praxis organisieren. Daher wird die technische Ausbildung näher an der Realität sein. Auf der anderen Seite sind diese Lehrkräfte auch für die Vermittlung pädagogischer Kenntnisse und Fähigkeiten der Lehramtsstudent/-innen verantwortlich, damit diese die pädagogischen Kompetenzen beherrschen, um in der Zukunft Berufsschullehrer/-innen zu werden. Aufgrund der genannten Vorteile erfordert diese Art der Ausbildung sehr hohe Anforderungen an die Qualität der Dozenten, die sowohl im technischen als auch im pädagogischen Bereich sehr kompetent sein müssen. In der Praxis ist es sehr schwer, diese Anforderungen zu erfüllen. In Wirklichkeit gibt es Dozent/-innen, die sehr stark im Bereich der Technik aber nicht so stark im Bereich der Pädagogik sind. Demgegenüber gibt es auch Dozent/-innen, die sich im Fachgebiet Erziehungswissenschaften (in Bereichen wie pädagogischer Psychologie, Bildung, Didaktik, Curriculumentwicklung usw.) intensiv mit sozialem Denken beschäftigen, aber nicht wirklich stark im technischen Denken der Ingenieurwissenschaft sind. Daher ist es schwierig, qualifizierte Dozent/-innen zu finden, die die Anforderungen dieser Art von Ausbildung erfüllen können. Die Problematik kann leicht dazu führen, dass entweder sehr kompetente Dozent/-innen (in einem der beiden Bereiche Technik oder Pädagogik) ignoriert werden oder Dozent/-innen mit durchschnittlichen Fähigkeiten in beiden Bereichen eingestellt werden. Nach der Meinung der Verfasserin ist diese ein Nachteil der kombinierten Ausbildung.
- **Getrennte Ausbildung** bezeichnet die Art der Ausbildung, bei der die Ausbildung von fachlich-technischen Kompetenzen und pädagogischen Kompetenzen unabhängig voneinander an verschiedenen Fakultäten (technische Fakultäten und Fakultät von Erziehungswissenschaft) durchgeführt wird. Der Vorteil dieser Art von Ausbildung liegt darin, dass die

Lehramtsstudent/-innen in jedem Bereich (Technik und Pädagogik) intensiv ausgebildet werden, da die Dozenten in der Regel Experten auf ihrem Gebiet sind. Die Einstellung der Dozenten und die Organisation der Ausbildung ist einfacher. Diese Art der Ausbildung hat jedoch auch den Nachteil, dass der/die für die technische Ausbildung verantwortliche Dozent/in möglicherweise nicht über die erforderlichen pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt, um die technische Ausbildung unter dem pädagogischen Aspekt optimal zu organisieren. Im Gegenteil haben die pädagogischen Dozent/-innen auch die Schwierigkeiten, die technischen Inhalte mit pädagogischen Inhalten zu verbinden. Daher haben die Lernenden die bestimmte Unterbrechung der Verbindung zwischen technischem, sozialem sowie pädagogischem Denken. Bei dieser Art von getrennter Ausbildung gibt es zwei Formen: gleichzeitige Ausbildung und konsekutive Ausbildung (Lipsmeier 2013, 8-9).

- **Gleichzeitige Ausbildung (grundständige Ausbildung):** Es ist eine Form der Ausbildung mit der Trennung zwischen technischem Kapazitätstraining und pädagogischem Kapazitätstraining und diese beiden Trainingsprozesse finden gleichzeitig, also parallel statt. Diese Form wird oft für die Bachelor Programme und für die Master Programme eingesetzt. Diese Form der Ausbildung ist sehr populär und grundständig in Deutschland.
- **Konsekutive Ausbildung:** Es handelt sich um eine Form der Ausbildung mit der Trennung zwischen technischem Kapazitätstraining und pädagogischem Kapazitätstraining, und diese zwei Trainingsprozesse sind aufeinanderfolgend. Die Ausbildung von technischen Kompetenzen findet zuerst statt, dann folgt die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen. Diese Form wird oft für die Ausbildung für Seiteneinsteiger/-innen oder für einige besondere Studiengänge einschließlich einiger Masterprogramme und Fortbildungen, Weiterbildungen eingesetzt.
- **Gemischte Ausbildung** bezeichnet die Art der Ausbildung mit der flexiblen Kombination des Konzepts der kombinierten Ausbildung und des Konzepts der getrennten Ausbildung, bei der die Dozenten von technischen Fakultäten für die technischen Lehrveranstaltungen sowie für einige pädagogische Lehrveranstaltungen, die auf technische Inhalte bezogen sind (z.B. Fachdidaktik), und die Dozenten von Fakultät der Erziehungswissenschaft für die übrigen anderen pädagogischen Themen zuständig sind. Diese Art hat die Vorteile der zwei oben genannten Arten.

4.1.2 Einige Beispiele von der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen an einigen Universitäten als Beispiele für die Vielfalt von der Durchführung der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Deutschland

Für die konkretere Vorstellung der Ausbildung von Berufsschullehrer in Deutschland werden einige Beispiele der Ausbildungsprogramme an einigen Universitäten in West- und Ostdeutschland eingeführt: die Technische Universität Dortmund (TU Dortmund) in Nordrhein-Westfalen, die Technische Universität Dresden in Sachsen und die Otto-von-Guericke Universität Magdeburg in Sachsen-Anhalt werden in einer repräsentativen Weise ausgewählt. Sie sind Beispiele für die Vielfalt der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Deutschland und veranschaulichen die oben allgemeine Beschreibung.

4.1.2.1 An der Technischen Universität Dortmund

Die Universität Dortmund wurde im Jahr 1968 gegründet und spielt eine Rolle als ein Zentrum für technische Innovation in der Gegend, insbesondere in der Zeit der Veränderungen der wirtschaftlichen Struktur. Im Bereich der Ausbildung der Berufsschullehrer versucht die Technische Universität, die Verknüpfung von Theorie und Praxis zu fördern. Prof. Dr. Schröder und Dr. Busian an der TU Dortmund stellen fest, dass die allgemeine Struktur der Ausbildung der Berufsschullehrer im Bundesland Nordrhein – Westfalen wie in anderen Bundesländern aus zwei Phasen bestehen.

Tabelle 30: Die Struktur der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Nordrhein-Westfalen/ Deutschland (Busian/ Schroeder 2015, 6).

Struktur der Ausbildung der Berufsschullehrer in Nordrhein - Westfalen/ Deutschland		
<i>Voraussetzung</i>	<i>Die 1. Phase an der Universität</i>	<i>Die 2. Phase im Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung Dortmund (ZfsL)</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Hochschulreife; - 12 Monate des betrieblichen Praktikums; - Dass die Lehramtsstudenten sich eine volle berufliche 	<ul style="list-style-type: none"> - Universität Programme Bachelor und Master of Education; - Bachelor of Science und Master of Education; 	<ul style="list-style-type: none"> -18 Monaten der Vorbereitungsprogramm; - Praktische Ausbildung und Mentoren-Programm in der Berufsschule, theoriebasierte

Ausbildung im dualen System untergezogen haben, ist ein Vorteil.	<ul style="list-style-type: none"> - 12 Semester (6 von Bachelor und 4 von Master); - Theoretische Inhalte als die Grundlage für die Professionalisierung; - Praxissemester in Zusammenarbeit mit ZfsL. 	Reflexion und Trainieren - Staat Zertifikat für die Einstellung in den Berufsschulen
--	--	---

Bei der ersten Phase gibt es das konsekutive Bachelor – Master Programm und das “nicht-konsekutive” Master Programm für Bsc. Ingenieur/-innen. Die zweite Phase findet im Zentrum für schulpraktische Lehrerausbildung Dortmund (ZfsL) statt. Im Bundesland Nordrhein-Westfalen gibt es 13 solcher Zentren, die für die zweite Phase der Ausbildung von Berufsschullehrer verantwortlich sind.

Das konsekutive Bachelor-Master Programm ist das traditionelle Programm an der TU Dortmund. Bevor die Studierenden mit ihrem Studium anfangen, müssen sie 12 Monate Betriebspraktikum haben. An der TU Dortmund unterzogen fast alle Bewerber sich in Wirklichkeit vor dem Studium einer Berufsausbildung im dualen System (Busian/ Schroeder 2015, 5). Im Rahmen des Bologna-Prozesses und der Bologna Deklaration ersetzte die TU Dortmund ihren Diplomstudiengang durch ein konsekutives Bachelor-Master Programm mit einer Studiendauer von 3 Jahren (6 Semester) für den Bachelorstudiengang und der Dauer von 2 Jahre (4 Semester) für das Masterstudium (Busian/ Schröder 2015, 7). Dieses konsekutive Bachelor-Master Programm wird in der folgenden Tabelle vorgestellt.

Tabelle 31: Programm der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen an der TU Dortmund (Busian/ Schroeder 2015, 8)

Bachelor of Art/ Science	Master of Education
Das 1. Fach (68 CP) (einschließlich der Fachdidaktik)	Das 1. Fach (32 CP) (einschließlich der Fachdidaktik)
Das 2. Fach (68 CP) (einschließlich der Fachdidaktik)	Das 2. Fach (32 CP) (einschließlich der Fachdidaktik)
Pädagogische Wissenschaft (30 CP)	Pädagogische Wissenschaft (11 CP)

(allgemeine Pädagogik)	(Berufliche Pädagogik)
Deutsch als Fremdsprache	Praxissemester (25 CP) (in der Berufsschule)
Bachelorarbeit	Masterarbeit (20 CP)
6 Semester (180 CP)	4 Semester (120 CP)

Bei den Inhalten der pädagogischen Wissenschaft geht es um die allgemeinen oder beruflichen pädagogischen Themen, z.B. *die Struktur und Systeme der formellen Ausbildung, die Theorie der pädagogischen Philosophie, die pädagogische Psychologie, die allgemeine oder berufliche Didaktik* und einige *Seminar zur Vorbereitung oder zur Reflexion der schulischen Praktika* (vgl. Busian/Schroeder 2015, 8). *Das Praxissemester* ist für wichtig gehalten.

Es kann angemerkt werden, dass dieses Programm die Form der **gemischten Ausbildung** hat, bei der die Blöcke “Fächer” (zwei Fächer) und Fachdidaktik zusammen ausgebildet werden und der Block “Pädagogik” getrennt ausgebildet wird.

Das “nicht-konsequente” Master Programm wurde besonders für die Absolventen im Bereich von Maschinenbau und Elektrotechnik aus den technischen Universitäten mit industriellen Erfahrungen, die die Berufsschullehrer werden möchten, gestaltet. Die TU Dortmund bietet seit 2014 dieses Programm an. Das “nicht-konsequente” Master Programm wird durch die folgende Abbildung dargestellt:

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
1. pädagogische Wissenschaft: schulische Pädagogik	IOO	Berufliche Pädagogik (Theorie und Praxis)	
2. pädagogische Wissenschaft: pädagogische Theorien.		Praxissemester in der Berufsschule	
3. pädagogische Wissenschaft: Diagnostik.			
Deutsch als Fremdsprache			
IOA	Vorbereitungskurse für Praxissemester		
	Fachdidaktik II		Masterarbeit
Module der Mechanik der Elektrotechnik		PFI	Fachdidaktik III
Fachdidaktik II			

Abbildung 28: Master in der Berufsausbildung für Bsc. in Maschinenbau und Elektrotechnik (Busian/Schröder 2015, 10).

Auf dem obigen Bild können wir verschiedene Phasen des Praktikums sehen: IOA, IOO, PFI und Praxissemester. Busian/ Schroeder (2015, 10-11) beschreiben diese Phasen des Praktikums:

-Die Phase IOA (*Internship of Occupational Aptitude*) dauert vier Wochen, fängt vor dem Studium an. Bei dieser Phase haben die Studierenden die Gelegenheit, ihre berufliche Fähigkeit bezüglich der Arbeitsumgebung der Berufsschule sowie der Berufsschüler/-innen als Adressatengruppe zu erkunden.

- Die Phase IOO (*Internship of Occupational Orientation*) dauert vier Wochen. Bei diesem Praktikum erwerben die Studierenden die anfänglichen Erfahrungen durch viele Tätigkeiten, z.B. hospitieren, an Konferenzen teilnehmen, Eltern oder Betrieb beraten usw. Vor dem Praktikum haben sie ein Seminar für Vorbereitung an der TU Dortmund. Nach dem Praktikum müssen sie einen Beleg abgeben.

- Die Phase PFI (*Professional Field Internship*) bezieht sich auf das schulische oder betriebliche Praktikum, das hilft den Studierenden dabei, ihren Blick auf den Lehrberuf zu erweitern. Ein Vorbereitungsseminar hinsichtlich der Fachdidaktik begleitet dieses Praktikum.

- Das „Praxissemester“ dauert fünf Monate in einer Berufsschule. Dieses Semester wird durch die Lehrveranstaltungen bezüglich der Berufsausbildung und Fachdidaktik in Kooperation mit dem ZfsL Dortmund vorbereitet. Die Studierenden erlangen Erfahrungen und reflektieren diese hinsichtlich des handlungsorientierten Lehrens und Lernens. Sie führen den Unterricht durch, greifen die innovativen Formen der Unterrichtsverwaltung auf und entwickeln ihre Fähigkeit der Reflexion mit wissenschaftlichen Methoden, pädagogischen Prozessen und Instrumenten.

4.1.2.2 An der Technischen Universität Dresden

Die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen an der Technischen Universität Dresden dauert ungefähr 9 bis 10 Semester, und wird beendet mit dem Zertifikat Erstes Staatsexamen bzw. äquivalent dazu mit einem Masterzeugnis, das als Erstes Staatsexamen anerkannt wird. Es stimmt mit der ersten Phase der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in ganz Deutschland überein. In dieser ersten Phase wählen die Studierenden zwei Fächer aus.

Im Folgenden werden die Hauptinhalte der Lehrveranstaltungen hinsichtlich der pädagogischen Thematik in der Ausbildung der Berufsschullehrer an der TU Dresden aufgezeigt:

* **Lehrveranstaltung „Erkundung der Lernorte“:** Bei dieser Lehrveranstaltung erkunden die Lehramtsstudenten die übergeordneten Ziele der Ausbildung und die darauf bezogene Struktur, die Funktion sowie die erweiternde Wertorientierung der unterschiedlichen Berufsschularten in Deutschland, „damit sie sich in ihrem Zugang zum Kompetenzerwerb neu verorten, reorganisieren können“ (Hartmann 2012, 112)

* **Lehrveranstaltung “Arbeit – Technik – Bildung”**: Diese Lehrveranstaltung hilft den Studierenden dabei, sich Kenntnisse über das Verhältnis zwischen Technik, Berufsausbildung und Arbeitswelt anzueignen. In der Wechselbeziehung von Arbeit und Technik werden Bildungsanforderungen erzeugt und alle drei Faktoren nehmen Einfluss auf die Arbeits- und Unternehmensorganisation. Auf dieser Grundlage sollen die Studierenden ihren Blick auf die Schule modifizieren, denn die Anforderungen der Betriebspraxis und die Perspektive der Lernenden werden in die Überlegung zur Gestaltung der Schule integriert (vgl. Hartmann 2012, 112).

* **Lehrveranstaltung “Verknüpfung von Fach-, Ingenieur- und Berufsfeldwissenschaften”**: An der Hochschule wurden die Berufswissenschaften in der Regel noch nicht als eigene Wissenschaften etabliert, und stattdessen werden viele Lehrveranstaltungen aus den ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen übernommen. Die Studieninhalte sind daher nicht arbeitsorientiert, sondern auf einem hohem Abstraktionsgrad fachwissenschaftlich bzw. naturwissenschaftlich/mathematisch/technisch ausgerichtet. Die Lehrveranstaltung “*Verknüpfung von Fach-, Ingenieur- und Berufsfeldwissenschaften*” weist auf die Möglichkeiten und die Grenzen der Nutzung dieser Inhalte bezüglich der Auswahl und der Vereinfachung von Inhaltskomplexen hin und gibt den Studierenden ein erstes Instrument dafür, die unterrichtlichen Inhalte den Anforderungen in der Schule anzupassen. Die Studierenden können die ingenieurwissenschaftlichen Inhalte in der Perspektive von Berufsschullehrern berücksichtigen. Parallel zu dieser Lehrveranstaltung findet das “Block Praktikum A” statt. (vgl. Hartmann 2012, 113).

* **Lehrveranstaltung “Ausgewählte Gesichtspunkte der Planung einer Unterrichts- und Ausbildungseinheit”**: Bei dieser Lehrveranstaltung untersuchen die Studierenden die Konzepte der Strukturierung von Inhalten (z.B. Systemtheorie der Technik, technische Wirkprinzipien, Handlungssystematik) und die didaktischen Konzepte. Sie erforschen einen ausgewählten Gesichtspunkt hinsichtlich der Anwendungsmöglichkeiten sowie Grenzen, und benutzen die wissenschaftlich-theoretischen Ansätze von ihm für die Unterrichtsgestaltung sowie Unterrichtsplanung (vgl. Hartmann 2012, 114)

* **Lehrveranstaltung “Schulpraktische Übungen” (SPÜ)**: Bei dieser Lehrveranstaltung planen die Studierenden zwei Einzelstunden (unter Anleitung eines/einer schulischen Mentor/in und eines/einer universitären Dozent/in), führen sie durch, reflektieren sie. Bei der Planung und Gestaltung des Unterrichts betrachten sie die schulischen Rahmenvoraussetzungen, die Merkmale der Schüler/-innen, die Mikro- und Mesoebene der Unterrichtsmethoden und die anderen Bedingungen. Danach hospitieren sie weiterhin und geben ihren Kommiliton/-innen Rückmeldungen, sodass auch sie ihre Erfahrungen erweitern können.

* **Lehrveranstaltung “Gestaltung von Unterricht: Komplexe Unterrichtsverfahren und Unterrichtsdynamik”**: Bei dieser Lehrveranstaltung untersuchen die Studierenden den Einfluss von Makro-Methoden sowie komplexen Unterrichtsverfahren auf die Unterrichtsinhalte, die Zielsetzung sowie die Gestaltung von Unterricht. Sie überlegen die Anwendungsmöglichkeiten und die Grenzen des Frontalunterrichts und des problem- und handlungsorientierten Unterrichts. Sie betrachten systematisch das Auftreten der Lehrkraft und dessen Auswirkungen in verschiedenen Unterrichtssituationen. Im Allgemeinen erforschen sie die pädagogischen methodischen Probleme anhand von Praxisbeispielen und Situationen und analysieren die Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des problem- und handlungsorientierten Unterrichts (vgl. Hartmann 2012, 115).

* **Lehrveranstaltung “Gestaltung von Unterricht: Lernfeldgrobplanung”**: Diese Lehrveranstaltung findet im Team statt, bei der die Studierenden den Arbeitsprozess untersuchen/analysieren, und diese Analyse gilt als Grundlagen für die komplexe Gestaltung des Unterrichts. Die Studierenden müssen die Wechselwirkung von unterschiedlichen Planungs- und Handlungskomponenten betrachten, um die geeigneten Strategien der Kompetenzentwicklung auszuwählen. Sie sollen z.B. folgenden Fragen nachgehen: Welche berufliche Handlungssituationen sollen durch die Arbeitsprozessanalyse untersucht werden? Wie können diese beruflichen Handlungssituationen auf die Lernaufgaben übertragen werden? Wie kann die Kompetenzentwicklung der Lernenden auch anhand der Vorgaben des Lehrplans geplant werden? Wie sollen die Lernaufgaben gestaltet werden? Welche Unterrichtsverfahren sind angemessen vor dem Hintergrund der Thematik zur Entwicklung der komplexen Kompetenzen der Lernenden? Wie soll die entsprechende Lernumgebung aussehen? usw. (Hartmann 2012,115-116)

* **Lehrveranstaltung “Gestaltung von Unterricht: Feinplanung einer Lernsituation”**: Diese Lehrveranstaltung findet in Einzelarbeit statt. In dieser Lehrveranstaltung sollen die Studierenden die konkrete Planung für die konkreten Lernsituationen mit der Bestimmung der Lernumgebung, der notwendigen Lehreinrichtungen, der konkreten Unterrichtsmethoden, der Strategie der Evaluation der Lernergebnisse gestalten. Die Studierenden arbeiten in Einzelarbeit (jeder macht die Unterrichtsplanung für eine bestimmte Lernsituation) in Informationsaustausch mit den anderen Kommiliton/innen, um zu abzusichern, dass ihre Arbeit in Einklang mit der Arbeit der anderen Personen ist. Dies bereitet die Kompetenz der Zusammenarbeit der Berufsschullehrer/-innen in der Berufsschule vor. Die Planung wird mit dem/der schulischen Mentor/in im **Block Praktikum B** diskutiert und möglichst umfassend realisiert.

* **Lehrveranstaltung “Wissenschaftstheorie und Berufs-(feld)spezifische Forschung”**: Bei dieser Lehrveranstaltung erforschen die Studierenden die Methoden der wissenschaftlichen Forschung im

Bereich der Berufsausbildung, um die Qualität der Ausbildung zu sichern (vgl. Hartmann 2012, 112-116).

Ein weiteres konkretes Beispiel der Ausbildung von Lehrer/-innen an der Technischen Universität Dresden ist die Ausbildung von der Sekundarstufe 1 Lehrer/-innen im Bereich Wirtschaft – Technik – Haushalt (WTH). Neben den oben beschriebenen pädagogischen Inhalten erhalten die Lehramtsstudierenden die fachlichen Inhalte im Bereich "Wirtschaft-Technik-Haushalt" am Institut auch unter Anleitung der für die pädagogischen Lehrveranstaltungen zuständigen Dozent/-innen. Das Studium in WTH ist ein Semester kürzer und etwas anders gestaltet als das für Lehrende an berufsbildenden Schulen, aber im Allgemeinen erfolgt die Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen im Bereich WTH an der Technischen Universität Dresden in Form einer *kombinierten Ausbildung* mit dem Vorteil von der Verknüpfung zwischen Ingenieurwissenschaft und pädagogischer Wissenschaft, dem technischen Denken und sozialem Denken.

4.1.2.3 An der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

Von 1964 bis 1989 hatte das Ausbildungsprogramm (mit den Merkmalen des marxistischen – leninistischen Programms von DDR) an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg schon die Verbindung von Theorie und Praxis. "Die berufsgerichtete Anlage des Studiums zeigt sich in der:

- Heranführung der Studierenden an die Praxis der sozialistischen Berufsbildung durch Parallellität der pädagogischen und technisch-fachlichen Ausbildung vom ersten Tag an;
- systematische Heranführung der Studierenden an die Praxis der sozialistischen Berufsbildung durch ein System aufeinander abgestimmter Praktika, wie:
 - Betriebspraktikum,
 - Erzieherpraktikum,
 - schulpraktische Übungen während des laufenden Semesters unter Betreuung erfahrener Tutor/-innen,
 - zusammenhängende Schulpraktika im 7. und 9. Semester;
- Ausrichtung der technisch-fachlichen Ausbildung auf die Belange der Tätigkeit einer Lehrkraft für den berufstheoretischen Unterricht;
- Orientierung der studentischen Forschungsarbeiten (Jugendobjekte, Beleg- und Diplomarbeiten) auf Probleme der sozialistischen Berufsbildung" (Bernard 2008, 36; 1984, 41).

Die Anordnung der Lehrgebiete im Direktstudium an der Universität Otto-von-Guericke Magdeburg vor 1990 wird in der folgenden Abbildung illustriert:

Marxismus - Leninismus								Einsatz- bezogeneSp ezialisierung
Sprachen								
Sport								
Erziehungswissenschaftliche Grundlagen								
		Schulpraktische Übungen						
		Unterrichtstechnik						
		Psychologie						
Sprech- erziehun g	Kultur- theorie				Logik	Grundlagenfächer		
				Unterrichtsmethodik				
				Vertiefung- und Spezialisierungsrichtungen				
Fachrichtungsspezifische Lehrgebiete								
		Technische Grundlagen						
MathematischwissenschaftlicheG rundlagen								
		Betriebs- praktiku m			Komplexpraktikum			
		Erzieher- praktiku m				Beleg- arbeit		Diplom- arbeit
1.Semester	2.Semester	3.Semester	4.Semester	5.Semester	6.Semester	7.Semester	8.Semester	
							9.Semester	

Abbildung 29: Anordnung der Lehrgebiete im Direktstudium an der Universität Otto-von-Guericke Magdeburg vor 1990 (Bernard 2008, 43).

Neben dem Direktstudium mit einer Dauer von 4,5 Jahre gab es noch ein Hochschulfernstudium mit der Dauer von 3,5 Jahren, pädagogischem Vorkurs und einem anschließenden Hochschulfernstudium mit einer Dauer von 4,5 Jahre und ein Hochschulteilstudium Berufspädagogik mit einer Dauer von zwei Jahren (vgl. Bernard 2008, 36).

Professor Doktor Franz Bernard von der Universität Magdeburg merkt an, dass das Ausbildungsprogramm der DDR “grundständig organisiert war und sich durch eine solide

naturwissenschaftliche und technikwissenschaftliche Ausbildung auszeichnete”, deshalb “hatte es an der bisherigen Ausbildung keine offene Kritik gegeben” (Bernard 2008, 89).

Nach 1990 hatte die Otto-von-Guericke Universität Magdeburg die Veränderung des Berufsschullehrerstudiums gemäß den neuen Anforderungen an das Studium für das Lehramt für Berufsschule im ganzen Land. Bei der Veränderung geht es um diese folgenden Schwerpunkte:

- Die Gestaltung des Lehramtsstudiums mit *zwei Fächern* bei der ersten Phase an der Universität. Die zweite Phase (das zweijährige Referendariat) findet in der Berufsschule/im Berufszentrum statt.
- Die Studierenden müssen *Staatsexamen* ablegen.
- Ablösung des akademischen Grades “Diplomingenieurpädagoge” durch den akademischen Grad “Diplomgewerbelehrer” (Bernard 2008, 89). Beim Abschluss "Diplomgewerbelehrer" handelt es sich nicht um ein Staatsexamen, sondern um ein durch die Universität verliehenen Grad. Der Abschluss kann durch den Staat als Staatsexamen anerkannt werden. Das Diplomstudium ist im Rahmen des Bolognaprozesses inzwischen durch das konsekutive Bachelor-Master-Studium abgelöst worden: Das Bachelor Programm dauert 3 Jahre (6 Semester), endet mit dem Degree “Bachelor of Science”; Anschließend findet das Master Programm mit der Dauer von 2 Jahren (4 Semester) statt. Es wird abgeschlossen mit dem Degree “Master of Education”.

In diesem konsekutiven Bachelor-Master Programm wählen die Studierenden zwei Fächer (eine berufliche Fachrichtung und ein Unterrichtsfach) wie im Diplomstudiengang aus. Der Grad “Master of Education” ist die Voraussetzung für die Beteiligung an der zweiten Phase in der Berufsschule oder im Berufszentrum, die zwei Jahre dauert. Nach der zweiten Phase müssen die Lernenden das abschließende Staatsexamen bestehen, um in die Berufsschule eingestellt zu werden.

4.1.3 Vergleich der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen zwischen Vietnam und Deutschland

4.1.3.1 Vergleichende Übersicht der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und Deutschland

Tabelle 32: Vergleichende Übersicht der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam und Deutschland

Vergleichsfaktoren	Vietnam	Deutschland
--------------------	---------	-------------

Voraussetzungen	Abiturabschluss; Hochschulreife	Abiturabschluss; Hochschulreife; 12 Monate Betriebspraktikum.
Die Phasen der Ausbildung	Eine Phase der Ausbildung an der Universität mit der Dauer von 8 bis 9 Semestern. Nach der Ausbildung bekommen die Lernenden den Grad Ingenieur und ein Pädagogisches Zertifikat (Stufe 2).	Zwei Phasen der Ausbildung: <ul style="list-style-type: none"> • Die erste Phase findet an der Universität statt, dauert durchschnittlich 10 Semester, endet mit dem Grad Master of Education oder mit dem ersten Staatsexamen. • Die zweite Phase findet in der berufsbildenden Schule und im Studienseminar statt, dauert von 3 bis 4 Semester, endet mit dem (zweiten) Staatsexamen.
Zertifikat	Ingenieur und ein Pädagogisches Zertifikat (Stufe 2)	- Bachelor und Master of Education (für konsekutives Bachelor-Master Programm) - oder - Staatsexamen: erstes Staatsexamen (nach der ersten Phase der Ausbildung an der Universität) – und - zweites Staatsexamen (nach der zweiten Phase der Ausbildung)
Die Art der Ausbildung hinsichtlich der Trennung zwischen der Bildung von fachlichen und von pädagogischen Kompetenzen	Eine Variante: <ul style="list-style-type: none"> • Getrennte Ausbildung (die technischen Fakultäten sind zuständig für die Ausbildung von technischen Kompetenzen und die Fakultät der Erziehungswissenschaft ist zuständig für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen) 	Zwei Varianten: <ul style="list-style-type: none"> • Getrennte Ausbildung • Kombinierte Ausbildung (die Ausbildung von technischen Kompetenzen und pädagogischen Kompetenzen wird von der selben Fakultät parallel durchgeführt)
Anzahl der Fächer	Ein Fach	Zwei Fächer (Hauptfach und

		Nebenfach)
<i>Inhalte der pädagogischen Ausbildung</i>	<p>Die konkreten Inhalte der Ausbildung hängen von jeder Universität ab. Früher wurden diese Inhalte stark vom sowjetischen Ausbildungskonzept geprägt, heutzutage vom Westen (Europa und Amerika). Die hauptsächlichen Unterrichtsinhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pädagogische/berufliche Psychologie; • Berufliche pädagogische Wissenschaft; • Technische Didaktik; • Pädagogische wissenschaftliche Forschung; • Fachdidaktik und Praxis; • Schulisches Praktikum; • Curriculumentwicklung und Organisation der Berufsausbildung; • Praxis der beruflichen Fähigkeiten; • Anwendung der Informatik für Unterricht; • Pädagogische Kommunikation; • Ausbildungsmanagement; • Andere Inhalte, die von jeder Universität gestaltet werden. <p>Die oben Inhalte werden noch regelmäßig reguliert, verbessert an den verschiedenen Universitäten.</p>	<p>Die konkreten Inhalte der Ausbildung hängen von jeder Universität ab. Die typischen Beispiele der pädagogischen Unterrichtsinhalte neben zwei ausgewählten Fächer an einigen Universitäten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeit– Technik– Bildung; • Erkundung der Lernorte; • Verknüpfung von Fach-, Ingenieur- und Berufsfeldwissenschaften; • Pädagogische Psychologie; • Didaktik (Allgemeine Didaktik, Fachdidaktik); • Ausgewählte Gesichtspunkte der Planung einer Unterrichts- und Ausbildungseinheit; • Gestaltung von Unterricht (Komplexe Unterrichtsverfahren und Unterrichtsdynamik; Lernfeldgrobplanung; Feinplanung einer Lernsituation) • Gestaltung von Lernumgebungen; • Digitale Medienim Unterricht; • Wissenschaftstheorie und Berufsfeldspezifische Forschung; • Ingenieurpädagogisches Laboratorium; • Curriculumentwicklung; • Schulpraktische Übungen; • Andere Inhalte, die von jeder Universität gestaltet werden.

4.1.3.2 Kommentar zu den Unterschieden und Ähnlichkeiten in der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen zwischen Vietnam und Deutschland:

(1) Die Unterschiede:

Die obenstehende Tabelle zeigt einige konkrete Unterschiede in der Ausbildung der Berufsschullehrer zwischen Vietnam und Deutschland. Hier diskutiert die Verfasserin weiter über die Unterschiede hinsichtlich des Mechanismus von Qualitätssicherung und Ausbildungsinhalten.

a. *Die Unterschiede hinsichtlich des Mechanismus der Qualitätssicherung:*

Auf der Grundlage des Vergleichs von der Art und Weise sowie von dem Prozess der Ausbildung kann angemerkt werden, dass Deutschland den besseren Mechanismus der Qualitätssicherung als Vietnam hat. Die folgende Tabelle illustriert die Unterschiede.

Tabelle 33: Die Unterschiede hinsichtlich des Mechanismus der Qualitätssicherung der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen zwischen Vietnam und Deutschland

Deutschland	Vietnam
<ul style="list-style-type: none"> • Bezüglich der (technischen) beruflichen Fähigkeiten: Deutschland verlangt von den Studierenden 12 Monate Betriebspraktikum. Die Bewerber/-innen, die sich die Berufsausbildung unter duales System untergezogen haben, haben die Vorteile. Deswegen haben die Absolventen (industrielle) berufliche Erfahrungen. • Bezüglich der pädagogischen Fähigkeiten: Deutschland führt zwei Phasen der Ausbildung durch. Die erste Phase dauert durchschnittlich 9 bis 10 Semester an der Universität, endet mit dem Grad Master of Education oder mit dem ersten Staatexamen. Die zweite Phase dauert von 3 bis 4 Semester in der berufsbildenden Schule und im 	<ul style="list-style-type: none"> • Bezüglich der (technischen) beruflichen Fähigkeiten: Vietnam verlangt kein Betriebspraktikum von den Studierenden. Die Bewerber/-innen, die sich die Berufsausbildung untergezogen haben, haben keine Vorteile. In Vietnam gibt es kein duales System bei der Berufsausbildung. Deswegen haben die Absolventen wenig (industrielle) berufliche Erfahrungen. • Bezüglich der pädagogischen Fähigkeiten: Vietnam führt nur eine Phase der Ausbildung durch. Diese Phase findet an der Universität statt, dauert durchschnittlich von 8 bis 9 Semester. Es gibt normalerweise nur 1 bis 2 Blöcke Praktikum. Deshalb fehlen den Absolventen oft die pädagogischen Erfahrungen.

<p>Studienseminar, endet mit dem (zweiten) Staatsexamen. Sogar in der ersten Phase gibt es bereits verschiedene Blöcke des Praktikums. Jeder Block dauert mindestens 4 Woche und längstens ein Semester. Deshalb erwerben die Absolventen fundierte pädagogische Kenntnisse sowie viele pädagogische Erfahrungen.</p>	
<p>Vorteile und Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorteile: Das Ausbildungsprogramm hat eine hohe Qualität; die Absolventen erwerben fundierte Kenntnisse und viele Erfahrungen. • Nachteile: Die Anforderungen machen Schwierigkeiten bei der Einschreibung an der Universität. Die Universität kann jedes Jahr nur wenige Studierende annehmen. Die Studierenden müssen zwei Phasen der Ausbildung bestehen. Nicht alle Studierenden absolvieren die beiden Phasen. 	<p>Vorteile und Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorteile: Die Ausbildung liefert viele Berufsschullehrer in kurzer Zeit. • Nachteile: Die Ausbildungsqualität erfüllt noch nicht den Bedarf der Gesellschaft; die Absolventen haben wenige Erfahrungen.

b. Die Unterschiede hinsichtlich des Konzepts der Trennung zwischen technischer und pädagogischer Ausbildung

Tabelle 34: Konzept der Trennung zwischen technischer und pädagogischer Ausbildung

Deutschland	Vietnam
<ul style="list-style-type: none"> - Getrennte Ausbildung - Kombinierte Ausbildung - Gemischte Ausbildung 	<p>Getrennte Ausbildung</p>
<p>Vorteile und Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vorteile:</i> Flexibilität für die 	<p>Vorteile und Nachteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vorteile:</i> Die Ausbildung ist einfacher zu

<p>Organisation der Ausbildung. Bei der kombinierten Ausbildung und der gemischten Ausbildung gibt es die Verknüpfung zwischen dem technischen Denken (von der Ingenieurwissenschaft) und dem sozialen Denken (von der Erziehungswissenschaft).</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nachteile:</i> die Komplexität für die Organisation der Ausbildung. Bei der kombinierten Ausbildung sind die Anforderungen an Dozenten sehr hoch. 	<p>organisieren und für die Anstellung von Dozenten, die sehr gut einen der beiden Bereiche (entweder Technik oder Pädagogik) abdecken können.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Nachteile:</i> keine optimale Verknüpfung zwischen dem technischen Denken (der Ingenieurwissenschaft) und dem sozialen Denken (der Erziehungswissenschaft).
--	---

c. Die Unterschiede hinsichtlich der pädagogischen Ausbildungsinhalte:

Das Vergleich der Ausbildungsinhalte zwischen Deutschland und Vietnam ist hier nur relativ, weil die konkreten Ausbildungsinhalte der verschiedenen Universitäten in Deutschland und in Vietnam voneinander abweichen und regelmäßig reguliert und verbessert werden.

Die Verfasserin gibt deshalb nur einige Kommentaren zu einigen Aspekten sowie einigen unterschiedlichen Tendenzen in dem Ausbildungsprogrammen von Deutschland und Vietnam:

- Die Unterrichtsinhalte werden in Deutschland detailliert gestaltet und in vielen verschiedenen Lehrveranstaltungen geteilt, inzwischen werden die Unterrichtsinhalte in Vietnam kondensiert gestaltet und in wenigen Lehrveranstaltungen geteilt. Zum Beispiel: Hinsichtlich der Didaktik gibt es in Deutschland viele verschiedene Lehrveranstaltungen (Ausgewählte Gesichtspunkte der Planung einer Unterrichts- und Ausbildungseinheit, Gestaltung von Unterricht: Komplexe Unterrichtsverfahren und Unterrichtsdynamik, Gestaltung von Unterricht: Lernfeldgrobplanung, Gestaltung von Unterricht: Feinplanung einer Lernsituation, Gestaltung der Lernumgebung, Fachdidaktik usw.); In Vietnam gibt es normalerweise nur zwei Lehrveranstaltungen dafür: Allgemeine Didaktik und Fachdidaktik. Die Gründe dafür liegen in dem Unterschied der Ausbildungskonzepte der beiden Länder und an dem Zeitrahmen der Ausbildung, wenn die Ausbildung von Deutschland ungefähr 14 Semester innerhalb der zwei Phasen dauert und die Ausbildung von Vietnam nur von 8 bis 9 Semester mit einer einzigen Phase dauert.
- Da es das duale System in der Berufsausbildung in Deutschland gibt, und die Industrie in Deutschland sehr entwickelt ist, gibt es natürlich viele Unterschiede hinsichtlich der konkreten

Unterrichtsinhalte bezüglich der Erkundung der Verhältnisse in Industrie, zur Technik und Berufsausbildung sowie zu den Lernorten und Struktur der Ausbildung in Vietnam und Deutschland. Zum Beispiel: die konkreten Inhalte der folgenden Lehrveranstaltungen von Deutschland und Vietnam sind sehr unterschiedlich: Erkundung der Lernorte, Arbeit-Technik-Bildung, Theorie der beruflichen Ausbildung.

- Die Inhalte hinsichtlich der Psychologie werden ausführlich durch viele verschiedene Lehrveranstaltungen unter dem Einfluss der sowjetischen Psychologie in Vietnam vorgestellt, z.B. Pädagogische Psychologie, Berufliche Psychologie, Arbeitspsychologie. In Deutschland werden die Inhalte bezüglich Psychologie oft in der Didaktik unter dem Einfluss der westlichen Strömung der Psychologie integriert, z.B. der verschiedenen Lerntheorien oder der psychologischen Grundlage des Lernens. Es gibt auch die Lehrveranstaltung “pädagogische Psychologie” an einigen Universitäten.

(2) Die Ähnlichkeiten:

Trotz der Unterschiede hinsichtlich der Dauer und der Phasen der Ausbildung sowie der Namen und der Verteilung der Lehrveranstaltungen, gibt es noch viele Ähnlichkeiten bezüglich der Inhalte/Themen beider Ausbildungsprogramme. Als hauptsächlichen Ähnlichkeiten können folgende angemerkt werden:

- Bei beiden Programmen bestehen die Inhalte hinsichtlich der *Didaktik*, der *Fachdidaktik*, der *technischen Didaktik* oder der *Lehrfähigkeiten*: Diese Inhalte verweisen auf die Kenntnisse und Fähigkeiten bezüglich der Gestaltung des Unterrichts, der Vorbereitung und Planung des Unterrichts, der Gestaltung der Lernumgebung, der Durchführung des Unterrichts, der Lernziele, der Lerninhalte, der Unterrichtsmethoden, der Gestaltung der Lernsituationen in Anlehnung an die Analyse der Arbeitsprozesse, der Medien, der Auswertung des Lernerfolgs in ihren interaktiven Beziehungen im Bereich der technischen und beruflichen Ausbildung;
- Bei beiden Programme gibt es Inhalte hinsichtlich der Anwendung der Informationstechnik auf Unterricht;
- Bei beiden Programme gibt es Inhalte hinsichtlich der Wissenschaftstheorie und der Berufs-(feld) spezifischen Forschung;
- Bei beiden Programmen bestehen die Inhalte hinsichtlich der Gestaltung des Unterrichts und des Curriculums z.B. In Vietnam gibt es die Lehrveranstaltung “Curriculumentwicklung”, in Deutschland gibt es die Lehrveranstaltungen wie “Arbeit – Technik – Bildung”, “Gestaltung von

Unterricht: Lernfeldgrobplanung”; “Gestaltung von Unterricht: Feinplanung einer Lernsituation” usw.

Schlussfolgerungen:

- Wegen der großen Unterschiede zwischen Deutschland und Vietnam hinsichtlich der Bedingungen sowie der sozialen und wirtschaftlichen Hintergründe bestehen viele klare Unterschiede, so in der Dauer, der Struktur und des Mechanismus der Qualitätssicherung der Ausbildung der Berufsschullehrer. Die Ausbildung in Deutschland setzt sich aus zwei Phasen zusammen, dauert ungefähr 14 Semester, inzwischen hat die Ausbildung in Vietnam nur eine Phase, dauert ungefähr 8-9 Semester. Neben der längeren Dauer verlangt die Ausbildung in Deutschland die starke Verknüpfung von Theorie und Praxis, z.B. die Studierenden müssen 12 Monate Betriebspraktikum haben, viele Blöcke des Praktikums finden in der ersten Phase der Ausbildung (an der Universität) statt und bei der zweiten Phase haben die Lernenden viele Möglichkeiten zu praktizieren. In Vietnam brauchen die Studierenden keine 12 Monate Betriebspraktikum, und das schulische Praktikum ist begrenzt (nur 1 oder 2 Blöcke des schulischen Praktikums während der Ausbildung).
- Trotz der Unterschiede auf dem Gebiet der konkreten Inhalte gibt es doch viele Ähnlichkeiten hinsichtlich der Themen und der allgemeinen Inhalte in der Ausbildung. Die ähnlichen Themen: Didaktik, Fachdidaktik, technische Didaktik, Curriculumentwicklung, Analyse des Berufs, pädagogische Psychologie, Methode der beruflichen wissenschaftlichen Forschung, Anwendung der Medien und Informationstechnologie auf Unterricht.

Auf dieser Grundlage kann angemerkt werden, dass das Ausbildungsprogramm von Vietnam grundsätzlich angemessen ist im Vergleich zum Ausbildungsprogramm eines entwickelten Landes wie Deutschland. Allerdings ist die Praxis während der Ausbildung noch begrenzt. Wegen der sozialen und wirtschaftlichen Merkmale kann die Struktur der Ausbildung in Vietnam nicht einfach verändert werden, trotzdem kann die Qualität der Ausbildung durch die Durchführung von handlungsorientiertem Unterricht verbessert werden.

4.2 Die Ausbildung von technischen Berufsschullehrer/-innen aus der Sicht der Reflexionsstufentheorie und Vorschlag eines entsprechenden Modells sowie Rahmeninhalte der Ausbildung pädagogischer Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen in Vietnam

Bevor die Verfasserin das entsprechende Modell sowie die Rahmeninhalte der Ausbildung pädagogischer Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen im Kontext von Vietnam vorschlägt,

verwendet sie die Reflexionstheorie, um die Verhältnisse zwischen den Lehramtsstudenten (die ausgebildet werden, um die Berufsschullehrer/-innen in der Zukunft zu werden), den Berufsschullehrer/-innen, den Berufsschüler/-innen und dem Produkt/der Dienstleistung auf dem Gebiet der Industrie zu analysieren und zu erklären. Die folgende Abbildung veranschaulicht den Reflexionsprozess.

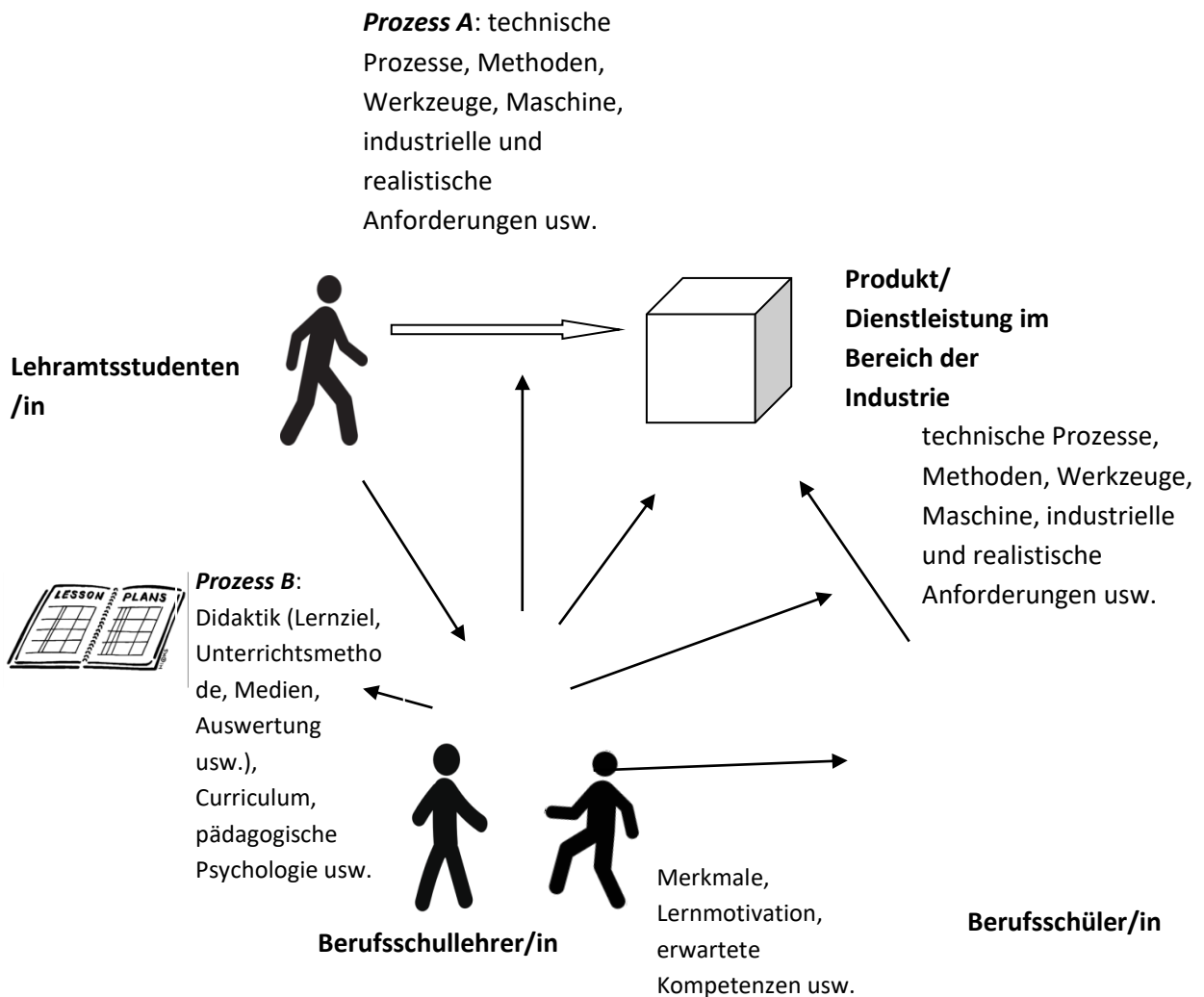


Abbildung 30: Die Reflexion der Verhältnisse zwischen dem/der Lehramtsstudenten/-in, dem/der Berufsschullehrer/-in, dem/der Berufsschüler/-in und dem Produkt/der Dienstleistung auf dem Gebiet von Industrie aus der Sicht der Reflexionstheorie.

Auf der Abbildung kann man sehen:

Der/die Lehramtsstudierende sollte alle Aspekte hinsichtlich des Produkts/der Dienstleistung reflektieren, z.B. die Merkmale des Produkts/der Dienstleistung, die technischen Prozesse, die

technischen Methoden, die Struktur und die Verwendung von Maschinen, Geräten, Werkzeugen für die Schaffung des Industrieprodukts/der Dienstleistung, die industriellen und realistischen Anforderungen usw. Diese Fähigkeit von Reflexion wird von dem **Prozess der Ausbildung von fachlichen (technischen beruflichen) Kompetenzen** für den Lehramtsstudenten erzeugt (auf der Abbildung *Prozess A* genannt). Damit diese Reflektion vollständig, tiefgründig und qualitativ hochwertig ist, muss eine enge Verbindung zwischen dem wissenschaftlichen Wissen und den entsprechenden Fähigkeiten (von der Universität) mit den praktischen Wissen und Fähigkeiten (von dem industriellen Gebiet) bestehen. Die Person, die zu diesem Ausbildungsprozess die Ausbilderrolle übernimmt, benötigt sowohl technisches Wissen als auch ein pädagogisches Wissen, damit er/sie die pädagogischen Szenarien, die Lernsituationen, die Lernaufgaben mit der Verknüpfung zwischen akademischer Theorie und beruflicher Praxis gestalten kann.

Darüber hinaus sollte ein/eine Lehramtsstudierende die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten, die ein/ eine Berufsschullehrer/in erwerben muss, reflektieren. Das sind die pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten hinsichtlich des beruflichen Curriculums, der pädagogischen Psychologie, der Arbeitspsychologie, der Berufsbildung, und insbesondere der Didaktik (allgemeine Didaktik, technische Didaktik, Fachdidaktik, berufliche Didaktik), die mit der Fähigkeit der Gestaltung von Lernziele, Lerninhalte, Unterrichtsmethoden, Medien und Strategien der Auswertung verknüpft sind. Diese Fähigkeit der Reflexion wird von dem **Prozess der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen** für den Lehramtsstudenten erzeugt (auf der Abbildung *Prozess B* genannt).

Im Vergleich zu dem Modell der Kompetenzen von Berufsschullehrer/-in, das im 2.Kapitel vorgeschlagen wurde, kann angemerkt werden, dass der Prozess A und der Prozess B sich auf diese folgenden Kompetenzen von Berufsschullehrer/-in beziehen:

- Prozess A bezieht sich auf die **Fachkompetenz, die Kompetenz der Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozesse mit den beruflichen Lernprozessen**, und ist die Grundlage für die Entwicklung von **Kompetenzen der Selbstreflexion und der Verbesserung der Qualifikation**. Dieser Prozess bezieht sich auf das *technische Denken*.
- Prozess B bezieht sich auf die **Unterrichtskompetenz, Erziehungskompetenz, Kommunikations- und Sprachkompetenz** und ist die Grundlage für die Entwicklung von **Kompetenzen der Selbstreflexion und der Verbesserung der Qualifikation**. Dieser Prozess bezieht sich auf das *soziale Denken*.

Daher müssen die Lehrkräfte, die für die Prozesse A und B zuständig sind, über das technische Denken und das soziale Denken verfügen. Dies ist in der Tat eine schwierige Voraussetzung für die Lehrkräfte,

denn es gibt viele Lehrer/-innen, die sehr stark im technischen Denken aber schwach im sozialen Denken sind, und umgekehrt. Deshalb besteht noch die Debatte hinsichtlich der Organisation der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen, ob es die Trennung zwischen der Ausbildung von fachlichen Kompetenzen und der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen geben soll. An verschiedenen Universitäten der verschiedenen Bundesländer in Deutschland gibt es einen Unterschied bei der Organisation von Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen: Einige Universitäten betreiben die **„getrennte Ausbildung“**, d.h. die Lehramtsstudierenden lernen die fachlichen technischen Inhalte in den technischen Fakultäten und die pädagogischen Inhalte in der Fakultät der Erziehungswissenschaft während einige Universitäten die **„kombinierte Ausbildung“** betreiben, d.h. die Lehramtsstudierenden lernen die fachlichen technischen Inhalte und pädagogischen Inhalte bei dem gleichen Team von Lehrenden. In Vietnam gibt es bisher nur eine Form der **getrennten Ausbildung** von Berufsschullehrer/-innen: die technischen Fakultäten sind zuständig für die technische Ausbildung und die Fakultät der Erziehungswissenschaft ist zuständig für die pädagogische Ausbildung. Der Grund dafür besteht darin, dass es schwer ist, die geeignete Dozenten mit Kompetenzen im sowohl technischen Bereich als auch pädagogischen Bereich einzustellen.

4.3 Das geeignete Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen im Kontext von Vietnam und die Rolle der Fakultäten

4.3.1 Die Struktur der Phasen der Ausbildung

Die Verfasserin befürwortet *das „einphasige“ Modell* der Ausbildung der beruflichen Lehrer/-innen von Vietnam, weil es im Kontext von Vietnam geeignet scheint. Die **Vorteile** sind:

- Die Trainingszeit ist kurz (im Vergleich zu dem Modell der Ausbildung mit zwei Phasen in Deutschland).
- Die Kosten für die Ausbildung sind niedrig und entsprechen dem wirtschaftlichen Kontext Vietnams.
- Die Immatrikulationsmöglichkeiten sind darum auch höher und es ist einfacher, die Ausbildung zu organisieren und zu betreiben.

Nach diesem Modell werden die Lehramtsstudierenden an den technischen pädagogischen Universitäten innerhalb von 8 bis 10 Semestern ausgebildet. Sie werden sowohl in technischen als auch in pädagogischen Inhalten (beides in Theorie und Praxis) geschult. Nach dem Abschluss können die Absolvent/-innen Berufsschullehrer/-innen in Berufsbildungseinrichtungen werden. Während der Arbeit können diese Berufsschullehrer/-innen an den Fort- und Weiterbildungskursen für Pädagogik und für Technik teilnehmen.

Die Form der getrennten Ausbildung mit zwei getrennten Gruppen der Bildung (Pädagogik und Technik) bietet auch die Ausbildungsmöglichkeit für die Seiteneinsteiger/-innen (z.B. die qualifizierten Ingenieure mit industriellen Erfahrungen, Praktiker, Meister in den Unternehmen), die Berufsschullehrer/-innen oder Ausbilder/-innen werden möchten. Sie können an den pädagogischen Fortbildungskursen (des Blocks Pädagogik) teilnehmen.

Dieses einstufige getrennte Trainingsmodell ist in der folgenden Abbildungsveranschaulicht:

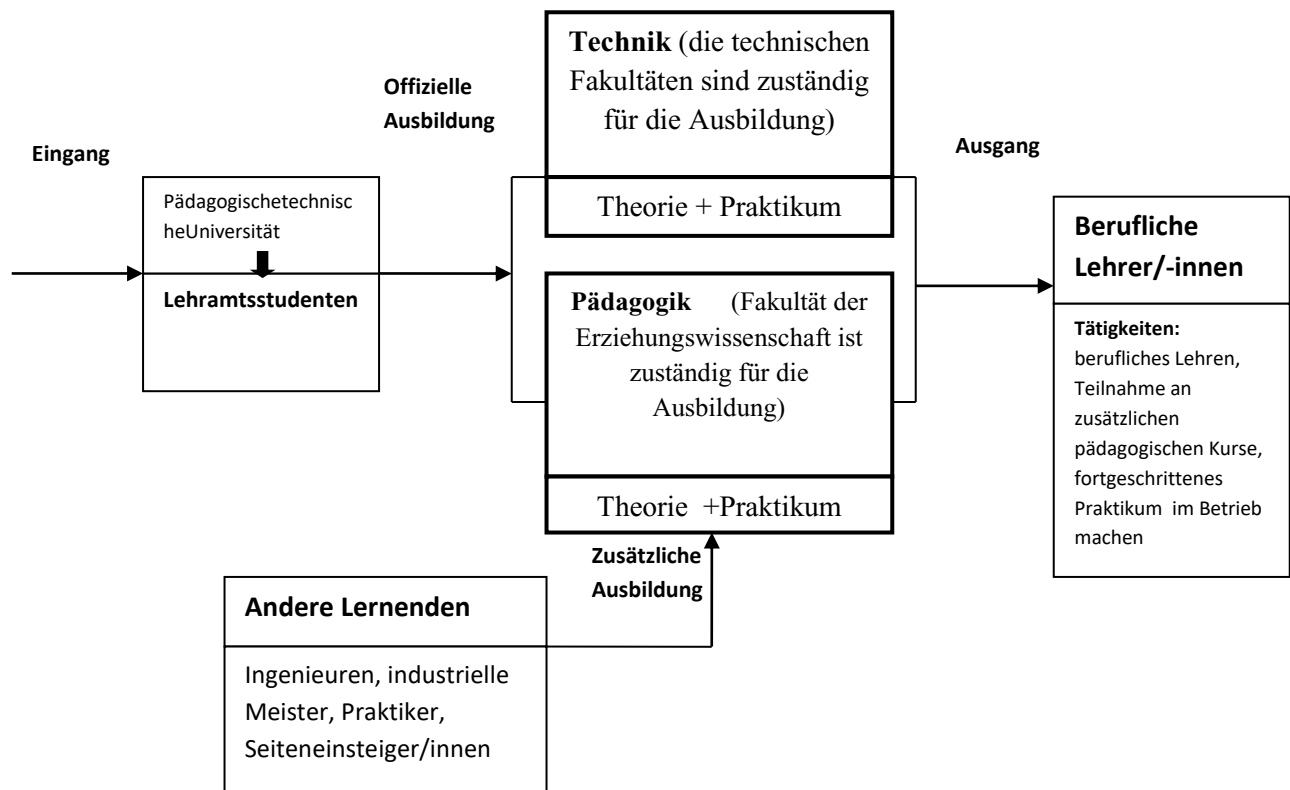


Abbildung 31: Das vorgeschlagene Modell der Ausbildung der beruflichen Lehrer/-innen von Vietnam

Neben den genannten Vorteilen hat dieses Modell auch **Nachteile**:

- Es gibt eine Trennung der technischen und der pädagogischen Ausbildung. Daher ist die Verbindung zwischen technischem Denken (der Ingenieurwissenschaft) und gesellschaftlich-sozialem Denken (der Erziehungswissenschaft) noch nicht optimal.
- Der Qualitätssicherungsmechanismus ist nicht streng, da nur ein einstufiges Training zur Verfügung steht. Nach dem Abschluss kann ein/eine Lehramtsstudenten/-in Berufsschullehrer/-in werden, ohne dass er/sie viel technische (industrielle) sowie pädagogische Erfahrungen besitzt.

Um diese Nachteile zu überwinden und das Modell effektiver anzuwenden, schlägt die Verfasserin folgende Lösungen vor:

- Stärkung der Zusammenarbeit zwischen technischen und pädagogischen Abteilungen (d.h. zwischen technischen Fakultäten und der Fakultät für Erziehungswissenschaft). Die Fakultät für Erziehungswissenschaft soll verantwortlich zeichnen für die zusätzliche pädagogische Fortbildung der Dozent/-innen der technischen Fakultäten. Insbesondere soll der Inhalt hinsichtlich des handlungsorientierten Unterrichts vorgestellt und betont werden. Darüber hinaus sollen die technischen Fakultäten der Fakultät der Erziehungswissenschaft bei der Durchführung der Fachdidaktik sowie der Fachpraktika unterstützen.
- Dozent/-innen der technischen Fakultäten führen handlungsorientiertes Lehren im technischen Unterricht durch, um die Qualität von Unterricht zu verbessern.
- Regelmäßige zusätzliche Fortbildung sind notwendig für die Berufsschullehrer/-innen.

4.3.2 Konzept der Trennung von technischer und pädagogischer Ausbildung

Bei dem oben vorgeschlagenen Modell besteht noch eine getrennte Aufgabenverteilung zwischen der Fakultät der Erziehungswissenschaft und den technischen Fakultäten, aber es gibt eine zunehmende Koordination zwischen der Fakultät für Erziehungswissenschaft und den technischen Fakultäten. Die folgende Tabelle zeigt die Aufgabenverteilung im Rahmen des oben vorgeschlagenen Modells der Ausbildung der beruflichen Lehrer/-innen von Vietnam.

Tabelle 35: Die Aufgabenverteilung im Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen im Kontext von Vietnam

Fakultät	Aufgaben	Ansätze	Die entwickelten Kompetenzen
Technische Fakultäten	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung der technischen Inhalte; • Organisation des technischen Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts durch die Gestaltung der Lernaufgaben, die auf die Lösung von beruflichen Situationen sowie auf die Anwendung der technischen Theorien und die Verknüpfung 	<ul style="list-style-type: none"> • Naturwissenschaft • Ingenieurwissenschaft • Fachdidaktik • Berufliche Prozessorientierung • Handlungsorientierter Unterricht • Technisches Denken 	Fachkompetenz; Kompetenz der Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozesse mit den beruflichen Lernprozessen;

	<p>zwischen der technischen Theorie und der beruflichen Praxis abzielen;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung für die Fakultät der technischen Pädagogik bei der Ausbildung in technischen Praktika sowie bei der Fachdidaktik. 		<p>Kompetenzen der Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation</p>
<p>Fakultät der technischen Pädagogik</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung der pädagogischen Inhalte; • Organisierung des pädagogischen Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts durch die Gestaltung pädagogischer Szenarien mit der Verknüpfung von pädagogischer Theorie und Praxis sowie durch Erstellung von Situationen der Anwendung pädagogischer Kenntnisse (hinsichtlich der Didaktik, der Fachdidaktik, des Curriculums, der Arbeitsanalyse, der Verhältnisse zwischen Technik-Arbeit-Berufsausbildung usw.) auf den technischen (beruflichen) Unterricht. • Training der Lehramtsstudenten, um technische Inhalte aus der pädagogischen Perspektive zu unterrichten (z.B. wie man die Lerninhalte hinsichtlich der technischen Konzepte, der Prozesse, der technischen Prinzipien unterrichtet, wie man die Lerninhalte bezüglich der Struktur und der Verwendung von Maschinen/ Geräten/ Anlagen unterrichtet usw.); 	<ul style="list-style-type: none"> • Pädagogische Wissenschaft • Sozialwissenschaften • Technische Didaktik • Fachdidaktik • Berufliche Didaktik • Soziales Denken 	<p>Unterrichtskompetenz;</p> <p>Erziehungskompetenz;</p> <p>Kommunikations- und Sprachkompetenz;</p> <p>Kompetenzen der Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation der zusätzlichen Ausbildung hinsichtlich der technischen Pädagogik sowie Erziehungswissenschaft für die Dozenten der technischen Fakultäten; • Organisation einer zusätzlichen Ausbildung hinsichtlich der technischen Pädagogik sowie Erziehungswissenschaft für Berufsschullehrer/-innen, Ingenieure, (industrielle) Praktiker oder Seiteneinsteiger/-innen, die Berufsschullehrer/-in oder Ausbilder/-in werden wollen. 		
--	--	--	--

4.3.3 Themen der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen:

Die grundständigen Lehrveranstaltungen für die Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen werden in Anlehnung an die folgenden Faktoren vorgeschlagen:

- Erfahrungen der Technisch-Pädagogischen Universität Ho Chi Minh Stadt mit über 50-jähriger Tradition der Ausbildung technischer Berufsschullehrer/-innen;
- Referenz auf die Erfahrung der anderen technisch-pädagogischen Universitäten wie z.B. der Technisch-Pädagogischen Universität Hung Yen in Hung Yen Provinz;
- Die oben dargestellte Vergleichsstudie eines Ausbildungsprogramms eines entwickelten Landes wie Deutschland zwecks Anregung des Einsatzes angemessener Mittel im vietnamesischen Kontext.

Tabelle 36: Vorschlag der Lehrveranstaltungen/Themen für die Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen bei der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam

Wissensblock	Lehrveranstaltung/Themen
Block des allgemeinen pädagogischen Wissens	(1) Berufliche Psychologie (2) Berufsbildung

Block des fachlichenpädagogischen Wissens	(3) Technische Didaktik (4) Methoden der pädagogischen wissenschaftlichen Forschung (5) Fachdidaktik (6) Entwicklung des beruflichen Curriculums
Block des pädagogischen Praktikums	(7) Praktikum (Block A, Block B)
Block des beruflichen Praktikums	(8) Übung der technischen beruflichen Fähigkeiten
Block des zusätzlichen pädagogischen Wissens (auswählbar)	(9) Bildungsmanagement (10) Pädagogische Kommunikation und Verhalten (11) Multimedia

Die kurze Beschreibung der Themen und Lernziele der Lehrveranstaltungen:

1. Lehrveranstaltung “Berufliche Psychologie”

Nach der Lehrveranstaltung “Berufliche Psychologie” können die Lehramtsstudierenden:

- Die Merkmale der Psychologie der beruflichen Lernenden bestimmen;
- Die psychologischen Faktoren der Tätigkeiten des beruflichen Lehrens und Lernens analysieren;
- Die psychologischen Faktoren der Erziehung der beruflichen Ethik analysieren;
- Die Merkmale der pädagogischen Arbeit von Berufsschullehrer/-innen und die Anforderungen der Persönlichkeit und Kompetenzen eines/einer Berufsschullehrer/-in oder eines/einer Ausbilder/-in analysieren;
- Die psychologischen Kenntnisse auf die Tätigkeiten des beruflichen Lehrens und der Erziehung anwenden.

2. Lehrveranstaltung “Berufsbildung”

Die Lehrveranstaltung “Berufsbildung“ vermittelt den Lernenden allgemeines Wissen über die allgemeine und berufliche Bildung. Nach der Lehrveranstaltung “Berufsbildung” können die Lehramtsstudenten:

- Die Merkmale, die Ziele und die Inhalte der Berufsbildung analysieren;
- Die Einflussfaktoren und die Geschichte der Berufsausbildung beschreiben;
- Die Rolle, die Aufgaben und die erforderlichen Merkmale von Berufsschullehrer/-in festlegen;

3. Lehrveranstaltung “Technische Didaktik”

Die Lehrveranstaltung “Technische Didaktik” vermittelt den Lernenden Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gestaltung des technischen Unterrichts, die Unterrichtsmethodik des technischen Unterrichts. Nach der Lehrveranstaltung “Technische Didaktik” können die Lehramtsstudierenden:

- den technischen Unterricht vorbereiten;
- Unterrichtsstrategien festlegen;
- Merkmale der fachlichen Lerninhalte analysieren;
- Lernziele und Lerninhalte gestalten;
- geeignete Unterrichtsmethoden und Medien auswählen und umsetzen;
- Strategien und Formen der Auswertung von Lernenergebnis gestalten

4. Lehrveranstaltung “Methoden der pädagogischen wissenschaftlichen Forschung”

Nach der Lehrveranstaltung “Methoden der pädagogischen wissenschaftlichen Forschung” können die Lehramtsstudenten:

- Forschungsthemen identifizieren und auswählen;
- Einen Entwurf/ein Exposee der Forschung verfassen;
- Geeignete Forschungsmethoden hinsichtlich der Sammlung und Bearbeitung der Information für die pädagogische Forschung auswählen und einsetzen;
- Die pädagogische Forschung durchführen.

5. Lehrveranstaltung “Fachdidaktik”

Nach der Lehrveranstaltung “Fachdidaktik” können die Lehramtsstudenten:

- fachliche Lernziele gestalten;
- fachliche Lerninhalte analysieren und gestalten;
- die Unterrichtsmethoden für das Lehren bestimmter fachlicher Lerninhalte auswählen;
- Methoden zur Auswertung der Lernergebnisse bestimmen;
- einen typischen fachtheoretischen Unterricht durchführen;
- einen typischen fachpraktischen Unterricht durchführen.

6. Lehrveranstaltung “Entwicklung des beruflichen Curriculums”

Die Lehrveranstaltung “Entwicklung des beruflichen Curriculums” vermittelt den Lehramtsstudenten die grundsätzlichen Kenntnisse zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums in Anlehnung an die Berufsanalyse. Nach der Lehrveranstaltung können die Lehramtsstudenten:

- Die grundsätzlichen Kenntnisse der Arten beruflicher Curricula, Ansätze zur Entwicklung eines Curriculums, dem Prozess der Entwicklung eines beruflichen Curriculums präsentieren;
- Einen Beruf analysieren, die Tätigkeiten dieses Berufs analysieren, den Rahmen eines Curriculums gestalten, die Lehrveranstaltungen/Modulen und Lektionen gestalten.

7. Pädagogisches Praktikum

Das in Blockform durchgeführte pädagogische Praktikum bietet den Lehramtsstudierenden die Gelegenheit, den Unterricht in einer Berufsschule zu hospitieren und durchzuführen. Dadurch üben sie die Fähigkeiten, den Unterricht vorzubereiten und durchzuführen, die Lernleistung der Schüler/-innen zu bewerten, mit den Schüler/-innen zu kommunizieren, pädagogische Situationen zu lösen, sich an die pädagogische Umgebung von Berufsschule zu gewöhnen.

8. Berufliches Praktikum

Das in Blockform durchgeführte berufliche Praktikum bietet den Lehramtsstudenten die Gelegenheit, die (technischen) beruflichen Fähigkeiten nach staatlichen beruflichen Standards zu üben. Nach diesem Block können die Lehramtsstudenten am beruflichen Staatsexamen teilnehmen.

9. Lehrveranstaltung “Pädagogische Kommunikation und Verhalten”

Die Lehrveranstaltung “Pädagogische Kommunikation und Verhalten” vermittelt den Lehramtsstudenten die Kenntnisse über Prinzipien der pädagogischen Kommunikation und zum Verhalten. Nach der Lehrveranstaltung können die Lehramtsstudenten:

- die pädagogischen Situationen identifizieren und geeignet lösen;
- mit den Schüler/-innen aktiv und effektiv kommunizieren.

10. Lehrveranstaltung“Multimedia”

Die Lehrveranstaltung “Multimedia” vermittelt den Lernenden die Grundkenntnisse über Lehrmittel und die Anwendung der Informationstechnologie im Unterricht, zu E-Learning und zur Gestaltung von Online-Unterricht. Diese Lehrveranstaltung bietet den Lernenden die Entwicklung der Fähigkeit, Visualisierungsmittel, Modellierung, Video und Simulation, interaktiven Unterricht und E-Books zu entwerfen und zu verwenden. Dies ist ein intensives Modul zur Nutzung der Errungenschaften der Wissenschaft und Technologie, insbesondere der Informationstechnologie, um Lehrmittel sowie Computerprogramme, die den Unterricht unterstützen, zu entwerfen und zu verwenden, um die Visualisierung und die Effektivität im Prozess der Organisation und Verwaltung des Lehrprozesses zu verbessern.

11. Lehrveranstaltung „Bildungsmanagement“

Die Lehrveranstaltung „Bildungsmanagement“ vermittelt den Lehramtsstudenten die Kenntnisse über Konzepte und Grundfragen der staatlichen Verwaltung der beruflichen Bildung, die Grundsätze, Merkmale und Prozesse in der staatlichen Verwaltung der beruflichen Bildung, das Gesetz über Bildung und das Gesetz über Berufsbildung.

4.4 Konkrete Umsetzung der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für einigen typischen Themen bei dem oben genannten Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam

Beim vorgeschlagenen Modell mit der Struktur von *einer Phase der Ausbildung* und der Form der *getrennten Ausbildung* mit zwei getrennten Gruppen der Bildung (Pädagogik und Technik), die *gleichzeitig* geschehen, werden die elf oben genannte Themen/Lehrveranstaltungen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts organisiert.

Wie können diese Lehrveranstaltungen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts konkret organisiert werden? Die Verfasserin wählt die drei folgenden Lehrveranstaltungen für die konkrete Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts als Beispiele der konkreten Umsetzung des Konzepts von handlungsorientiertem Unterricht aus:

- (1) *Technische Didaktik;*
- (2) *Fachdidaktik (durch Beispiel für Bereich „Nähtechnik-Modedesign-Hauswirtschaft“ NMH);*
- (3) *Entwicklung der beruflichen Curricula.*

Jede ausgewählte Lehrveranstaltung wird nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts mit dem folgenden Rahmen gestaltet:

- Die kurze Beschreibung der Lehrveranstaltung;
- Feststellung der Unterrichtsziele:
 - Kursziele/Allgemeine Ziele (Course Goals)
 - Die konkreten Lernziele der Lehrveranstaltung (Learning outcome)
- Entwurf der Unterrichtsinhalte;
- Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien mit Lerninhalten und Aktivitäten im (Lernaufgaben) und außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben) durch geeignete Unterrichtsmethoden;
- Gestaltung der entsprechenden Strategie zur Prüfung/Auswertung.

Die konkrete Gestaltung nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die drei oben erwähnten Lehrveranstaltungen wird *im Anhang* dargestellt. Sie sind als *praktische Produkte* dieser Forschung zu sehen.

In Anlehnung an die theoretischen Grundlagen, die im 1. Kapitel dargestellt wurden, sowie die konkreten Erfahrungen bei der Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts für die drei oben genannten Lehrveranstaltungen schlägt die Forscherin im nächsten Kapitel einen durchführbaren Prozess zur Gestaltung eines handlungsorientierten Unterrichts als *ein methodologisches theoretisches Produkt* der Forschung vor.

4.5 Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen mit der Organisation des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts

4.5.1 Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen

Im Vergleich zu dem Modell der Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen, das in 1. Kapitel vorgeschlagen wurde, könnten die vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen bei der Entwicklung der folgenden Kompetenzen helfen.

Tabelle 37: Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die Lehrveranstaltungen

Nr.	Lehrveranstaltungen/ Themen	Die entwickelten Kompetenzen
1.	Berufliche Psychologie	Kommunikations- und Sprachkompetenz Erziehungskompetenz Unterrichtskompetenz Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation
2.	Berufsbildung	Erziehungskompetenz Unterrichtskompetenz Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation
3.	Technische Didaktik	Unterrichtskompetenz Erziehungskompetenz Kommunikations- und Sprachkompetenz

4.	Methoden der pädagogischen wissenschaftlichen Forschung	Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation
5.	Fachdidaktik	Unterrichtskompetenz Erziehungskompetenz Kommunikations- und Sprachkompetenz Fachkompetenz
6.	Bildungsmanagement	Kommunikations- und Sprachkompetenz Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation
7.	Multimedia	Unterrichtskompetenz Kommunikations- und Sprachkompetenz Fachkompetenz
8.	Pädagogische Kommunikation und Verhalten	Kommunikations- und Sprachkompetenz Erziehungskompetenz Unterrichtskompetenz Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation
9.	Entwicklung des beruflichen Curriculums	Verknüpfung des beruflichen Arbeitsprozesses mit der beruflichen Lernprozess
10.	Berufliches Praktikum	Fachkompetenz
11.	Pädagogisches Praktikum	Kommunikations- und Sprachkompetenz Erziehungskompetenz Unterrichtskompetenz Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation

4.5.2 Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen mit der Organisation des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts

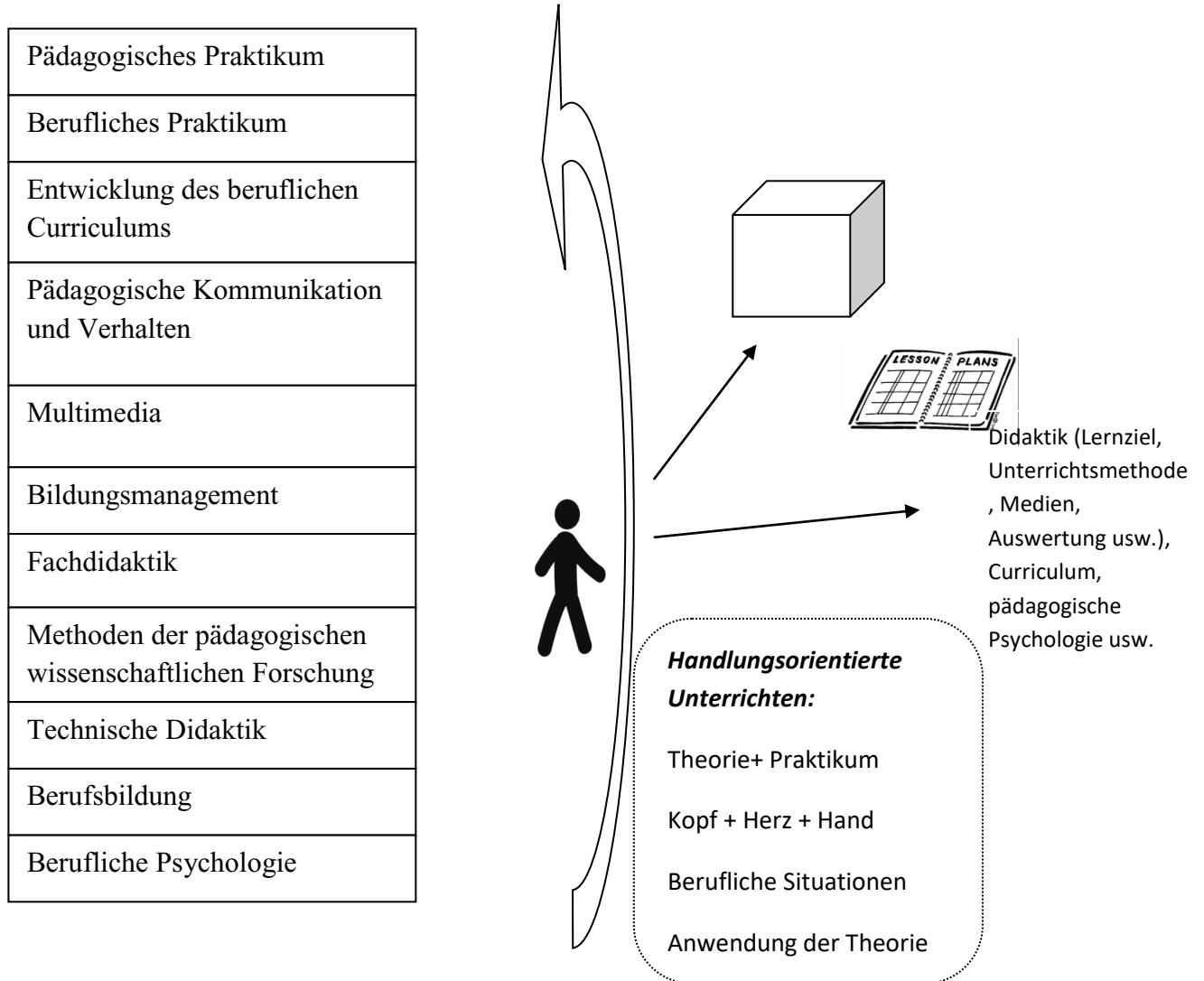


Abbildung 32: Die Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die pädagogischen Lehrveranstaltungen mit der komplexen Reflexion und der Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts.

Bei der Analyse der Wirkung eines handlungsorientierten Unterricht im Vergleich zu Modellen der Kompetenzentwicklung nach Blooms oder Perrys kognitiver Taxonomie, Biggs und Collis Taxonomie (SOLO taxonomy), Singers kognitiver Taxonomie, dem Anfänger – Expertenmodell der

Kompetenzentwicklung nach Dreyfus& Dreyfus (Dreyfus model of skill acquisition) kann festgestellt werden, dass die Organisation der oben genannten Lehrveranstaltungen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts dabei helfen kann, die kognitive Kompetenz und die Handlungsfähigkeiten der Lernenden zu entwickeln sowie die pädagogischen Kompetenzen bei den Lernenden im Gleichgewicht zwischen Theorie und Praxis zu fördern.

In Bezug auf das Modell kognitiver *Taxonomie von Bloom* ermöglicht der Einsatz von handlungsorientiertem Unterricht den Lehramtsstudenten durch die Situationen des Lehrberufs sowie bei den handlungsorientierten Lernaufgaben durch die Erstellung der Lernprodukte die pädagogischen Kenntnisse *zu wissen, zu verstehen, anzuwenden, zu analysieren, zu synthetisieren und zu bewerten.*

In Bezug auf das Modell kognitiver *Taxonomie von Perry* kann die Organisation der oben genannten Lehrveranstaltungen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts den Lehramtsstudenten dabei helfen, nicht nur auf der Ebene des „Dualismus“ zu bleiben (bei dieser Ebene akzeptieren Lernenden, was Lehrer sagen, halten es für das einzig Wahre), sondern sich auf der Ebene der „Vielfalt“, des „Kontext-Relativismus“ und des „Engagements im Relativismus“ zu entwickeln. In der Ebene der „Vielfalt“ erforschen die Lernenden selbst Wissen in verschiedenen Perspektiven. Auf der Ebene des „Kontext-Relativismus“ analysieren sie die Argumente und die Gründe für jede Perspektive, für jedes Thema. Auf der Ebene des „Engagements im Relativismus“ wählen sie die entsprechende Lösung oder eine eigene Auffassung für das Problem aus und begründen sie für die Entscheidung.

In Bezug auf die *SOLO Taxonomie von Biggs und Collis* kann angemerkt werden, dass handlungsorientierter Unterricht den Lehramtsstudenten in der Erforschung und Anwendung des pädagogischen Wissens helfen kann, nicht auf einer *pre-* oder *unistrukturellen Stufe* der kognitiven Entwicklung zu verbleiben, sondern sich auf eine *multi-strukturelle Stufe* und *Stufe der „Bestimmung der Beziehungen“* bzw. auf die Stufe der *„Erweiterten Abstraktion“* zu entwickeln. Auf der pre-strukturellen Stufe erkunden Lernende noch keinen bestimmten Gegenstand. Auf der uni-strukturellen Stufe erforschen die Lernenden einen bestimmten Gegenstand. Auf der multi-strukturellen Stufe erforschen die Lernenden viele verschiedene Gegenstände, aber sie erkennen noch keine Beziehungen von diesen Gegenständen. Auf der Stufe der „Bestimmung der Beziehungen“ analysieren sie die Beziehungen zwischen diesen Gegenständen, um Probleme vollständig zu begreifen. Auf der Stufe der „Erweiterten Abstraktion“ können die Lernenden Theorien mit dem hohen Grad der Abstraktion tiefgehend synthetisieren.

In Bezug auf das *Anfänger-Expertenmodell von Dreyfus& Dreyfus* kann festgestellt werden, dass die Anwendung von handlungsorientiertem Unterricht auf die oben genannten Lehrveranstaltungen den

Lehramtsstudenten dabei helfen kann, ihre Fähigkeiten von der Stufe "*Noviz/in*" oder "*Fortgeschrittene Anfänger/innen*" auf die Stufe "*Kompetenz*" bzw. "*Gewandtes Können*" zu entwickeln. Das ist die Grundlage für sie, in der Zukunft das höchste Niveau der Kompetenzentwicklung (*Expert/in*) zu erreichen.

Durch die Lösung der situationsorientierten und produktorientierten Lernaufgaben beim handlungsorientierten Unterricht können die Lehramtsstudierenden ihre pädagogischen Fähigkeiten entwickeln. In Bezug auf ***Handlungstheorie von Hacker*** können sie ihre Fähigkeiten beim *Richten*, *Orientieren*, *Entwerfen*, *Entscheiden* und *Kontrollieren* entwickeln. „Richten“ bezieht sich auf ihre Fähigkeit, die Lernziele, die Erziehungsziele sowie die Ziele der Lösung von Problemen zu identifizieren. „Orientierung“ bezieht sich auf ihre Fähigkeit, die Informationen (z.B. Informationen über die Schüler/innen, über das Ausbildungsprogramm, über das zu lösende Problem) zu sammeln, ihr für die beruflichen Handlungen sinnvolles (pädagogisches und berufliches) Wissen zu aktualisieren, die Eingänge (z.B. die Ziele im Verhältnis mit den aktuellen Bedingungen zur Lösung des Problems), die Handlungswege (z.B. die Methoden und Mittel für den Unterricht oder für die Problemlösung) und die Ausgänge (z.B. die zu erwartenden Lernergebnisse, die Bewertungsstrategien, die zu erwartenden Ergebnisse für die Lösung von Problemen) festzulegen. „Entwerfen“ bezieht sich auf ihre Fähigkeiten, verschiedene Handlungsoptionen zu erkennen, die Planung zu gestalten, die Lehrstrategien oder die Strategien zur Lösung des Problems zu skizzieren. „Entscheidung“ bezeichnet ihre Fähigkeiten, den Verlauf der Handlungen (z.B. die Auswahl der Lehrinhalte, Unterrichtsmethoden, Mittel, Bewertungsstrategien, Maßnahme zur Lösung des Problems usw.) zu wählen und zwar basierend auf der Berücksichtigung aller relevanten Faktoren wie den Bedingungen des Unterrichts, persönlichen und sozialen Eigenschaften der Lernenden, Bedingungen für die Lösung des Problems. „Kontrolle“ bezeichnet ihre Fähigkeiten, die Handlungen zu steuern, um Erfolg zu erzielen und zwar basierend auf der Suche und dem Empfangen von Feedback (z.B. durch die Ergebnisse der Leistungen, der Haltung und die Fortschritte der Schüler/-innen oder die Zwischenergebnisse zur Lösung von Problemen), auf dem Vergleich mit den Zielen (z.B. gewünschte Lernziele sowie Erziehungsziele, erwartete Ergebnisse der Lösung von Problemen).

In Bezug auf ***Volperts Handlungstheorie*** kann anerkannt werden, dass die Lösung der situations- und produktorientierten Lernaufgaben von den Lehramtsstudenten beim handlungsorientierten Unterricht die Merkmale des Handelns deutlich zeigt: *Zielgerichtetheit*, *Gesellschaftlichkeit*, *Gegenständlichkeit*, *Bewusstheit* und *Rückmeldung*. "Zielgerichtetheit" zeigt sich dadurch, dass die Lehramtsstudenten die Ziele der Handlungen, die sich auf pädagogische Lernaufgaben beziehen, in den Phasen "Richten" und "Orientierung" festlegen. "Gesellschaftlichkeit" und "Gegenständlichkeit" werden im

handlungsorientierten Unterricht sehr deutlich, denn die Lehramtsstudenten müssen Lernaufgaben lösen, die realen Situationen des Lehrerberufs entsprechen. Sie wenden das (pädagogische) Wissen auf das wirkliche Leben an, um die objektiven Anforderungen des Lebens und des Lehrerberufs zu erfüllen. "Gesellschaftlichkeit" spiegelt sich auch im handlungsorientierten Unterricht wider, da die Lehramtsstudierenden oft die Aufgaben in Gruppen lösen müssen, wodurch sie ihre Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit entwickeln. "Bewusstheit" spiegelt sich hier in der Tatsache wider, dass die Lernenden in allen Phasen des vollständigen Handelns denken müssen, um die pädagogischen Lernaufgaben zu lösen, von den Phasen der Sammlung von Information, Planung, Entscheidung bis zu den Phasen der Durchführung, Kontrolle, Bewertung. Die Reflexion der Handlungen zur Regulierung von Handlungen drückt das Merkmal der "Rückmeldung" aus. Die Durchführung der (praktischen) Handlungen zur Lösung der (pädagogischen) Lernaufgaben von den Lehramtsstudenten beim handlungsorientierten Unterricht kann gemäß Volperts hierarchisch-sequentiellm Handlungsmodell A oder Handlungsmodell B mit Hauptziel, Teilzielen, Handlungsverlauf, Kontrolle, Fehlerkorrektur und flexiblen Springen für die Erreichung des Hauptziels erfolgen.

In Bezug auf **Aebli's Handlungstheorie** kann angemerkt werden, dass die Lehramtsstudierenden durch die Durchführung der praktischen Handlungen bei der Umsetzung pädagogischer Lernaufgaben die abstrakten (oder geistigen) Handlungen auch durchführen. Dadurch können sie die Probleme verstehen und das pädagogische Wissen erfassen: „*Tun, Verstehen, Verinnerlichen, Automatisieren*“ (Aebli 1990, 227). Konkret lernen die Lehramtsstudierenden durch Handeln im Prozess: (1) *ein Problem zu stellen*, (2) *die Handlung zu planen*, (3) *sie durchzuführen*, (4) *sie zu verinnerlichen*. Darüber hinaus können die Lernenden viele Erfahrungen sammeln und "Handlungsschemata" bilden, damit sie das auf andere Fälle flexibel und effektiv anwenden können.

In Bezug auf **Hartmanns Reflexionstheorie** kann angemerkt werden, dass die Organisation der oben genannten Lehrveranstaltungen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts dazu beitragen kann, die pädagogischen Kompetenzen der Lehramtsstudenten in Verbindung mit der Selbstreflexion sowie der systematischen und umfassenden Reflexion der beteiligten Objekte und Systeme, z.B. die Psyche des Lehrlings, die Merkmale und Anforderungen der Berufsschullehrer/-innen und des Ausbilders, die Ziele und Merkmale des Berufsbildungssystems, Curriculum im Verhältnis zu der Industrie, die Probleme der Lernziele, Lerninhalte, Lehrpläne, Unterrichtsmethoden, Lernumgebung, Bewertungsstrategien, Methoden der wissenschaftlichen Forschung im Bereich der Bildung, Managementsysteme der Bildung, Eigenschaften der industriell-technischen Produkte und Prozesse, der technischen Methoden, der Maschinen und Anlagen sowie die notwendigen technischen Operationen usw. Die Fähigkeit der Reflexion über die genannten Objekte/Systeme wird geformt und verbessert durch die oben genannten Lehrveranstaltung mit der Lehrorganisation unter dem

Gesichtspunkt des handlungsorientierten Unterrichts. Dadurch werden die pädagogischen Kompetenzen der Lehramtsstudierenden (Kommunikations- und Sprachkompetenz, Erziehungskompetenz, Unterrichtskompetenz, Kompetenz der Selbstreflexion und der Verbesserung der Qualifikation, Fachkompetenz, Kompetenz von Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozess mit der beruflichen Lernprozess) Schritt für Schritt gebildet und entwickelt.

5. Vorschlag für einen Prozess zur Gestaltung von durchführbaren, effektiven handlungsorientiertem Unterricht

Im ersten Kapitel stellte die Verfasserin die theoretischen Grundlagen des handlungsorientierten Unterrichts wie Geschichte, Begriff und Merkmale, handlungstheoretische Grundlagen, Lernpsychologischer Hintergrund, Unterrichtsmethoden zur Realisierung, Grenzen und Problem handlungsorientierten Unterrichts, pädagogische Kompetenzen von Berufsschullehrer/-innen in den Vordergrund ihrer Ausführungen. *Im dritten Kapitel* ging es um die Ist-Situation der Ausbildung von Berufsschullehrer/-innen in Vietnam einschließlich einer Umfrage unter 124 Lehrer/-innen in Berufsschulen in Ho Chi Minh Stadt. Das Untersuchungsergebnis zeigt die drei wichtigsten Gründe einer Unzufriedenheit von Berufsschullehrer/-innen mit dem pädagogischen Ausbildungsprogramm: (1) die Ausbildung war zu theoretisch, noch nicht genug bezogen auf die Berufswirklichkeit (57,2%); (2) die Ausstattung der Ausbildungsstätte ist begrenzt, die Klassen sind überfüllt (45,1%); (3) die Lehrer/innen verwendeten positive Unterrichtsmethoden nur selten (44,3%).

Es ist anzumerken, dass die Ursachen in der Regel nicht im persönlichen Verhalten der Lehrer/-innen liegen, sondern an den verwendeten Unterrichtsmethoden, der beschränkten Ausstattung der Ausbildungsstätte (mit den überfüllten Klassen) sowie insbesondere an der fehlenden Verknüpfung von Theorie und Praxis in der Ausbildung der Lehrenden für berufsbildende Schulen liegen. Dies verlangt eine Lösung hinsichtlich der Veränderung des Unterrichtskonzeptes. 71% der Berufsschullehrer/-innen sind mit der Behauptung einverstanden, dass ein größeres Augenmerk auf die pädagogischen Fähigkeiten und die "soft-skills" gelegt werden sollte. 69,4% der Befragten unterstützen die Idee einer verstärkten Verknüpfung von Theorie und der Praxis im Beruf. Fast alle (92,7%) der Befragten sprechen sich für eine verstärkte Auseinandersetzung mit Inhalten aus, die sich auf die praktisch-pädagogischen Fähigkeiten richten. Das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts ist daher eine sehr geeignete Lösung zur Verbesserung der Qualität der Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam.

Das vierte Kapitel handelte von den Modellen zur Gestaltung von Unterricht nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts. Mit dessen Hilfe sollen die pädagogischen Kompetenzen der technisch-beruflichen Lehrer/-innen in Vietnam ausgebildet werden. Der Vergleich der Ausbildung in Deutschland und Vietnam sollte als Grundlage für die Gestaltung eines eigenen Modells der Berufsschullehrersausbildung in Vietnam dienen. Die Entwicklung der Konzepte und Modelle für eine solche Ausbildung in Vietnam greift dabei auf die Auswahl der Unterrichtsinhalte, die Ausbildung von

technischen Berufsschullehrer/-innen im Kontext der Universitäten bzw. spezieller der Fakultäten bishin zu Fragen der Gestaltung der Lehrveranstaltungen zur Entwicklung pädagogischer Kompetenzen zurück. Damit die Lehrenden ein durchführbares, effektives Mittel zur konkreten Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts haben, schlägt die Verfasserin den folgenden Prozess zur Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts vor:

5.1 Phase der Vorbereitung

5.1.1 Erster Schritt: Bestimmung der Bedingungen

Zunächst sollte der Lehrer/die Lehrerin die Anfangsbedingungen in Bezug auf Raum, Ort, Zeit, Institut, Vorschriften von Ausbildungseinrichtungen usw. berücksichtigen, um eine Orientierung zu erhalten, handlungsorientierten Unterricht situationsgerecht zu gestalten. Der/die Lehrende sollte bestimmen: Wo findet der Unterricht statt? Wie sind die Möglichkeiten der offenen Unterrichtsräume? (Kann das Lernen zum Beispiel innerhalb oder außerhalb des Klassenzimmers, an einer Schule oder in einem Unternehmen stattfinden?). Wie sind die aktuellen Vorschriften für das Management der Ausbildung in der Ausbildungseinrichtung? Was kann der Lehrer/die Lehrerin tun, um die Flexibilität dieser institutionellen Regelungen zu erhöhen, um der Gestaltung eines handlungsorientierten Unterrichts zu dienen?

Die Analyse persönlicher und soziokultureller Voraussetzungen von Lernenden ist ebenfalls wichtig und die Grundlage für die nächsten Schritte in der Unterrichtsgestaltung. Der Lehrer/die Lehrerin sollte die anthropogenen und sozio-kulturellen Faktoren berücksichtigen, um solche Fragen wie die folgenden zu beantworten:

- Welchen Lernhintergrund haben die Schüler/-innen?
- Welchen Entwicklungsstand haben die Schüler/-innen? Wie alt sind sie? In welcher Entwicklungsstufe sind sie? Handelt es sich um Männer und/oder Frauen (Jungen/Mädchen)?
- Wie sind die Lernmotivationen, Einstellungen und Aufnahmebereitschaft der Lernenden?
- Wie ist die Lebensumgebung der Lernenden und was sind ihre Ergebnisse in Bezug auf Einstellungen, Fähigkeiten, Lernstile usw.?
- Wie sind frühere Erfahrungen von Lernenden?
- Wie sind die Mitglieder der Lerngruppe? Wer ist der Anführer/die Anführerin? Wie ist die Interaktion zwischen den Lernenden? Wie ist die gemeinsame Atmosphäre?
- Wie ist die aktuelle Beziehung zwischen Lernenden und Lehrer/-in?
- Welche Arten von Interessen haben die Lernenden?
- Welche räumlichen und zeitlichen Bedingungen können beim Lehren und Lernen bestehen?
- Welche Bedingungen werden nicht geändert?

- Wer hat das Recht, von außen Einfluss zu nehmen oder zu beeinflussen? (z. B. Strom wird abgestellt).
- Was erwartet die Ausbildungseinrichtung / Schule, die Familie und die Gesellschaft?
- Welches Ausbildungskonzept hat die Ausbildungseinrichtung?

Die Beantwortung der oben genannten Fragen wird dem Lehrer/der Lehrerin dabei helfen, die Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts so auszurichten, dass sie den tatsächlichen Bedingungen der Schule, der Psychologie und den Bedürfnissen der Lernenden entspricht. Auf der Grundlage der Bestimmung der anfänglichen Bedingungen können die Lehrer/innen die Lernmotivation unterstützen, um die Qualität und Effektivität des Lernens zu fördern und somit die Erwartungen von Lernenden, Eltern und der Gesellschaft zu erfüllen.

5.1.2 Zweiter Schritt: Bestimmung der Lernziele und Lerninhalte

Sobald die Anfangsbedingungen festgelegt sind, sollte der Lehrer/die Lehrerin Lernziele und Lerninhalte entwickeln. Um dies zu tun, muss der Lehrer/die Lehrerin zuerst das Eingangskompetenzniveau und das erwartete Ausgangskompetenzniveau der Lernenden bestimmen. Die Eingangskompetenz bezieht sich auf die Kenntnisse und die Fähigkeiten, die dem Lernenden zur Verfügung stehen. Der Lehrer/die Lehrerin muss berücksichtigen, wie das anfängliche Kompetenzniveau des Lernenden ist: Was wissen die Lernende über das Thema, wie weit und wie tief wissen sie? Welche (psychomotorische) Fähigkeiten und Soft Skills im Zusammenhang mit dem zu unterrichtenden Thema haben sie? Das Verständnis des aktuellen Kompetenzniveaus des Lernenden wird dem Lehrer/der Lehrerin dabei helfen, eine angemessene Orientierung bei der Bestimmung von Lernzielen und Lerninhalten zu finden, die für die Schüler/-innen geeignet sind, so dass die Lernenden in der Lage sind, die Anforderungen zu erfüllen. Nur wenn die Anforderungen zum Kompetenzniveau der Lernenden passen, können die Lernenden das Problem erkennen, die Lösung finden sowie die Anforderungen und die Kriterien für das Lösen des Problems erfüllen. Mit anderen Worten, die richtige Identifizierung der Eingangskompetenz der Lernenden hilft dem Lehrer/der Lehrerin dabei, eine Grundlage für die Gestaltung von Lehrzielen, Unterrichtsinhalten und Lernaufgaben zu haben, die für die Lernenden angemessen sind, um die Qualität der Problemlösung der Lernenden zu fördern. Auf der Grundlage der Identifizierung des Eingangskompetenzniveaus der Lernenden sind die Bestimmung des erwarteten Ausgangskompetenzniveaus sowie die Orientierung der Entwicklung der Lernenden die Kernpunkte zur Gestaltung der Lernziele: Auf welche Art können die Lernenden über die Kenntnisse und Fähigkeiten mit ihrer Tiefe, Breite und Komplexität nach dem Unterricht verfügen?

Darüber hinaus muss sich der/die Lehrende auch die persönlichen, sozialen und kulturellen Entwicklungsergebnisse der Lernenden vorstellen: Welche Soft Skills sollen im Zuge des Unterrichts

entwickelt bzw. verbessert werden? (z.B. Kommunikationsfähigkeiten, kollaborative Fähigkeiten, Planungsfähigkeiten, Fähigkeit des Zeitmanagements, Fähigkeit der Konfliktlösung, usw.); Welches kulturelle, soziale und berufliche Bewusstsein sollte nach dem Unterricht vorhanden sein? (z.B. Bewusstsein über Umweltschutz, Energieeinsparung, Arbeitsschutz, Staatsbürgerschaft, Berufsethik, Wahrnehmung der Bedeutung des Berufes, Beziehungen zwischen Individuen und Beschäftigung mit sozialen und kulturellen Werten usw.).

Die Bestimmung der Eingangskompetenz, die Vorstellung der Ausgangskompetenz sowie der persönlichen, soziokulturellen Entwicklung der Lernenden sind die Grundlage für die Gestaltung der Lernziele und Lerninhalte.

Es sollte festgelegt werden, dass die Verfasserin die Möglichkeiten der Gestaltung von Lernziele sowie handlungsorientierten Lernaufgaben unter Abgleich mit einer verbesserten Bloomschen Taxonomie betrachtet. Obwohl es viele verschiedene Taxonomien gibt, entscheidet sich die Verfasserin, eine modifizierte Taxonomie nach Bloom auszuwählen, denn diese Taxonomie kann die Entwicklung der Kompetenz von Lernenden relativ gut ausdrücken. Wenn die Lernenden Wissen und Erfahrungen zur Durchführung des Handelns anwenden, können sie psychomotorische Fähigkeiten entwickeln. Wenn die Lernenden Wissen anwenden und üben, können sie ihre Fähigkeit verbessern, vom Niveau des/der „Noviz/in“ bis zum Niveau des/der „Fortgeschrittenen Anfängers/in“, „Kompetenz“, „Gewandtes Können“ und „Experte/in“ (entsprechend der Kompetenzentwicklung von Dreyfus & Dreyfus). Die Gestaltung von Lernaufgaben im handlungsorientierten Unterricht ist oft auf komplexe Aufgaben ausgerichtet, so dass das „Anwenden“ hier meist die komplexe interdisziplinäre Anwendung verschiedener Kenntnisse und Erfahrungen mit der umfangreichen Analyse, Bewertung und Kreativität bedeutet. Daher ist es noch kompatibel mit der kognitiven Taxonomie Perrys (von der Ebene des „Dualismus“ auf „Vielfalt“, „Kontext-Relativismus“ und „Engagement im Relativismus“) oder der Taxonomie von Biggs & Collis (SOLO Taxonomie, von der „Pre-strukturellen Stufe“ auf die „Unistrukturelle Stufe“, die „Multi-strukturelle Stufe“, die „Bestimmung der Beziehungen Stufe“ und die „Erweiterte Abstrakte Stufe“).

a. *Festlegung der Lernziele für die Lehrveranstaltung/Lerngebiet:*

Die groben Lernziele eines Lerngebietes werden üblicherweise durch behördliche Anforderungen oder durch einen wissenschaftlichen Fachrat (von der Universität oder von der Fakultät) festgelegt. Aus diesen (grob formulierten) Zielen entwickelt jede Lehrperson die konkreten Unterrichtsziele für die Lehrveranstaltung oder für den Unterrichtsbereich unter dem Gesichtspunkt der Anwendung der Kenntnisse und Fähigkeiten in der Praxis. Das beinhaltet:

- *Kognitive Lernziele:* Das sind Lernziele im Bereich Wissen, Kennen, Verstehen. Welche Kenntnisse haben die Lernenden nach der Lehrveranstaltung erhalten? (Was können die Lernenden zum Beispiel benennen/beschreiben/berichten/auflisten/erklären/darstellen/definieren/ analysieren/ bewerten/ begründen usw.?)
 - *Psychomotorische Lernziele:* Das sind Lernziele im Bereich des physischen Könnens, Handelns und Tuns. Welche fachlichen Fähigkeiten haben die Lernenden nach der Lehrveranstaltung? Was können sie auf konkrete Weise ausführen?
 - *Affektive Lernziele:* Dies sind Lernziele im Bereich von Gefühlen, Einstellungen und Werten. Welche notwendigen Haltungen für Beruf und für Leben haben die Lernenden aufgebaut?
- b. *Gestaltung der Lerninhalte für die Lehrveranstaltung:* Nach der Festlegung der Lernziele für die Lehrveranstaltung gestaltet und wählt die Lehrperson die konkreten Lerninhalte für die Lehrveranstaltung aus. In einigen Fällen wurden die Inhalte der Lehrveranstaltung regulatorisch festgelegt oder von einem Lehrerteam vereinbart. In anderen Fällen bleiben die Lerninhalte dem Lehrer/ der Lehrerin offen und die Lehrperson kann sie selbst gestalten. In beiden Fällen kann die Lehrperson den Unterricht nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts durchführen:
- Falls die Lerninhalte gesetzlich festgelegt oder von einem Lehrerteam vereinbart wurden, bestimmt die Lehrperson aufgrund dieser Lerninhalte die *konkreten* Lernziele und gestaltet die handlungsorientierten Lernaufgaben. Diese Lernaufgaben sind im Wesentlichen die Situationen, in denen die Lernenden die Kenntnisse und die Fähigkeiten in der Realität anwenden, die Probleme des Berufes, des Lebens oder des Ortes lösen müssen.
 - Falls die Lerninhalte offen sind und die Lehrperson die Lernsituation selbst frei gestalten darf, sollte sie die Lerninhalte der Lehrveranstaltung in Anlehnung an die folgenden Schwerpunkte entwickeln:
 - Die Schwierigkeit soll geeignet für Trainingslevel mit der Logik, der entsprechenden Breite und Tiefe sein (Wissenschaft der Lerninhalte).
 - Die Inhalte sollten so gestaltet sein, dass sie der Situationen des Lebens und des Berufs nahekommen, in der das Wissen auf reale oder berufliche Situationen angewendet wird (Praktikabilität, Professionalität der Lerninhalte). Insbesondere im Feld der technischen beruflichen Ausbildung sollten die Lerninhalte in Anlehnung an die Ergebnisse der Arbeitsanalyse (z.B. DACUM Ergebnis, das im 1.Kapitel erwähnt wurde 1.8.3.2) gestaltet werden. Jede integrierte Unterrichtsstunde kann eine berufliche Situation oder eine reale Aufgabe des Berufes sein. Handlungsorientierter Unterricht konzentriert sich in der Regel auf die Praktikabilität der Auswahl und Entwicklung von Unterrichtsinhalten.

- Angemessenheit des Inhalts in Relation zur Eingangskompetenz und der erwarteten Ausgangskompetenz der Lernenden.
- c. *Festlegung der konkreten Ziele für jede Lektion/jedes Thema:* Nach der Festlegung der Lerninhalte für die Lehrveranstaltung erfasst die Lehrperson die konkreten Lernziele für jede Lektion/ jedes Thema:
- Kognitive Lernziele: Welche spezifischen Kenntnisse erfassen die Lernenden nach dieser Lektion? (Was können die Lernenden beschreiben, auflisten, erklären, vergleichen, identifizieren, analysieren, bewerten usw.).
 - Psychomotorische Lernziele: Welche berufspraktischen, fachlichen Fähigkeiten haben die Lernenden nach dieser Lektion entwickelt, um die Aufgaben / Operationen durchzuführen? (z. B. Löten, Zerlegen, Entwurf, Berechnung, Nähen, Bemalen, Herstellen usw. eines gegebenen Gegenstandes, Organisation, Durchführung eines bestimmten Ereignisses usw.)
 - Affektive Lernziele: Welche entsprechenden Haltungen haben die Lernenden nach der Lektion entwickelt?

Die Formulierung dieser konkreten Lernziele steht im Einklang mit dem Grundsatz der Gestaltung von Lernzielen nach moderner Didaktik, d.h.es soll konkret, machbar, praktisch sein, es soll die erforderlichen Mittel und die minimalen Kriterien zeigen. Die Formulierung dieser konkreten Lernziele bleibt jedoch offen, flexibel und kann später bearbeitet werden.

5.1.3Dritter Schritt: Gestaltung der handlungsorientierten Lernaufgaben, Auswahl der Unterrichtsmethoden und -formen

- a. *Gestaltung von situationsorientierten und produktorientierten Lernaufgaben, Bestimmung von Unterrichtsmethoden und -formen:*

Basierend auf den Lerninhalten und den entworfenen Lernzielen denkt und entwirft der/die Lehrende die handlungsorientierten Lernaufgaben in Übereinstimmung mit diesen Lernzielen und Lerninhalten. Um die Lernaufgaben zu gestalten, kann sich der/die Lehrende auf einige folgende vorgeschlagene Punkte beziehen:

(1) Grundprinzipien bei der Gestaltung von handlungsorientierten Lernaufgaben

- Erstellung der Situationen für die Anwendung/ Identifikation/Verifizierung usw. der Objekte oder der Theorien im realen Leben oder in der beruflichen Praxis;
- Entwicklung von Situationen, in denen die Lernenden das Problem lösen können, um Wissen und Fähigkeiten zu erwerben;

- Entwicklung von Situationen für die Lernenden zur Lösung praktischer Probleme des Berufes sowie des Lebens, des Wohnortes durch Anwendung von Wissen, Fähigkeiten und Erfahrungen mit der interdisziplinären Integration.
- Setzung von Realsituationen des Berufs bzw. Lebens mit Bezug zu den Lerninhalten als Ausgangspunkt, um Lernaufgaben zu entwerfen.

(2) Berücksichtigung von zwischen Lehrperson und Lernenden vereinbarten Lernprodukten für die vorgeschlagenen Lernaufgaben

Der Lehrer/die Lehrerin sollte Optionen der mit den Lernenden vereinbarten Lernprodukte aus folgenden Punkte in Erwägung ziehen:

- *Das Interesse der Lernenden:* Welche Lernaufgaben und Lernprodukte können die Lernenden dazu bringen, sich angeregt zu fühlen? Dies bezieht sich auf Alterspsychologie, persönliche Merkmale, Bedürfnisse, Tendenz usw. der Lernenden.
- *Verknüpfung mit Lernzielen und Lerninhalten:* Das Lernprodukt sollte eine klare Verbindung zu den Lernzielen und den Lerninhalten haben. Welche Kenntnisse, Fähigkeiten können die Lernenden durch die Erstellung des Lernprodukts erhalten? Welche Einstellungen können die Lernenden dadurch entwickeln? Wie bezieht sich die Erstellung dieses Produkts auf die Lerninhalte/das fachliche Thema? Es verlangt logisches Denken und Kreativität des Lehrers/der Lehrerin, um interessante Lernprodukte vorschlagen zu können, die sowohl auf das Interesse der Lernenden als auch auf die Verbindung von Lernzielen und Lerninhalten ausgerichtet sind.
- *Soziale und humanitäre Bedeutung des Lernprodukts:* Neben der Verbindung mit fachlichen Inhalten sollte der Lehrer/die Lehrerin auch die soziale und humanitäre Bedeutung des Lernprodukts in seiner Beziehung zum Leben und den Zeiten berücksichtigen, z.B. Unterstützung von Umweltschutzprodukten, energiesparenden Produkten, Produkten bezüglich der Tier- und Pflanzenschutz, Produkten für behinderte Menschen, für alte Leute, für Kinder oder anderen nützlichen Produkte, die Vorteile für die Gemeinschaft bringen usw.
- *Kompetenzentwicklung für Lernende durch die Erstellung der Produkte:* Der/die Lehrende muss die Eingangskompetenz und die gewünschte Ausgangskompetenz der Lernenden berücksichtigen, um Ideen für geeignete Lernaufgaben sowie Lernprodukte zu finden. Die Lernaufgaben müssen den Fähigkeiten der Lernenden entsprechen, aber auch eine Herausforderung für sie sein, um die Lernmotivation zu erhöhen. Das Lernprodukt sollte dem gewünschten Grad der Kompetenzentwicklung der Lernenden entsprechen.

Um dem Lehrer/der Lehrerin dabei zu helfen, Ideen für die Lernprodukte zu finden, die dem gewünschten Grad der Kompetenzentwicklung der Lernenden entsprechen, entwickelt die Autorin ein Referenzinstrument von den Entwicklungsstufen der Kompetenz der Lernenden und von möglichen Lernprodukten und Lernaufgaben.

Wie oben erwähnt wurde, die Verfasserin betrachtet die Möglichkeiten der Gestaltung von handlungsorientierten Lernaufgaben unter Abgleich mit einer verbesserten Bloomschen Taxonomie.

Tabelle 38: Möglichkeiten der Gestaltung von den handlungsorientierten Lernaufgaben unter Abgleich mit verbesserter Blooms Taxonomie.

Entwicklung der Kompetenz	Fähigkeit	Mögliche Lernprodukte	Mögliche Lernaufgaben
(1) <i>Erinnern</i>	definieren, beschreiben, auflisten, nennen, identifizieren, wiederholen	Liste der Objekte (die identifiziert werden müssen) Fotosammlung Ausstellung Diagramme, Zeichnungen, Präsentationen Bericht usw.	Eine Liste (von Gegenstände/ Phänomenen/ Verhalten usw., die identifiziert werden müssen) machen; Eine Tabelle erstellen; Ein Blatt der Beschreibung von etwas gestalten; Eine Sammlung von etwas (z.B. Bilder, Objekte usw.) machen; Exkursion durchführen und Bericht verfassen; usw.
(2) <i>Verstehen</i>	erklären, diskutieren, erläutern, einordnen, schlussfolgern, diagnostizieren, vergleichen	Präsentation Flyer Wandzeitung Video Modell Präsentation zur Lösung eines Problemsusw.	Einen Vortrag über ein bestimmtes Thema halten; Eine Wandzeitung/Broschüre/Video/Sammlung usw. über ein Thema machen und vorstellen usw.
(3) <i>Anwenden</i>	anwenden, manipulieren, einstellen, durchführen,	Technische Produkte, die entworfen/hergestellt/ montiert/ repariert/ repariert/ gewartet/ verbessert/ geprüft/	Ein technisches Produkt gestalten/ herstellen/montieren/reparieren/ warten/ verbessern/ prüfen usw.;; Eine Wandzeitung/Broschüre/Video/

	benutzen, erstellen, herstellen	getestet werden. Theaterstück, Wandzeitung, Flyer, Sammlung, Videos Experiment Simulationen von "Büro", Ein Produkt, das sich auf Lerninhalte bezieht usw.	Sammlung/Theaterstück usw. erstellen und vorstellen; Ein Projekt durchführen; Ein Produkt, das sich auf Lerninhalte bezieht, gestalten und herstellen (z.B. eine Unterrichtsverlaufsplanung, eine Lampe, ein Spielzeug usw.) usw.
4. Analysieren	analysieren, vergleichen, gegenüberstellen, kritisieren, berücksichtigen	Eine Fallstudie als sprachliches Produkt; Eine Diskussion als sprachliches Produkt; Theaterstück; Modell; Produkt der technischen/beruflichen Analyse; Szenario für die Zukunft; Bericht von Naturstudie; Gespräch; Simulationen von "Büro"; Ein Produkt, das sich auf Lerninhalte bezieht; Präsentation über Lösungen für ein Problem; usw.	Diskutieren; Einen Fall erforschen/ berücksichtigen; Ein Modell gestalten und analysieren; Technik und Arbeit analysieren (<i>Arbeitsorganisationsanalyse</i> <i>Arbeitsplanungsanalyse</i> ; <i>Arbeitsprozessanalyse</i> ; <i>Auftragsanalyse</i> ; <i>Bedienungsanalyse</i> ; <i>Diagnoseanalyse</i> ; <i>Funktionsanalyse</i> ; <i>Konstruktionsanalyse</i> ; <i>Fertigungsanalyse</i> ; <i>Inbetriebnahmeanalyse</i> ; <i>Inspektionsanalyse</i> ; <i>Instandsetzungsanalyse</i> ; <i>Montageanalyse</i> ; <i>Recyclinganalyse</i> ; <i>Verwendungsanalyse</i> ; <i>Wartungsanalyse</i>); Ein Projekt durchführen; Einen Gegenstand erforschen, analysieren und einen Bericht erstellen; Ein Gespräch mit der Teilnahme von relevanten Leuten (z.B. Experten, Politiker, Vertreter von Firmen usw.)

			organisieren usw.
5.Evaluieren	loben, diskutieren, debattieren, auswerten, zustimmen, befürworten, kritisieren, vorschlagen	Eine Fallstudie als sprachliches Produkt; Eine Diskussion als sprachliches Produkt; Prüfungssimulation; Simulationen von "Büro"; Ein Produkt, das sich auf Lerninhalte bezieht;	Ein Thema diskutieren; Einen Fall erforschen/ berücksichtigen; Ein Gespräch mit der Teilnahme von relevanten Leuten (z.B. Experten, Politiker, Vertreter von Firma usw.) organisieren; Debattieren; Simulative Prüfung organisieren usw.
6.Schöpfen	planen, erstellen, herstellen, erzeugen	Szenario; Modell; Technische Produkte, die entworfen/hergestellt/verbessert werden usw.	Ein Szenario entwerfen; Einen technischen Gegenstand oder eine technische Lösung gestalten; Malen; Eine Veranstaltung gestalten und organisieren; Eine Lösung finden usw.

(3) Referenz zu den Unterrichtsmethoden, die für die Realisierung des handlungsorientierten Unterrichts geeignet sind

Die Bestimmung der Form sowie der Unterrichtsmethode wird parallel und entsprechend der Gestaltung von Lernaufgaben durchgeführt. Fast alle Unterrichtsmethoden, die das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts realisieren können, können dazu beitragen, eine Reihe von gemeinsamen Kompetenzen bei den Lernenden zu entwickeln, z.B. Planungsfähigkeit, Fähigkeit der Gruppenarbeit, Zeitmanagement usw. Neben der Entwicklung dieser gemeinsamen Fähigkeiten kann jede Unterrichtsmethode die anderen spezifischen Fähigkeiten entwickeln. Die Lehrperson sollte die Wahl der Unterrichtsmethode entsprechend den Lernzielen, den fachlichen Lerninhalten sowie ihren pädagogischen Absichten berücksichtigen. Der Lehrer/die Lehrerin sollte auf die Verwendungsmöglichkeit der verschiedenen Unterrichtsmethoden, die im *1. Kapitel (1.5)* erwähnt, verweisen, um entsprechende Unterrichtsmethode in Übereinstimmung mit der Lernziele, Lerninhalte, Eingangskompetenzen der Lernenden und vorhandenen Bedingungen auszuwählen.

b. Gestaltung der Instrumente für die Auswertung der Lernprodukte in Übereinstimmung mit den Lernaufgaben:

Die Auswertung beim handlungsorientierten Unterricht ist offene und positive Auswertung. Eine offene Auswertung ermöglicht es den Lernenden, sich an dem Prozess der Auswertung mit flexiblen Auswertungskriterien zu beteiligen. Die eigenen Ideen und die Kreativität der Lernenden werden eingeschätzt. Eine positive Auswertung hilft den Lernenden dabei, Vorteile und Nachteile der Lösung selbst zu erkennen, damit sie in der Zukunft ihre Stärken entwickeln und ihre Schwächen beseitigen können. Die Instrumente für die Auswertung (z.B. Kriterienkataloge (rubric), Auswertungsbogen) sollen entsprechend gestaltet werden, damit sie nicht nur als Instrumente der Auswertung, sondern auch als Instrumente für Hinweise, Anregungen, zur Orientierung der Lernenden beim Prozess der Durchführung im Rahmen der Lernaufgaben eingesetzt werden können. Sie helfen den Lernenden auch bei der Selbstausswertung.

Einige Beispiele für Kriterienkataloge und Auswertungsbögen sind im Anhang zu finden.

c. Gestaltung von Leittexten und Dokumenten:

Es sind notwendige und sinnvolle Materialien (wie Informationsblätter, Anweisungsblätter, Leittexte usw.) zu erstellen, um die Lernenden bei der Umsetzung der vereinbarten Lernaufgaben zu unterstützen.

5.1.4 Vierter Schritt: Gestaltung des Bewertungsplans

a. Gestaltung der formative Auswertung:

- Festlegung des Verhältnisses (%) der Punkte der formativen Auswertung basierend auf der Eigenschaft und Anzahl der Lernaufgaben.
- Die Punkte der formativen Auswertung werden häufig aus den Ergebnissen von vielen verschiedenen Teilaufgaben oder von Teilaufgaben einer großen Lernaufgabe (z.B. eines Projektes) integriert.

b. Gestaltung der summativen Auswertung:

- Festlegung eines Punktverhältnisses (%) zwecks summativer Auswertung.
- Auswahl der Form der Auswertung: schriftliche Prüfung, Aufsatz oder mündliche Prüfung. Unter Berücksichtigung der Eigenschaft und Anzahl der Lernaufgaben könnte die Lehrkraft auch entscheiden, die Summe der Ergebnisse von Lernaufgaben bei der formativen Auswertung als Endergebnis zu verwenden.

5.2 Durchführungsphase

5.2.1 Allgemeiner Prozess

Grundsätzlich sollte der Lehrer/die Lehrerin in der Durchführungsphase des handlungsorientierten Unterrichts die folgenden Aufgaben ausführen:

- (1) Motivieren, Themen einführen, Problem stellen;
- (2) Mit den Lernenden über die Lernaufgaben sprechen und Lernprodukte vereinbaren; Bestimmung der sozialen Form des Lernens (Einzel-, Gruppen- oder Gruppenarbeit).
- (3) Bereitstellung von Dokumenten, Materialien, Mitteln bzw. einer Beratung für die Lernenden, damit sie die notwendigen Dokumente, Materialien und Mittel für die Durchführung von Lernaufgaben finden können;
- (4) Bereitstellung von Instrumenten für die Evaluation und Selbstevaluation (z. B. Kriterienkataloge, Bewertungsbogen, Kriterientabellen usw.);
- (5) Allgemeine Hinweise für die Arbeit;
- (6) Die Lernenden „vollständige Handlungen“ (Informationen, Planung, Entscheidung, Durchführung, Kontrolle, Auswertung) zur Erstellung von Produkten durchführen lassen; die Lehrkraft spielt hier eine unterstützende Rolle durch Beratung, Vorschläge, Hilfestellungen;
- (7) Die Lernenden ihre Produkte präsentieren lassen.
- (8) Eine offene Auswertung.

5.2.2 Die Rolle und Einstellung des Lehrers/der Lehrerin bei der Durchführung des handlungsorientierten Unterrichts

Um handlungsorientierten Unterricht effektiv durchzuführen, müssen Lehrer/-innen ihre Rollen und Verhaltensweisen im Prozess der Organisation des handlungsorientierten Unterrichts geeignet bestimmen. Der Lehrer/die Lehrerin muss sich von der Rolle als „einseitiger Vermittler“ zurückziehen, um die Rolle als Organisator sowie Berater, der die Lernaufgaben vorschlägt, das Interesse der Lernenden weckt, den Lernenden im Prozess der Durchführung der Lernaufgaben hilft und Lerndynamik fördert, zu spielen. Der Lehrer/die Lehrerin muss die Lernenden ins Zentrum stellen und eine geeignete Lernumgebung einrichten, in der die Lernenden aktiv lernen können:

- *Im Schritt der Problemstellung* sollte der Lehrer/die Lehrerin nicht nur die beruflichen und wissenschaftlichen Aspekte, sondern auch den Aspekt des Interesses der Lernenden berücksichtigen. Dies verlangt eine Pädagogische Kunst des Lehrers/der Lehrerin Anlehnung an die Analyse der Bedingungen (z. B. Merkmale der Lernenden, Lernhintergrund der Lernenden, Interesse der Lernenden usw.).

- *Im Schritt der Vereinbarung mit den Lernenden über Lernaufgaben, Lernprodukte und Bestimmung der sozialen Form des Lernens* sollte der Lehrer/die Lehrerin eine demokratische Atmosphäre eröffnen, in der die Lernenden das Recht haben, ihre Meinungen zu äußern, zu diskutieren, um Ideen zu

entwickeln und Wege auszuwählen. Die Lehrperson sollte nicht zu früh feste Anforderungen festlegen, sondern den Lernenden die Vorschläge, die ersten Ideen sowie die Alternativen anbieten und Gelegenheit zur Äußerung ihrer eignen Ideen geben. Die Lernaufgaben, die zwischen Lehrenden und Lernenden vereinbart wurden, werden also stärker mit den Interessen und Anliegen der Lernenden in Einklang gebracht, und die Lernenden werden eine bessere Motivation für die Lernaufgabe haben.

- *Im Schritt der Bereitstellung von Dokumenten, Materialien, Mitteln* sollte die Lehrperson die notwendigen, grundlegenden Materialien für die Lernenden zur Verfügung stellen und ihnen Beratungen anbieten, wie sie die richtigen Materialien für die Durchführung der Lernaufgaben finden können. Die Lernenden sollten aktiv Informationen finden, um ihre Lernaufgaben zu lösen.

- *Im Schritt der Bereitstellung von Instrumenten für die Evaluation und Selbstevaluation* sollte die Lehrperson die Lernenden anleiten, die Instrumente für die Evaluation und Selbstevaluation als Referenzmaterialien sowie Instrumente zur Steuerung des Lernprozesses zu verwenden. Lernende können diese Bewertungsinstrumente nutzen, um ihre Handlungen zur Lösung der Probleme im Lernprozess selbst zu kontrollieren, ihre Handlungen anzupassen und ihre Leistung zu bewerten. Es ist jedoch nicht immer so, dass die Lehrenden alle Bewertungsinstrumente bereitstellen. In einigen Fällen stellt der Lehrer/die Lehrerin nur Bewertungsmaterial bereit, das sich auf die Beurteilung von Soft Skills bezieht (z. B. Bewertung von Präsentations-, Teamwork-, Konfliktlösungsfähigkeiten usw.) oder auf die Bewertung der Gesamteffektivität der Durchführung der Lernaufgabe (z. B. die Erfolgskriterien eines Projekts) bezieht, und die Lernenden entwickeln selbst die spezifischen Bewertungskriterien (zum Beispiel die Kriterien für die Bewertung eines bestimmten Produkts, das sie im Laufe von Lernaufgaben erstellen müssen). Der/die Lehrende spielt die Rolle des/der Beraters/ Beraterin, der/die Gruppen von Lernenden bei der Entwicklung dieser Bewertungskriterien unterstützt. Dies bietet den Lernenden die Möglichkeit, proaktiv zu lernen und zu handeln, anstatt die verfügbaren Anforderungen zu akzeptieren. Die Lernenden sind in allen Handlungsphasen einschließlich der Evaluationsphase involviert.

- *Im Schritt der allgemeinen Hinweise für die Arbeit* gibt der Lehrer/die Lehrerin allgemeine Vorschläge, wie die bestimmten Lernaufgaben ausgeführt werden sollen, wobei die aktive Rolle der Lernenden bei der Ausführung der Lernaufgabe durch vollständige Handlungen und die Rolle als Berater/Beraterin der Lehrperson betont werden. Bevor die Lernenden die Lernaufgaben im Team durchführen, sollte der Lehrer/ die Lehrerin allgemeine Anweisungen in Bezug auf Soft Skills geben, z. B. wie effektiv mit der Gruppe gearbeitet wird und wie auf geringe Effektivität reagiert werden kann. Dies ist ein wirklich notwendiges und wichtiges Thema, denn in der Realität sind die Lernenden, wenn ihnen die Anleitung fehlt, meistens in Teamarbeit „instinktiv“ involviert und sie haben Schwierigkeit

bei der Findung eines Gruppenkonsenses, der Konfliktlösung, der Aufgabenteilung, der Arbeitsplankontrolle usw. Besonders die Studierenden, die in Asien mit bestimmten kulturellen Merkmalen studieren, finden es oft schwierig, in Gruppen zu arbeiten. Als Ergebnis führen viele Lernende nur Gruppenarbeit in ineffektiver Art und Weise aus, und mit dem Abschluss der Aufgabe haben sie nicht wirklich ihre Soft Skills verbessert. Einige Anmerkungen zu den notwendigen Gruppenarbeitsfähigkeiten, die die Lehrkräfte den Lernenden vor der Durchführung der Lernaufgaben vermitteln sollten:

- Respekt für Unterschiede;
- Positives Zuhören;
- Win-Win-Regeln;
- schneller, klarer Informationsfluss;
- Klare Aufgabenteilung mit Zeitlimits;
- positive Feedback; Kommentare zu den Stärken kommen früher, Vorschläge für die Verbesserung der Einschränkungen kommen später;

- *Im Schritt der vollständigen Handlung der Lernenden und der unterstützenden Rolle der Lehrperson* spielt die Rolle eines Beraters, Moderators und Regulierers, der die Dynamik von Lernen und die aktive Lernatmosphäre der Lernenden pflegt. Die Lehrkraft muss den Studierenden die Möglichkeit geben, aktiv an allen Phasen der vollständigen Handlung in einer demokratischen Atmosphäre teilzunehmen. Die Lehrkraft hilft den Studierenden und gibt ihnen Beratungen, statt ihnen ihre eigene Meinung aufzudrängen. Die Lehrkraft sollte nur dann eingreifen, wenn die Lernenden in die falsche Richtung gehen oder schwere fachliche Fehler machen. Beim Feedback für die Lernenden sollte die Lehrperson die Regeln der positiven Rückmeldung befolgen, bei der sie zuerst positive Kommentare gibt, dann Vorschläge für die Verbesserung bzw. der Einschränkungen erst später gibt. Die Lehrperson sollte das unabhängige Denken des Lernenden respektieren.

- *Im Schritt der Präsentation des Produktes* spielt der Lehrer/die Lehrerin die Rolle als Moderator, halten die offene und demokratische Atmosphäre im Klassenzimmer, so dass die Lernenden ihre Produkte selbstbewusst vorstellen können.

- *Im Schritt der offenen Auswertung* sollte die Lehrperson zuerst das Team die Selbsteinschätzung des Produkts machen lassen. Dann diskutieren die gesamte Klasse und die Lehrkraft über das Produkt. Der Zweck der Bewertung besteht darin, den Lernenden zu helfen, sowohl das Produkt als auch die Lernergebnisse zu verbessern. Daher sollte das Feedback positiv sein. Wenn man sich zu den Beschränkungen äußert, ist es notwendig, auf Abhilfemaßnahmen hinzuweisen. Die Evaluation ist

aufgeschlossen gegenüber der Kreativität und den persönlichen Argumenten der Lernenden, folgt den vorher gesetzten Kriterien nicht strikt.

5.3. Abschlussphase

- Die Lehrperson und die Lernenden bewerten die Effektivität der Erstellung der Lernprodukte sowie des Unterrichts.
- Zusammenfassung der Hauptinhalte und der Anmerkungen: sich über Transfermöglichkeiten austauschen und die Möglichkeiten diskutieren.

Falls notwendig weist die Lehrperson den Lernenden zusätzliche Aufgaben zu, um das Wissen zu festigen.

Der Prozess der Gestaltung des durchführbaren, effektiven handlungsorientierten Unterrichts wird durch die folgende Grafik zusammengefasst:

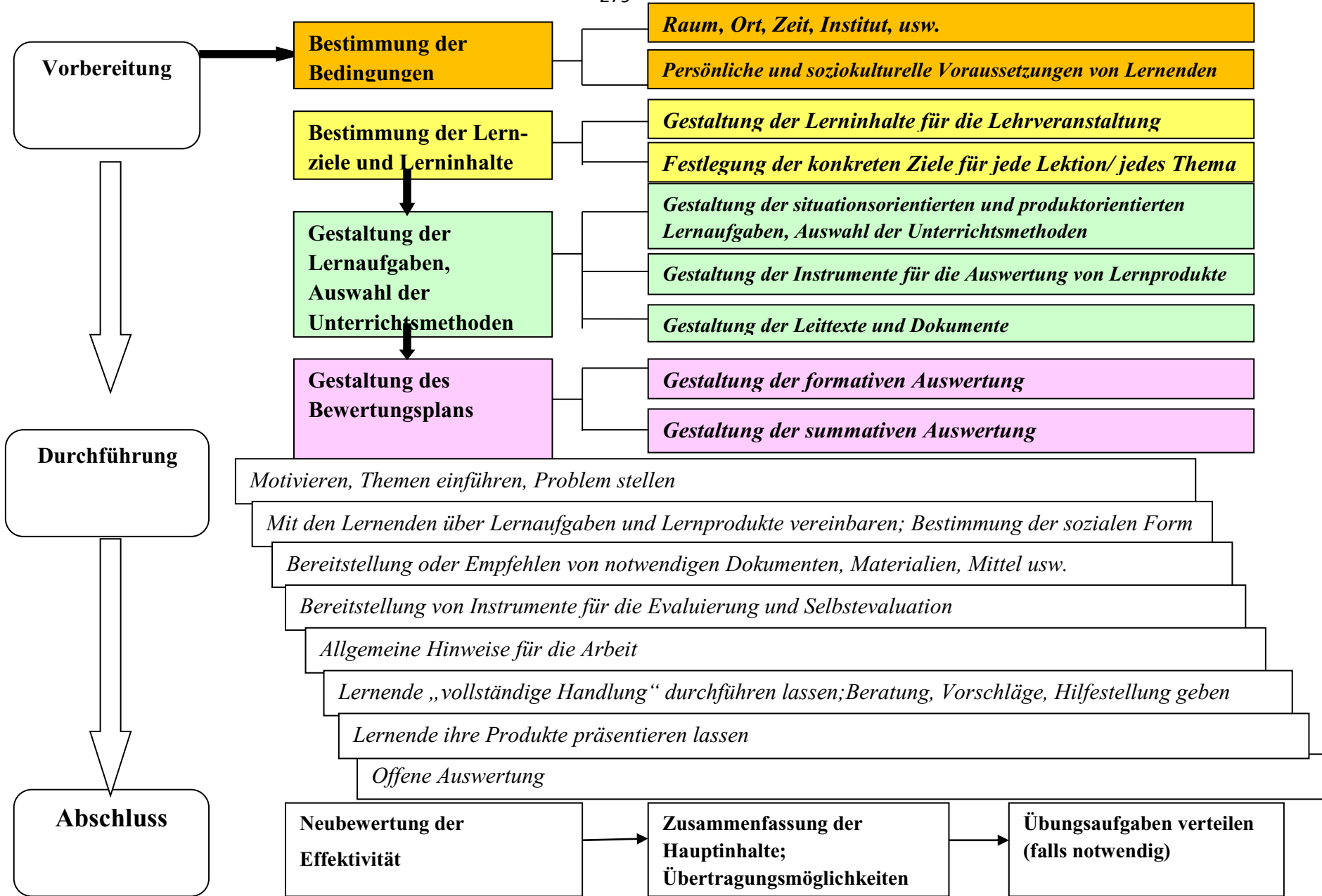


Abbildung 33: Prozess zur Gestaltung des durchführbaren, effektiven handlungsorientierten Unterrichts.

Zusammenfassung

Die Hauptergebnisse der Studie werden im Folgenden zusammengefasst:

Erstens: Die Forschung stellte *die theoretischen Grundlagen* des handlungsorientierten Unterrichts dar. Der handlungsorientierte Unterricht hat eine lange Entwicklungsgeschichte mit Vorläuferkonzepten aus dem 17. Jahrhundert. Heutzutage ist handlungsorientierter Unterricht in Ländern mit deutscher Sprache sehr bekannt und wird in der allgemeinen Bildung und insbesondere im Bereich der Berufsausbildung eingesetzt.

In der Dissertation griff die Forscherin auf die Konzepte verschiedener Autor/-innen zum handlungsorientierten Unterricht zurück (z.B. *Jank / Meyer, Czycholl und Ebner, Hortsch, Bader, Gudjons, Erhard Voell, Hartmann/ Mayer/ Biber*). Auf dieser Grundlage stellte die Forscherin ein *allgemeines Konzept* und die *Hauptmerkmale* des handlungsorientierten Unterrichts dar.

Die *Handlungstheorien* von *Hacker, Volpert, Aebli* und die *Reflexionstheorie* von *Hartmann* wurden als Grundlage für handlungsorientierten Unterricht analysiert. Außerdem wurde der mit dem *Kognitivismus, Konstruktivismus* und *Humanismus* der *lernpsychologische Hintergrund* im Verhältnis zum handlungsorientierten Unterricht vorgestellt.

In dieser Forschung wurden Unterrichtsmethoden/Unterrichtsformen zur Realisierung handlungsorientierten Unterrichts bezüglich der *Verwendungsmöglichkeit, der Verlaufsphasen* sowie der *Auswirkungen*, die die jeweilige Methode auf die Kompetenzentwicklung der Lernenden hat, analysiert und konkret vorgestellt.

Die Forschung zeigte die *Vorteile* und die *Grenzen* des handlungsorientierten Unterrichts auf. Um die Grenzen des handlungsorientierten Unterrichts zu überwinden, schlug die Forscherin ein Konzept der Kombination von klassischen und handlungsorientierten Ausbildungsmethoden vor.

Der Begriff der *Kompetenz* und *pädagogische Kompetenzen* wurden in dieser Forschung erwähnt. Es wurden die folgenden Konzepte einer pädagogischen Kompetenz vorgestellt:

- Pädagogische Kompetenzen als fundierte Erfassung des pädagogischen Wissens.
- Heuristisches Modell professioneller Handlungskompetenz.
- Unterrichtskompetenzen als pädagogische Basiskompetenzen.
- Strukturkonzept der professionellen pädagogischen Handlungskompetenz.

- Das Konzept der typischen Eigenschaften der Lehrer/-innen als Kombination von Unterrichts- und Erziehungskompetenzen basierend auf einem besonderen Berufsethos.

Insbesondere wurden die pädagogischen Kompetenzen von Berufsschullehrern in Vietnam in Anlehnung an verschiedene Aspekte berücksichtigt, wie gemäß der Vorschriften von Kriterien von Berufsschullehrer/innen in Vietnam als Rechtsgrundlage, aus der Perspektive des DACUM– Prozesses oder in Anlehnung an Berufsbild als Zielvorgabe der Entwicklung der Kompetenz Lehrender.

Basierend auf der Analyse bestehender Theorien über die Kompetenzen von Berufsschullehrer/innen entwickelte und schlug die Forscherin ein *Modell der Kompetenzen von beruflichen Lehrer/innen* vor. In diesem Modell benötigt der/die Berufsschullehrer/in sechs folgende Kompetenzen, die miteinander dialektischen Zusammenhänge haben:

- Unterrichtskompetenz
- Erziehungskompetenz
- Fachkompetenz
- Kompetenz von Verknüpfung der beruflichen Arbeitsprozess mit dem beruflichen Lernprozess
- Kommunikations- und Sprachkompetenz
- Kompetenzen der Selbstreflexion, Verbesserung der Qualifikation

Die dialektischen und wechselseitigen Beziehungen zwischen diesen sechs Kompetenzen wurden im 1. Kapitel der Arbeit ausführlich analysiert.

Darüber hinaus analysierte die Forscherin die Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen in der Ausbildung der Berufsschullehrer/innen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts in Bezug auf Modelle der Kompetenzentwicklung wie der Taxonomie kognitiver Kompetenzen von Bloom (*Bloom'scognitivetaxonomy*), der Taxonomie kognitiver Kompetenzen von Perry (*Perry'scognitivetaxonomy*), der Taxonomie kognitiver Kompetenzen von Biggs& Collis (*SOLO taxonomy*), des Anfänger-Expertenmodells der Kompetenzentwicklung nach Dreyfus& Dreyfus (*Dreyfus modelofskillacquisition*), des Modells der *Kompetenentwicklung nach Frey*, des Modells der *Kompetenzentwicklung von Sieger*, des Modells der *Kompetenzentwicklung nach Ansatz CDIO*. Diese Referenz klärt die Auswirkung von handlungsorientiertem Unterricht in der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen.

Zweitens: Die Forschung klärte *die praktische Grundlage* für das Forschungsthema durch *die Erfassung der Ist-Situation* der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/-innen in Vietnam. Die Forscherin benutzte die Methode der *Untersuchung mit Fragebogen* und *Methode der Dokumentenanalyse*. 124 Berufsschullehrer/-innen (mit Dienstalter von 1 bis 15 Jahre) in fünf verschiedenen Berufsschulen auf verschiedenen Ausbildungsebenen in Ho Chi Minh Stadt

wurden nach ihrer Einschätzung sowie ihren Kommentaren zum pädagogischen Programm, indem sie trainiert wurden, befragt. Bei der Untersuchung ging es um die vier folgenden Themen:

- (1) Die Ausbildungsstätte und die Arten von Programmen der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-innen.
- (2) Die Gesamt-Eindrücke (die gemeinsame Bewertung) der Berufsschullehrer/-innen zur Qualität sowie dem Nutzeffekt des pädagogischen Programms, nach dem sie trainiert wurden.
- (3) Die Bewertung der Berufsschullehrer/-innen der Ziele, Inhalte, Unterrichtsmethoden sowie der Prüfung- und Auswertungstrategie des Programms bezogen auf die Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/-innen.
- (4) Die Gründe der Unzufriedenheit von den Berufsschullehrer/-innen mit dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm.

Die Ergebnisse der Untersuchung wurden im 3. Kapitel der Arbeit detailliert und ausführlich dargestellt. Im Folgenden sind einige Beispiele für die Ergebnisse der Untersuchung dargestellt:

- Es gab *mehr als die Hälfte* der Befragten, die Information gaben, dass sie die erworbenen pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten mit einem hohen Grad anwenden könnten. Trotzdem geben *mehr als die Hälfte* der Befragten auch zu, dass sie die pädagogischen Kenntnisse und Fähigkeiten in Wirklichkeit des Lehrerberufs (nach der Ausbildung) auch mit einem hohen Grad selbst erweitern und üben müssen, um die Anforderungen des Lehrerberufs erfüllen zu können. Außerdem gab es *mehr als ein Drittel der Befragten*, die davon ausgingen, dass sie die erworbenen pädagogischen Kenntnisse sowie Fähigkeiten nur mit einem durchschnittlichen Grad oder mit einem geringen Grad anwenden könnten. Demgemäß kann festgestellt werden, dass das vorhandene pädagogische Ausbildungsprogramm in Ho Chi Minh Stadt sowie in Vietnam noch bestimmte schwache Punkte hat und weiter verbessert werden soll, obwohl es schon die bestimmte Effektivität hat.
- Hinsichtlich der Bewertung der Berufsschullehrer/innen über *die Ziele* des vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramms befürworteten 60% der Befragten die Ausbildungsziele von dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm. Falls die Ausbildungsziele modifiziert werden sollen, waren 71% der Berufsschullehrer/innen dafür, dass die Veränderung in Richtung der Verstärkung von pädagogischen Fähigkeiten (skills) und von "soft-skills" stattfinden soll. 69,4% der Befragten waren auch der Meinung, dass die Veränderung in Richtung der Verstärkung von Verknüpfung zwischen der Theorie und der Praxis des Berufs passieren soll.
- In Bezug auf *die Ausbildungsinhalte* ging fast Hälfte der Befragten (49,2%) davon aus, dass die vorhandenen Ausbildungsinhalte geeignet gestaltet wurden, um die Bildung der

pädagogischen Kompetenzen von technischen beruflichen Lehrer/innen gut zu unterstützen. Falls die Ausbildungsinhalte verändert werden sollen, war fast die Hälfte (47,6%) der Befragten gegen die Verstärkung von akademischen Theorien, während fast alle (92,7%) der Befragten für die Verstärkung von Inhalte bezüglich der praktischen pädagogischen Fähigkeiten (skills) waren. Außerdem haben sie den Bedarf geäußert, dass es Inhalte hinsichtlich der *Fachdidaktik* geben soll, weil die Lehrveranstaltungen hinsichtlich der *Fachdidaktik* in Wirklichkeit in Vietnam noch fehlen.

- Hinsichtlich der Bewertung der Berufsschullehrer/innen über **die Unterrichtsmethode** von dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm, kann angemerkt werden, dass nur ungefähr ein Drittel der Befragten der Meinung war, dass die Lehrer/innen bei der Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/innen oft die positiven Unterrichtsmethoden benutzten. Sogar rund ein Drittel der Befragten berichtete, dass die Lehrer/innen nur Frontalstil im Unterricht verwendeten. Dies kann die Attraktivität sowie die Effektivität des Unterrichts verringern. Es wär auch ein schlechtes Vorbild für die Lernenden, die die Berufsschullehrer/innen in der Zukunft werden.
- Bezüglich der Auswertung der Berufsschullehrer/innen zu **Prüfung- und Auswertungstrategien** von dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm waren 79,1% der Befragten mit dem Kommentar einverstanden, dass die aktuellen Formen und Inhalte der Prüfung- und Auswertungstrategiesich überwiegend auf die Beurteilung von Kenntnissen und nicht auf komplexe Kompetenzen sowie “soft-skills” von Lernenden beziehen.
- Die Untersuchung zeigte die **Gründe der Unzufriedenheit** von den Berufsschullehrer/innen mit dem vorhandenen pädagogischen Ausbildungsprogramm: An erster Stelle steht die Ursache, dass die Ausbildung zu theoretisch, noch nicht viel bezogen auf die Wirklichkeit des Berufs war (57,2%). An zweiter Stelle steht die Ursache, dass die Einrichtungen bei der Ausbildungsstätte begrenzt sind sowie die Klassen überfüllt sind (45,1%). An dritter Stelle steht die Ursache, dass die Lehrer/innen oft nicht die positiven Unterrichtsmethoden verwendeten (44,3%). Es folgen die anderen bedeutenden Ursachen: Die Ausbildungszeit war zu kurz (40,3%); die Vermittlungsweisen der Lehrer/innen waren nicht attraktiv (34,6); die Prüfung- und Auswertungsstrategien waren nicht einschlägig (33,8%); Mangel an Lernmaterialien (27,04%); die Ausbildungsinhalte waren noch nicht einschlägig (22,5%).

Auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse wurden die folgenden Richtungen der Lösungen vorgeschlagen:

- Bei der Bestimmung von Ausbildungszielen sollen die Richtung der Verstärkung von pädagogischen Fähigkeiten und die Richtung der Verstärkung von Verknüpfung zwischen der Theorie und der Praxis des Berufs berücksichtigt werden.
- Bei der Modifizierung der Ausbildungsinhalte sollen die Inhalte bezüglich der praktischen pädagogischen Fähigkeiten verstärkt werden. Außerdem sollen die Inhalte hinsichtlich der Fachdidaktik stark hinzugefügt und konsolidiert werden.
- In Bezug auf Unterrichtsmethoden sollen die positiven Unterrichtsmethoden (active learning) häufiger angewendet werden. Insbesondere sollen die Unterrichtsmethoden, die die Verbindung zwischen der Theorie und der Praxis des Berufs, sowie zwischen der akademischen pädagogischen Theorie und der praktischen Fähigkeiten einschließlich der “soft skills” unterstützen können, verwendet werden. Vor diesem Hintergrund ist *handlungsorientierter Unterricht* ein super geeigneter Ansatz für die Ausbildung der pädagogischen Kompetenzen für die Berufsschullehrer/innen sowie für Lehramtsstudenten.
- In Bezug auf die Prüfungs- und Auswertungsstrategie sollen die Formen und Inhalten zur Bewertung nicht nur von den pädagogischen Kenntnissen, sondern auch den praktischen pädagogischen Fähigkeiten (einschließlich der “soft skills”) berücksichtigt werden.

Drittens: Die Forschung schlug *ein Modell der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für technisch-berufliche Lehrern/innen in Vietnam* nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts vor. Um ein entsprechendes Modell sowie geeignete Rahmeninhalte für die Ausbildung pädagogischer Kompetenzen für Berufsschullehrer/innen in Vietnam vorzuschlagen, verglich die Forscherin zuerst die Programme der Ausbildung der Berufsschullehrern zwischen Deutschland und Vietnam nach Aspekten der *Voraussetzungen*, der *Phasen der Ausbildung*, des *Zertifikats*, der *Art der Ausbildung hinsichtlich der Trennung zwischen der Bildung von fachlichen und von pädagogischen Kompetenzen*, der *Anzahl der ausgebildeten Fächer*, der *Inhalte der pädagogischen Ausbildung*. Die Inhalte des Vergleichs wurden konkret und detailliert im 4. Kapitel dargestellt. Die Kommentare zu den Unterschieden und Ähnlichkeiten in der Ausbildung der Berufsschullehrern zwischen Vietnam und Deutschland hinsichtlich des *Mechanismus der Qualitätssicherung*, des *Konzepts der Trennung zwischen technischer und pädagogischer Ausbildung*, der *pädagogischen Ausbildungsinhalte* wurden auch konkret im 4. Kapitel gegeben.

Auf der Grundlage des oben erwähnten Vergleichs sowie der Betrachtung des Kontexts von Vietnam schlug die Forscherin ein entsprechendes Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/innen nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für Vietnam vor.

- **Hinsichtlich der Struktur und der Form** der Ausbildung schlug die Forscherin ein Modell der Ausbildung von Berufsschullehrer/innen für Vietnam mit der Struktur von *einem Phase der Ausbildung* und der Form der *getrennten Ausbildung* mit zwei getrennten Gruppen der Bildung (Pädagogik und Technik), die *parallel* stattfinden, vor. Dieses Modell bietet auch die Ausbildungsmöglichkeit für Seiteneinsteiger/-innen (z.B. die qualifizierte Ingenieure mit industriellen Erfahrungen, Praktiker, Meister in den Unternehmen), die Berufsschullehrer/innen oder Ausbilder/innen werden möchten.

Die *Vorteile* und *Nachteile* dieses Modells wurden in dieser Dissertation ebenfalls analysiert. z.B:

- *Vorteile*: Die Trainingszeit ist kurz; die Kosten für die Ausbildung sind niedrig und entsprechen dem wirtschaftlichen Kontext Vietnams; die Immatrikulationsmöglichkeiten sind höher und es ist einfacher, die Ausbildung zu organisieren und zu betreiben.
- *Nachteile*: Die Verbindung zwischen technischem Denken (der Ingenieurwissenschaft) und gesellschaftlich-sozialem Denken (der Erziehungswissenschaft) ist noch nicht optimal, weil es eine Trennung der technischen und der pädagogischen Ausbildung gibt (aber die Struktur der „nicht konsekutiven, sondern gleichzeitigen/ parallelen Ausbildung“ hilft dabei, diese Trennung zu verringern); der Qualitätssicherungsmechanismus ist nicht streng, da nur ein einstufiges Training zur Verfügung steht;

Um diese Nachteile zu überwinden und das Modell effektiver anzuwenden, schlug die Verfasserin folgende Lösungen vor:

- Stärkung der Zusammenarbeit zwischen technischen und pädagogischen Abteilungen. Die Fakultät für Erziehungswissenschaft soll verantwortlich für die zusätzliche pädagogische Fortbildung der Dozent/-innen der technischen Fakultäten sein. Insbesondere soll der Inhalt hinsichtlich des handlungsorientierten Unterrichts vorgestellt und betont werden. Außerdem sollen die technischen Fakultäten der Fakultät der Erziehungswissenschaft bei der Durchführung der Fachdidaktik sowie der Fachpraktika unterstützen.
- Dozent/-innen der technischen Fakultäten führen handlungsorientiertes Lehren im technischen Unterricht durch, um die Qualität von Unterricht zu verbessern.
- Regelmäßige zusätzliche Fortbildung sind notwendig für die Berufsschullehrer/innen.

Die Rolle und Aufgaben der beteiligten Fakultäten bei diesem Modell wurden beim 3. Kapitel auch konkret erklärt.

(2) Hinsichtlich der Ausbildungsinhalte wurden *11 Themen (von 05 Block)* für die Ausbildung der Berufsschullehrer/-innen in Vietnam vorgeschlagen:

- *Block des allgemeinen pädagogischen Wissens* besteht aus 02 Lehrveranstaltungen: Berufliche Psychologie; Berufsbildung.
- *Block des fachlichen pädagogischen Wissens* besteht aus 04 Lehrveranstaltungen: Technische Didaktik; Methoden der pädagogischen wissenschaftlichen Forschung; Fachdidaktik; Entwicklung des beruflichen Curriculums.
- *Block des pädagogischen Praktikums* besteht aus 01 Lehrveranstaltung: Praktikum (Block A, Block B).
- *Block des beruflichen Praktikums* besteht aus 01 Lehrveranstaltung: Übung der technischen beruflichen Fähigkeiten.
- *Block des zusätzlichen pädagogischen Wissens* (auswählbar) besteht aus 03 Lehrveranstaltungen: Bildungsmanagement; Pädagogische Kommunikation und Verhalten; Multimedia.

Diese 11 Themen (Lehrveranstaltungen) werden nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts mit dem (im vierten Kapitel vorgeschlagenen) Prozess der Gestaltung von durchführbaren, effektiven handlungsorientiertem Unterricht organisiert. Die Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen durch die vorgeschlagenen Lehrveranstaltungen mit der Organisation des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts wurde gezeigt.

- ***Hinsichtlich der konkreten Umsetzung*** der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von Berufsschullehrer in Vietnam wurden 03 Beispiele der möglichen ausführlichen Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts für 03 typische Lehrveranstaltungen (*Lehrveranstaltung „Technische Didaktik“, Lehrveranstaltung „Fachdidaktik“ im Bereich „Nähtechnik, Modedesign und Hauswirtschaft“-NMH, Lehrveranstaltung „Curriculumentwicklung“*) vorgeschlagen (die konkreten Inhalte wurden **im Anhang** dargestellt). Dies sind die konkreten Produkte der Forschung neben den theoretischen Produkten. In Anlehnung an diese Erfahrung der konkreten Gestaltung von handlungsorientiertem Unterricht sowie der theoretischen Grundlagen von handlungsorientiertem Unterricht wurde der Prozess zur Gestaltung von durchführbaren, effektiven handlungsorientiertem Unterricht danach vorgeschlagen (im 5. Kapitel).

Viertens: Ein Prozess zur Gestaltung vom durchführbaren, effektiven handlungsorientierten Unterricht wurde vorgeschlagen. Dieser Prozess besteht aus 03 Phasen:

(1) Phase der Vorbereitung bezieht sich auf:

- Bestimmung der Bedingungen wie Raum, Ort, Zeit, Institut, persönliche und soziokulturelle Voraussetzungen von Lernenden usw.
- Bestimmung der Lernziele und Lerninhalte umfasst die Gestaltung der Lerninhalte für die Lehrveranstaltung und Festlegung der konkreten Ziele für jede Lektion/ jedes Thema.

- Gestaltung der Lernaufgaben, Auswahl der Unterrichtsmethoden umfasst die Gestaltung der situationsorientierten und produktorientierten Lernaufgaben, Auswahl der Unterrichtsmethoden, Gestaltung der Instrumente für die Auswertung von Lernprodukte, Gestaltung der Leittexte und Dokumente.
- Gestaltung des Bewertungsplans umfasst die Gestaltung der formativen Auswertung, Gestaltung der summativen Auswertung.

(2)Phase der Durchführung bezieht sich auf die folgenden Aufgaben:

- Motivieren, Themen einführen, Problem stellen;
- Mit den Lernenden Lernaufgaben und Lernprodukte vereinbaren; Bestimmung der sozialen Form;
- Bereitstellung oder Empfehlen von notwendigen Dokumenten, Materialien, Mittel usw.
- Bereitstellung von Instrumenten für die Evaluierung und Selbstevaluation;
- Allgemeine Hinweise für die Arbeit;
- Lernende „vollständige Handlung“ durchführen lassen; Beratung, Vorschläge, Hilfestellung geben;
- Lernende ihre Produkte präsentieren lassen;
- Offene Auswertung

(3)Phase des Abschlusses bezieht sich auf:

- Neubewertung der Effektivität;
- Zusammenfassung der Hauptinhalte; Übertragungsmöglichkeiten;
- Übungsaufgabenverteilen (falls notwendig)

Die folgenden *Grundprinzipien bei der Gestaltung von handlungsorientierten Lernaufgaben* wurden betont :

- Erstellung der Situationen für die Anwendung/ Identifikation / Verifizierung usw. der Objekte oder der Theorien im realen Leben oder in der beruflichen Praxis;
- Entwicklung von Situationen, in denen die Lernenden das Problem lösen können, um Wissen und Fähigkeiten zu erwerben;
- Entwicklung von Situationen für die Lernenden zur Lösung praktischer Probleme des Berufs sowie des Lebens, des Wohnortes durch Anwendung von Wissen, Fähigkeiten und Erfahrungen mit der interdisziplinären Integration.
- Setzung von Realsituationen des Berufs bzw. Lebens mit Bezug zu den Lerninhalten als Ausgangspunkt, um Lernaufgaben zu entwerfen.

Die *Berücksichtigung von zwischen Lehrperson und Lernenden vereinbarten Lernprodukten* für die vorgeschlagenen Lernaufgaben bezieht sich auf die folgenden Punkte:

- Das Interesse der Lernenden;
- Verknüpfung mit Lernzielen und Lerninhalten;
- Soziale und humanitäre Bedeutung des Lernprodukts;
- Kompetenzentwicklung der Lernenden durch die Erstellung der Produkte.

Die Möglichkeiten der Gestaltung von handlungsorientierten Lernaufgaben mit möglichen Lernprodukten und Lernaufgaben wurde unter Abgleich mit einer verbesserten Bloomschen Taxonomie als Referenzinstrument von den Entwicklungsstufen der Kompetenz der Lernenden betrachtet.

Die Rolle und Einstellung des Lehrers/ der Lehrerin bei der Durchführung des handlungsorientierten Unterrichtes wurde auch konkret im 5. Kapitel der Dissertation analysiert.

Schlussfolgerung:

Die vorliegende Studie hat ein Modell der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von technischen beruflichen Lehrer/innen in Vietnam hervorgebracht. In Vietnam wurde bisher keine offizielle Forschung über das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts mit umfassenden theoretischen Grundlagen und dem konkreten durchführbaren Prozess zur Gestaltung von handlungsorientierten Unterricht, insbesondere im Bereich der Berufsausbildung sowie der Ausbildung der technischen beruflichen Lehrer/innen entwickelt. Ferner können die theoretischen Grundlagen von handlungsorientiertem Unterricht, die in dieser Arbeit dargestellt wurden, und der Prozess der Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts, der in dieser Arbeit vorgeschlagen wurde, als methodisches Instrumentarium für die Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts in vielen anderen Bereichen der Ausbildung angewendet werden. Außerdem haben die pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts, die in dieser Forschung gestaltet wurden, den Lehrkräften im Bereich der Ausbildung der Berufsschullehrer/innen die konkreten praktischen Beispiele für die Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts angeboten. In der Zukunft soll das vorgeschlagene Modell in Vietnam empirisch evaluiert werden.

LITERATURVERZEICHNIS

Aebli, H. (1980, 1993): *Denken: Das Ordnen des Tuns*. Band I: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie, Stuttgart: Klett.

Aebli, H. (1981): *Denken: Das Ordnen des Tuns*. Band II: Denkprozesse, Stuttgart.

Aebli, H. (1983, 1990, 1993): *Zwölf Grundformen des Lehrens: eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus*. Stuttgart: Klett-Cotta.

Achtenhagen F.; Tramm T. (1993): *Übungsfirmenarbeit als Beispiel handlungsorientierten Lernens in der kaufmännischen Berufsbildung*. In: *Fride/Sonntag: Berufliche Kompetenz durch Training*. Heidelberg: I.H. Sauer Verlag.

Arnold, R. (2001): *Kompetenz*. In: Arnold, R./ Nolda, S./ Nuissl, E. (Hg.): *Wörterbuch Erwachsenenpädagogik*. Bad Heilbrunn.

Arnold, R.; Müller, H.J. (1993): *Handlungsorientierung und ganzheitliches Lernen in der Berufsbildung - 10 Annäherungsversuche*. In: *Erziehungswissenschaft und Beruf, Vierteljahresschrift für Unterrichtspraxis und Lehrerbildung*, 41. Jg., Heft 4, S. 323-333.

Bader, R. (Hg.) (2004): *Handreichungen für die Lehre - Handlungsorientierung als didaktisch-methodisches Konzept der Berufsbildung*. Magdeburg: Otto-von-Guericke Universität.

Bachmann, W. (1988): *Theoretische Grundlagen einer handlungsorientierten Wirtschaftsdidaktik*. Bergisch Gladbach.

Baitsch, C; Mueller, B. (2001): *Moderation in regionalen Netzwerken*. Muenchen, Mering: Rainer Hampp.

Bauer, K.O. (2000): *Konzepte pädagogischer Professionalität und ihre Bedeutung für die Lehreraarbeit*. In: Bastian, J.; Helsper, W.; Reh, S.; Shelle, C. (Hg.): *Professionalisierung im Lehrerberuf. Von der Kritik der Lehrerrolle zur pädagogischen Professionalität*. Opladen: Leske und Budrich. S.55-72.

Bastian, J.; Helsper, W.; Reh, S.; Shelle, C. (Hg.): *Professionalisierung im Lehrerberuf. Von der Kritik der Lehrerrolle zur pädagogischen Professionalität*. Opladen: Leske und Budrich.

- Bauer, K.O. (2005): *Pädagogische Basiskompetenzen. Theorie und Training*. Weiheim und München: Juventa.
- Baumert, J.; Kunter, M. (2006): *Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften*. In: *Zeit: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9.
- Bergmann, B. (2001): *Kompetenzentwicklung – eine Aufgabe für das gesamte Erwerbsleben*. In: *QUEM-Bulletin*, Heft 3, S. 1-6.
- Becker, M.; Spöttl, G.; Vollmer, T. (Hg.): *Lehrerbildung in Gewerblich – Technischen Fachrichtungen*, Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Bernard, F. (2008): *Die Berufsschullehrerausbildung am Institut für Ingenieurpädagogik der Technischen Hochschule Otto von Guericke Magdeburg*, Band 8. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Bloom, B. S. (1956): *Taxonomy of Educational Objectives*. Vol. 1: Cognitive Domain. New York: McKay.
- Biggs, J. (1995): *Assessing for learning: Some dimensions underlying new approaches to educational assessment*. *The Alberta Journal of Educational Research*, 41(1), 1-17.
- Biggs, J.B.; Collis, K.F. (1982): *Evaluating the Quality of Learning - the SOLO Taxonomy*. New York: Academic Press.
- Bünning, F. (2008): *Experimentierendes Lernen in der Bau- und Holztechnik- Entwicklung eines fachdidaktisch begründeten Experimentalkonzepts als Grundlage für die Realisierung eines handlungsorientierten Unterrichts für die Berufsfelder der Bau- und Holztechnik*. Habilitationsschrift. Universität Magdeburg.
- Buddensiek, W. (1992): *Entscheidungsstraining im Methodenverbund – Didaktische Begründung für die Verbindung von Fallstudie und Simulationsspiel*. In: Keim, H. (Hg.): *Planspiel, Rollenspiel, Fallstudie. Zur Praxis und Theorie lernaktiver Methoden*. Köln. 9-24.
- Busian, A. ; Schroeder, T. (2015): *Vocational Teacher Education at Technical University of Dortmund/ Germany – recommendation for interoperability of regional standards and local operation in the ASEAN-region*. In: *TVET@Asia*, issue 5, 1-16. Online: http://www.tvet-online.asia/issue5/busian_schroeder_tvet5.pdf (Zugriff: 28.10.2015)

- BMBF (2015): *DQR-Niveaus*. Online: <http://www.dqr.de/content/2315.php> (Zugriff: 28.09.2018).
- Collum, J. M. (1985): *A verification test of the DACUM process*. Atlanta: Georgia State University, doctoral dissertation.
- Cao, D. C. (2012): *Kompetenzorientierter Unterricht an den Universitäten für Technische Padagogik in Vietnam*. Hanoi: Universtät für Padagogik Hanoi.
- Dang, D. T. (2013): *Didaktik*, Lehrmaterial der Fakultät für Mathematik und Informationstechnologie, Ho Chi Minh Stadt: Universität für Naturwissenschaft.
- Darling-Hammond, L. & Bransford, J. (Eds.) (2005): *Preparing teachers for a changing world. Report of the Committee on Teacher Education of the National Academy of Education*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Denner, L. (2008): *Qualitative Inhaltsanalyse am Beispiel schulischer Beratungsfoschung*. In: Mayring, Ph.; Gläser-Zikuda, M. (Hg.): *Die Praxis der Qualitati-ven Inhaltsanalyse*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Dehnbostel, P. (2001): *Lernort, Lernprozesse und Lernkonzepte im lernenden Unternehmen aus berufspädagogischer Sicht*. In: Dehnbostel, P.; Erbe, H.; Novak, H. (Hg): *Berufliche Bildung im lernenden Unternehmen. Zum Zusammenhang von betrieblicher Reorganisation, neuen Lernkonzepten und Persönlichkeitsentwicklung (2. durchges. Aufl.)*. Berlin.
- Dewey, J.; Kilpatrick, W. H. (1935): *Der Projekt-Plan. Grundlegung und Praxis*. Weimar.
- Derrida, J. (2003): *Die Schrift und die Differenz*. Suhrkamp, Frankfurt am Main 2. Auflage. Suhrkamp, Frankfurt am Main .
- Dick, A. (1994): *Vom unterrichtlichen Wissen zur Praxisreflexion. Das praktische Wissen von Expertenlehrern im Dienste zukünftiger Junglehrer*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Dietrich, G. (1984): *Pädagogische Psychologie*. Bad Heilbrunn.
- Dehnbostel, P.; Elsholz, U.; Meister, J.; Meyer-Menk, J. (Hg): *Vernetzte Kompetenzentwicklung: alternative Positionen zur Weiterbildung*, Berlin: Edition Sigma.
- Dörner, D. (2001): *Bauplam für eine Seele*. Reinberk bei Hamburg: rororo.

- Dunker, L./ Götz, B. (1984): *Projektunterricht als Beitrag zur inneren Schulreform*. Langenau.
- Dulisch, F. (1994): *Lernen als Form menschlichen Handelns: eine handlungstheoretisch orientierte Analyse von Lernprozessen unter bes. Berücksichtigung des Selbsterneuerungaspektes*. Bergisch-Gladbach.
- Dreyfus, S.E. (2004): *The five – stage model of adult skills acquisition*. Bulletin of Science Technology & Society 2004 24: 177.
- Elsholz, U. (2002): *Kompetenzentwicklung zur reflexiven Handlungsfähigkeit*. In: Dehnbostel, P/ Elsholz, U.; Meister, J.; Meyer-Menk, J. (Hg): *Vernetzte Kompetenzentwicklung: alternative Positionen zur Weiterbildung*, Berlin: Edition Sigma.
- Europäische Kommission (2012, 2013): *Programm “Unterstützung der Lehrberufe für bessere Lernergebnisse”*, verfügbar unter: http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/teachercomp_en.pdf (Zugriff: 08.07.2015)
- Flick, U. (2003b): *Design und Prozess qualitativer Forschung*. In: Flick, U.; von Kardoff, E.; Steinke, I. (Hg): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Feiman-Nemser, S. (2001): *From preparation to practice: designing a continuum to strengthen and sustain teaching*. In: Teachers College Record, 103 (6), 1013-1055.
- Feiman-Nemser, S. (2008): *Teacher Learning. How do Teachers learn to teach?* In Cochran-Smith, M, Feiman-Nemser, S., McIntyre, D. (Eds.). In: *Handbook of research on Teacher Education. Enduring Questions in Changing Contexts*. New York/Abingdon: Routledge/ Taylor & Francis.
- Frey, A. (2006): *Strukturierung und Methoden zur Erfassung von Kompetenz*. In: *Bildung und Erziehung* 59 (2).
- Frey, K. (2002): *Die Projektmethode*. Weinheim/ Basel.
- Fride/Sonntag (1993): *Berufliche Kompetenz durch Training*, Heidelberg: I.H Sauer Verlag.
- Fegebank, B. (2015): *Berufsfeldlehre „Ernährung und Hauswirtschaft“*. Baltmannsweiler : Schneider Verlag Hohengehren.

Geijssel, F., Slegers, P., Stoel, R. & Krüger, M. (2009): *The Effect of Teacher Psychological, School Organizational and Leadership Factors on Teachers' Professional Learning in Dutch Schools*. In: *The Elementary School Journal*, 109(4), 406-427.

Gonobolin, Ph. N. (1979): *Psychologischen Qualitäten des Lehrers* (Übersetzer: Ninh Giang, Nguyen The Hung); Hanoi: Verlag Erziehung.

Gonzalez, J. & Wagenaar, R. (Eds.) (2005). *Tuning Educational Structures in Europe II. Universities' contribution to the Bologna Process*. University of Deusto & University of Groningen.

Gudjons, H. (2001): *Handlungsorientiert lehren und lernen*, Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

Gudjons, H. (2008): *Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung-Selbsttätigkeit-Projektarbeit*, 7.aktualisierte Auflage. Klinkhardt, Bad Heilbrunn.

Gartner, A. et al. (1971): *Children teach children. Learning by teaching*, Harper & Row, New York.

Hartmann, M. D. (1994): *Beruf Bildung Entwicklung. Eine Untersuchung der Entwicklung der „Entwicklungstheorie“ in der Perspektive einer internationalen Berufspädagogik*, Frankfurt: IKO Verlag.

Hartmann, M. D. (2005): *Theorie der Praxis – Entwurf einer Reflexionsstufentheorie am Beispiel der Berufsbildung*. Baden-Baden: Normos Verlagsgesellschaft.

Hartmann, M. D.; Mayer, S. (2012): *Erneuerbare Energien – Neue Ausbildungsfelder für die Zukunft, Didaktik und Ausgestaltung von zusätzlichen Qualifikationsangeboten in Kombination mit der dualen Erstausbildung*. W.Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG Bielefeld.

Hartmann, M. D. (2012): *Berufsbild für Lehrkräfte berufsbildender Schulen als Grundlage für Lehrerprofessionalität*, in Becker, M.; Spöttl, G.; Vollmer, T. (Hg.): *Lehrerbildung in Gewerblich – Technischen Fachrichtungen*, Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Hacker, W. (1986): *Arbeitspsychologie, Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Berlin (Ost): Deutscher Verlag der Wissenschaften.

Hagger, H. & McIntyre, D. (2006): *Learning teaching from teachers. Realizing the potential of school-based teacher education*. Maidenhead: Open University Press.

Hatano, G. & Oura, Y. (2003): *Commentary: reconceptualising school learning using insight from expertise research*. In: Educational Researcher, 32(8), 26-29.

Hericks, U. (2006 a): *Professionalisierung als Entwicklungsaufgabe*. Wiesbaden: VS.

Hinz, A. (1978): Planspiel. In: Kolb, G. (Hg.): *Methoden der Arbeits-, Wirtschafts- und Gesellschaftslehre. Praktische Beispiele für Unterrichtsverfahren*. Ravensburg. 36-63

Hippe, A. (1996): *Betrachtungsebenen und Erkenntnisziele in strategischen Unternehmensnetzwerken*, in: Bellmann, K.; Hippe, A. (Hg): *Management von Unternehmensnetzwerken*. Wiesbaden: Gabler: 21-53.

Hortsch, H. (1999): *Didaktik der Berufsbildung – Merkblätter*. Dresden.

Hopf, B. (2012): *Pädagogische Handlungskompetenz ohne pädagogische Ausbildung? Berufsschullehrer/innen am Beginn ihrer Lehrtätigkeit*. Hamburg: Verlag D. Kovac.

Jank, W.; Meyer, H. (1994): *Didaktische Modelle* (3.Auflage). Berlin: Cornelsen Scriptor.

Keller-Schneider, M. (2010): *Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen. Beanspruchung durch berufliche Herausforderungen im Zusammenhang mit Kontext- und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: Waxmann (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, 78).

Kelly, M. & Grenfell, M. (2004): *European Profile for Language Teacher Education. A Frame of Reference*. University of Southampton, UK.

Krüger, R. (1975): *Projekt „Lernen durch Lehren“: Schüler als Tutoren von Mitschülern*. Klinkhardt, Bad Heilbronn.

Košinár, J. (2014): *Professionalisierungsverläufe in der Lehrerausbildung*. Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin&Toronto.

Kounin, J. (1976): *Techniken der Klassenführung*. Standardwerke aus Psychologie und Pädagogik. Reprints herausgegeben von D.H. Rost (2006). Waxmann: Münster.

Klippert, H. (2004): *Lehrerbildung. Unterrichtsentwicklung und der Aufbau neuer Routinen*. Weheim: Beltz.

Kleining, G. (1982): *Umriß zu einer Methodologie qualitativer Sozialforschung*. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, 34, 224-253.

KomNetz (2001): *Informationen aus dem Projekt Kompetenzentwicklung in vernetzten Lernstrukturen*. Hamburg: Eigendruck Nr.1.

Kuckartz, U. (2010): *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Krathwohl, D. R.; Bloom, B. S.; B. B. Masia (1978): *Taxonomie von Lernzielen im affektiven Bereich*. Beltz, Weinheim.

KMK (1999): *Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Bonn: Sekretariat der KMK, Fassung von 5.2.1999.

KMK (2004): *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004). Online verfügbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf (Zugriff: 20.12.2018)

KMK (2007): *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*. Bonn:KMK.

KMK (1995/2013). *Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein Lehramt der Sekundarstufe II (berufliche Fächer) oder für die beruflichen Schulen*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.05.1995 i. d. F. vom 07.03.2013.

Kunter, M.; Baumert, J.; Blum, W.; Klusmann, U.; Krauss, S.; Neubrand, M. (Hg.) (2011): *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.

Krauss, S., Brunner, M., Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Neubrand, M. & Jordan, A. (2008): *Pedagogical Content Knowledge and Content Knowledge of Secondary Mathematics Teachers*. In: *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 716-725.

Krüger, R. (1975): *Projekt „Lernen durch Lehren“: Schüler als Tutoren von Mitschülern*. Klinkhardt, Bad Heilbronn.

Luwig, J. (2002): *Kompetenzentwicklung – Lerninteressen – Handlungsfähigkeit*. In: Dehnbostel, P.; Elsholz, U.; Meister, J.; Meyer-Menk, J. (Hg.): *Vernetzte Kompetenzentwicklung: alternative Positionen zur Weiterbildung*. Berlin: Edition Sigma.

Leontjew, A. N. (1979): *Tätigkeit Bewußtsein Persönlichkeit*. Berlin (Ost): Volk und Wissen.

Le, V. H.; Le, N. L. ; Nguyen, V. T. (1997): *Psychologie des Alters und pädagogische Psychologie*; Hanoi: Verlag National University.

Le, V. H. (2001): *Psychologie des Alters und pädagogische Psychologie*; Hanoi:Verlag National University.

Levitov, N. D. (1972): *Kinderpsychologie und Pädagogische Psychologie*. Band 3. Hanoi: Verlag Erziehung.

Meier, B./ Nguyen V.C. (2011): *Fachdidaktik Technik – Methoden und Prozess des Lernens und Lehrens*. Berlin/ Hanoi.

Mayr, E.(2014): *Handlungsorientierter Unterricht*. Dokument im Institut für Lehrer/innen/bildung und Schulforschung, Universität Innsbruck.

Martin. J. P. (1985): *Zum Aufbau didaktischer Teilkompetenzen beim Schüler – Fremdsprachenunterricht auf der lerntheoretischen Basis des Informationsverarbeitungsansatzes*.Dissertation Universität Gießen 1985. Narr Verlag, Tübingen.

Martin, J. P. (2000): *Lernen durch Lehren: ein moderns Unterrichtskonzept*. Bayern: Link-Verlag.

Martin, J. P.; Oebel, G. (2007):*Lernen durch Lehren: Paradigmenwechsel in der Didaktik?*, In: *Deutschunterricht in Japan*, Zeitschrift des Japanischen Lehrerverbandes, Heft 12 / Herbst, S. 4–21. (Zeitschrift des Japanischen Lehrerverbandes).

Miller, G. A.; Galanter, E.; Pribram, K. H. (1973): *Strategien des Handelns*. Stuttgart.

Mayer, S. (2009): *Kennzeichnung des Ausbildungs-und Unterrichtsverfahrens „Berufsbezogene Projekte“ unter Berücksichtigung betrieblicher Arbeits- und betrieblicher Lernprozesse – demonstriert an ausgesuchten Beispielen*. Unveröffentlichte Examensarbeit. Dresden: Techn. Universität.

- Mayring, P. (2002): *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Meyer, H. (1987): *Unterrichts Methoden, I: Theorieband*. Frankfurt/M.
- Meyer, H. (1987): *Unterrichts Methoden, II: Praxisband*. Frankfurt/M.
- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006): *Technological Pedagogical Content Knowledge: A new Framework for teacher knowledge*. In: Teachers College Record, 108 (6), 1017-1054.
- Mildenberger, U. (1998): *Selbstorganisation von Produktionsnetzwerken*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Nieweler, A. (2006): *Fachdidaktik Französisch*. Stuttgart: Klett.
- Nieke, W. (2011): *Professionelle pädagogische Handlungskompetenz zwischen Qualifikation und Bildung*. In: Rapold, M. (Hg): *Pädagogische Kompetenz, Identität und Professionalität*. 2. Auflage. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S.35-47.
- Nieke, W. (2012): *Kompetenz und Kultur*. Beiträge zur Orientierung in der Moderne. Wiesbaden: Springer.
- Norton, R. E. (1982): *DACUM coordinators handbook*. Columbus: The Ohio State University, The National Center for Research in Vocational Education.
- Nguyen, V. C.; Meier, B. (2011): *Allgemeine Probleme bei der Innovation in der Oberschule*. Hanoi 2011.
- Nguyen, V. C.; Meier, B. (2011): *Allgemeine Probleme bei der Innovation in der Oberschule*. Hanoi 2011.
- Nguyen, T. ; Pham, T. N. (2009): *Pädagogische Psychologie für Ebene Universität*, Verlag Universität für Pädagogik, Vietnam.
- Nguyen, V. T. (2011): *Technische Didaktik*, Universität für Technologie und Pädagogik, Ho Chi Minh Stadt.
- Nguyen, V. T.; Vo T. X. (2008): *Curriculumentwicklung*. Universität für Technologie und Pädagogik, Ho Chi Minh Stadt.
- Nieweler, A. (2006): *Fachdidaktik Französisch*. Stuttgart: Klett.

Oser, F. (2003): *Professionalisierung der Lehrerbildung durch Standard. Eine empirische Studie über ihre Wirksamkeit*. In: Doris Lemmermöhle und Dirk Jahreis (Hg.): *Professionalisierung in der Lehrerbildung*. Die deutsche Schule 95 (7. Beiheft). Weinheim und München: Juventa.

Pahl, J.-P. (2007): *Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren. Ein Kompendium für den Lernbereich Arbeit und Technik*, 2. Auflage. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Paseka, A.; Schratz, M.; Schritteser, I. (2011): *Professionstheoretische Grundlagen und thematische Annäherung*. In: Schratz, M.; Paseka, A.; Schritteser, I. (Hg) (2011): *Pädagogische Professionalität: quer denken – umdenken – neu denken. Impulse für next practice im Lehrerberuf*. Wien: facultas.wuv.

Pfahl, U. (2000): *Handlungsorientierung als Ausbildungsprinzip*. Hamburg.

Perry, W. Jr. (1970): *Forms of Intellectual and Ethical Development in the College Years*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Perry, W. Jr. (1981): *Cognitive and Ethical Growth: The Making of Meaning*. San Francisco: Jossey-Bass.

Reetz, L. (1977): *Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsausbildung*. Unveröffentlichtes Manuskript einer Rede anlässlich der Eröffnung der Internationalen Übungsfirmenmesse am 21.Okt.1977 in Hamburg.

Reetz, L. (1984): *Wirtschaftsdidaktik*. Bad Heilbrunn.

Reetz, L. (1986): *Die Übungsfirma in der kaufmännischen Berufsausbildung – didaktische Möglichkeiten und Grenzen einer Organisationsform wirtschaftsberuflichen Lernens*. In: Kutt, K. / Selka, R. (Hg.): *Simulation und Realität in der kaufmännischen Berufsbildung*. Berlin, S. 219 – 239.

Rebmann, K. (2001): *Planspiel und Planspieleinsatz. Theoretische und empirische Explorationen zu einer konstruktivistischen Planspieldidaktik*. Hamburg.

Rauner, F.; Eicker, F. (1996): *Experimentierendes Lernen im Elektrotechnik-Unterricht*. In: Lipsmeier, A; Rauner, F. Stuttgart: 196-210.

Roth, H. (1971): *Pädagogische Anthropologie. Bd.2 Entwicklung und Erziehung*. Hannover: Schroedel.

Schurer, B. (1984): *Gegenstand und Struktur der Lernhandlung*. Bergisch-Gladbach.

Schratz, M.; Paseka, A.; Schrittmesser, I. (2011): *Pädagogische Professionalität: quer denken – umdenken – neudenken. Impulse für next practice im Lehrerberuf*. Wien: facultas.wuv.

Stexkes, A. (1991): *Strukturmodelle der Handlungssituation, der Arbeitssituation und der Lernsituation*. In: Sratenwerth, W. (Hg.): *Auftragsorientiertes Lernen im Handwerk*, Bd. 1. Bad Laasphe.

Steinke, I. (2003): *Gütekriterien qualitativer Forschung*. In: Flick, U.; von Kardorff, E.; Steinke, I., *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*, 2. Auflage.

Straka, G.; Macke, G. (2002): *Lern-Lehr-Theoretische Didaktik*. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.

Singer, M. (2006): *A cognitive model for developing a competence based curriculum in secondary education*. In: Crisan, A. (Ed.), *Current and Future Challenges in Curriculum Development: Policies, Practices and Networking for Change*. București: Education 2000+ Publishers. Humanitas Educational, 121-141.

Schratz, M.; Paseka, A.; Schrittmesser, I. (Hg.) (2011): *Pädagogische Professionalität: quer denken – umdenken – neu denken. Impulse für next practice im Lehrerberuf*. Wien: facultas.wuv.

Schratz, M.; Schrittmesser, I.; Forthuber, P.; Pahr, G.; Paseka, A.; Seel, A. (2008): *Domänen von Lehrer/innen/professionalität. Rahmen einer kompetenzorientierten Lehrer/innen/bildung*. In: Christian Kraller und Michael Schratz (Hg.): *Wissen erwerben, Kompetenzen entwickeln. Modelle zur kompetenzorientierten Lehrerbildung*: Waxmann.

Schulman, L. S. (1986): *Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective*. In M.C. Wittrock (Ed.): *Handbook of research on teaching*. New York: Macmillan.

Schulman, L. S. (1986): *Knowledge and teaching: Foundation of the new reform*. Harvard Educational Research, 57.

Stachowiak, H. (1980): *Einleitung: Der Weg zum Systematischen Neopragmatismus und das Konzept der Allgemeinen Modelltheorie*. In: Stachowiak, Herbert (Hg.): *Modelle und Modelldenken im Unterricht*. Bad Heilbrunn, S. 9-49.

Sydow, J.; Winderler, A. (2000): *Steuerung von Netzwerken. Konzepte und Praktiken*. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.

Špiláčková, M. (2014): *Soziale Arbeit im Sozialismus – Ein Beispiel aus der Tschechoslowakei (1968-1989)*. Springer.

Struck, P. (1980): *Projektunterricht*. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.

Terhart, E. (Hg.) (2000): *Perspektiven der Lehrerbildung in Deutschland*. Abschlussbericht der von der Kultusministerkonferenz eingesetzten Kommission. Weinheim und Basel: Beltz.

Tramm, T. (1984a): *Übungsfirma als Lernumwelt, Konzeption und erste Ergebnisse eines Forschungsprojekts zur Analyse des Lernpotentials schulischer Übungsfirmen*. In: Kell, Adolf/ Lipsmeier, Antonius (Hg.): *Berufliches Lernen ohne berufliche Arbeit*. Beiheft 5 der Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik S. 60 -74.

Tramm, T. (1984b): *Übungsfirmenarbeit in der Sicht von Schülern*. In: *Wirtschaft und Erziehung*, 11/84, 362 – 366.

Tramm, T. (1992): *Konzeption und theoretische Grundlagen einer evaluativ –konstruktiven Curriculumstrategie – Entwurf eines Forschungsprogramms unter der Perspektive des Lernhandelns*. Diss. Göttingen.

Trinh, V. B. (2011): *Projektunterricht von Theorie zur Praxis*. Journal der Wissenschaft, Universität für Pädagogik Ho Chi Minh Stadt, Issue 28.2011. Ho Chi Minh Stadt, Vietnam.

Ministerium für Arbeit und Gesellschaft (2010): *Vorschriften von Kriterien von Berufslehrer*. Hanoi, Vietnam.

Volpert, W. (1983): *Handlungsstrukturanalyse als Beitrag zur Qualifikationsforschung*. Köln: Pahl-Rugenstein.

Volpert, W. (1999): *Wie wir handeln - was wir können. Ein Disput als Einführung in die Handlungspsychologie*. Sottrum: Artefact Verlag.

Volkskongress (2005): *Ausbildungsgesetz*, Vietnam.

Volkskongress (2012): *Strategie zur Entwicklung der Berufsausbildung von 2011 bis 2020 in Vietnam*, Vietnam.

Vu The Dung (2009): *Dozent – Wer sind Sie?* Online verfügbar unter: <http://www.oisp.hcmut.edu.vn/component/content/article/88-thay-dung/169-vai-suy-nghi-ve-vai-tro-moi-cua-giang-vien-dai-hoc.html> (Zugriff: 18.06.2015).

Witt, H. (2001): *Forschungsstrategien bei quantitativer und qualitativer Sozialforschung* [36 Absätze]. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum Qualitative Social Research, 2(1), Art. 8, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs010189>. (Zugriff: 24.12.2018)

Weinert, F. E. (2000): *Lehren und Lernen für die Zukunft – Ansprüche an das Lernen in der Schule*. Vortragsveranstaltung im Pädagogischen Zentrum in Bad Kreuznach. Verfügbar unter: <http://www2.ibw.uni-heidelberg.de/~gerstner/WeinertLehren&Lernen.pdf> (Zugriff: 10.02.2018)

Weinert, F. E. (2001): *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz.

Weinert, F. E. (2001): *Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit*. In: Weinert, F.W. (2001): *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Beltz, S.17-32.

Williamson McDiarmid, G. & Clevenger-Bright, M. (2008). *Rethinking Teacher Capacity*. In: Cochran-Smith, M., Feiman-Nemser, S. & McIntyre, D. (Eds): *Handbook of Research on Teacher Education. Enduring questions in changing contexts*. New York/Abingdon: Routledge/Taylor & Francis.

Wöll, G. (2011): *Handeln: Lernen durch Erfahrung*. 3. Auflage. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Wolfram, P (1979): *Zum Wesen und zu den Funktionen von Lehrexperimenten. Eine theoretische Analyse und einige Folgerungen für die Gestaltung des Experimentierunterrichts mit teilweiser empirischer Prüfung*. Diss, B. Universität Dresden.

ANHANG

Anhang A: Konkrete Umsetzung der Gestaltung des Unterrichts nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für einigen typischen Themen der Ausbildung von Berufsschullehrer in Vietnam

Die Verfasserin wählt die typischen Themen aus für die Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von Berufsschullehrer in Vietnam in Anlehnung an die folgenden Grundlagen:

- Das Respektieren der bestehenden Struktur der Ausbildung der Berufsschullehrer in Vietnam, weil sie im Einklang mit der sozialen – wirtschaftlichen Bedingungen von Vietnam ist. Außerdem ist die Themen und Inhalte der Ausbildung in Vietnam relativ angemessen im Vergleich zu dem Ausbildungsprogramm von einem entwickelten Land wie Deutschland, wie oben erwähnt;
- Ausnutzung der Ähnlichkeiten hinsichtlich der deutschen und vietnamesischen Ausbildungsinhalte;
- Die ausgewählten Themen und die Unterrichtsinhalte sollen typisch für die Ausbildung von Berufsschullehrer sein;
- Die Themen und die konkreten Unterrichtsinhalte innerhalb dieser Themen werden wegen der Begrenzung des Rahmens der Dissertation begrenzt ausgewählt. Sie sind repräsentative Inhalte.

Demnach beschloss die Verfasserin, die folgenden typischen Themen für die Gestaltung des handlungsorientierten Unterrichts für die Ausbildung von Berufsschullehrer in Vietnam auszuwählen:

- *Technische Didaktik;*
- *Fachdidaktik (durch Beispiel für Bereich „Nähtechnik-Modedesign-Hauswirtschaft“NMH);*
- *Entwicklung der beruflichen Curricula.*

Die konkreten Unterrichtsinhalte innerhalb dieser Thematiken werden später in den nächsten Teilen festgelegt.

1. Lehrveranstaltung „Technische Didaktik“

1.1 Die kurze Beschreibung der Lehrveranstaltung

Diese Lehrveranstaltung verweist auf die folgenden hauptlichen Inhalte: die Technik und die Ansätze des technischen Unterrichts, die Aufgaben der technischen Ausbildung in der technischen und beruflichen Schule, die Lernziele und die Unterrichtsinhalte hinsichtlich des technischen Unterrichts, die Auswahl und die Verwendung der Unterrichtsmethoden und Medien im technischen Unterricht, die Arten des technischen Unterrichts.

1.2 Feststellung der Unterrichtsziele

A. Kursziele/ Allgemeine Ziele (Course Goals)

Ziele (Goals)	Beschreibung der Ziele (Goal description) <i>(diese Lehrveranstaltung bietet den Studenten:...)</i>
G1	die grundsätzlichen Kenntnisse der technischen pädagogischen Wissenschaft.
G2	die Möglichkeit, die Denkvermögen und die persönlichen Fähigkeiten in der Aktivitäten vom technischen Unterricht zu üben.
G3	die Möglichkeit, die Fähigkeit der Zusammenarbeit, der Kommunikation und der Präsentation zu verbessern.

G4	die Fähigkeiten der Konzipierung (conceive), der Gestaltung (design), der Durchführung (implement) und der Operation (operate) im technischen Unterricht.
-----------	---

B. Die konkreten Lernziele der Lehrveranstaltung (Learning outcome):

Learning outcome		Beschreibung <i>(Nach dieser Lehrveranstaltung können die Lernenden:</i>
G1	G1.1	die Begriffe hinsichtlich der Technik, die Aufgaben der technischen Ausbildung und die Ansätze des technischen Lehrens erklären.
	G1.2	die Bereiche der Ziele des technischen Unterrichts darstellen;
	G1.3	darstellen und erläutern, wie man die Lernziele im technischen Unterricht vollständig und umfassend formulieren kann.
	G1.4	Das Wesen der logischen Unterrichtsmethoden, das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts, die Arten des technischen Unterrichts erläutern.
G2	G2.1	die Informationen hinsichtlich der Theorie und der Praxis vom technischen Unterricht sammeln und diskutieren.
	G2.2	die Schwierigkeiten hinsichtlich der Praxis des technischen Unterrichts beschreiben.
	G2.3	die Lösungen für die Probleme bezüglich des technischen Unterrichts vorschlagen.
G3	G3.1	in Gruppen zur Lösung der Probleme bezüglich der Inhalte des technischen Unterrichts mit der kooperativen Haltung arbeiten; den Konflikt in der Gruppe mit der kooperativen Haltung lösen.
	G3.2	die Ideen und die Informationen im Prozess der Durchführung der Lernaufgaben klar und verständlich äußern.
	G3.3	die grundsätzlichen englischen Begriffen hinsichtlich der technischen Unterrichtsmethoden erklären.
G4	G4.1	die Ziele der technischen Lehrveranstaltung vollständig und umfassend gestalten.
	G4.2	die Unterrichtsinhalte für den technischen Unterricht strukturieren.
	G4.3	die logischen Unterrichtsmethoden und die Methoden für Praxisunterricht anwenden.
	G4.4	die technischen Unterrichten entsprechend der Aufgaben des technischen Unterrichts gestalten.

1.3 Entwurf der Unterrichtsinhalte

Dieser Entwurf wird in Anlehnung an den vorhandenen Rahmen für die Lehrveranstaltung "Technische Didaktik" (Nguyen Van Tuan 2011) an der Universität Technologie und Pädagogik, Ho Chi Minh Stadt vorgeschlagen.

Kapitel 1: Die Grundlagen von technischer Didaktik

1.1 Grundbegriffe

1.2 Forschungsgegenstände und Forschungsaufgaben

1.3 Die Rolle der technischen Didaktik in der Ausbildung der technischen Berufsschullehrer/-innen

1.4 Forschungsmethoden

Kapitel 2: Technik und technische Unterrichtsaufgaben

2.1 Grundbegriffe

+ Technik

- + Technologie
- + Technisches System
- + Klassifizierung der Technik
- 2.2 Einige Ansätze im Technikunterricht
 - + Grundsätzlicher Ansatz
 - + Ansatz der technischen Aktivitäten
 - + Vielfältiger Ansatz
- 2.3 Einige Modelle des technischen Unterrichts auf der Welt
- 2.4 Die technischen Unterrichtsaufgaben in den Schulen und Berufsschulen

Kapitel 3: Die Lernziele im Technikunterricht

- 3.1 Die Bereiche von den Lernziele des technischen Unterrichts
- 3.2 Formulierung der Lernziele für die technische Lektion

Kapitel 4: Technische Lehrinhalte

- 4.1 Grundlegende Elemente der technischen Unterrichtsinhalte
- 4.2 Technische Lerninhalte in der Schule (high school)
- 4.3 Einige technische Unterrichtsinhalte im Ingenieurwesen (Metallmechanik, Nädtechnik, Elektrizität usw.)
- 4.4 Vereinfachung der Lehrinhalte

Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht

- 5.1 Grundbegriffe
- 5.2 Klassifizierung der Unterrichtsmethoden
- 5.3 Einige Unterrichtskonzepte im Technikunterricht
 - 5.3.1 Entdeckender Unterricht
 - 5.3.2 Problemorientierter Unterricht
 - 5.3.3 Handlungsorientierter Unterricht
- 5.4 Gruppe der logischen Unterrichtsmethoden
 - 5.4.1 Die logischen Unterrichtsmethoden
 - Die analytisch - synthetische Methode
 - Die induktive Methode
 - Die deduktive Methode
 - Die genetische, logisch-historische Methode.
 - 5.4.2 Die Anwendung der logischen Unterrichtsmethoden für das Lehren der spezifischen technischen Inhalte:
 - Lehren der technischen Konzepte
 - Lehren der technischen Strukturen
 - Lehren der technischen Prinzipien

Kapitel 6: Die Formen der technischen Lektion

- 6.1 Übersicht über den Form der technischen Lektion
- 6.2 Die Formen der technischen Lektion
 - 6.2.1 Der Unterrichtsform der Analyse – Erklärung – Inllustration
 - 6.2.2 Der Unterrichtsform der Bildung der anfänglichen technischen Fähigkeiten
 - 6.2.3 Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung
 - 6.2.4 Der Unterrichtsform der technischen Herstellung
 - 6.2.5 Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung und Herstellung
 - 6.2.5 Der Unterrichtsform des Experiments, der Praxis

Kapitel 7: Lehrmittel im Technikunterricht

- 7.1 Grundlagen von Lehrmittel
 - 7.1.1 Grundbegriffe
 - 7.1.2 Funktionen des Lehrmittels

- 7.1.3 Klassifizierung des Lehrmittels
- 7.2 Visuelles Lehrmittel
- 7.3 Multimedien und Informatik im Technikunterricht
- 7.4 Auswahl und Einsatz des Lehrmittels im Technikunterricht

Kapitel 8: Überprüfung und Leistungsbewertung im Technikunterricht

- 8.1 Die theoretische und praktische Überprüfung
- 8.2 Die formative und summative Leistungsbewertung

1.4 Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien

Die mögliche Gestaltung der pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts (in der Kombination mit den traditionellen Methoden) für die Lehrveranstaltung Technische Didaktik (4 C.P. des theoretischen Unterrichts, 60 Stunde, 20 Wochen, 3 Stunden/ Woche) wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

Woche	Inhalte
1	<i>Kapitel 1: Die Grundlagen von technischer Didaktik</i>
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung von Lehrveranstaltung Technische Didaktik: die Ziele, die Lerninhalte, die Unterrichtsmethoden, die Formen der Überprüfung und Leistungsbewertung, Lernmaterialien. - Die Vermittlung der neuen Kenntnisse <p><i>Kapitel 1: Die Grundlagen von technischer Didaktik</i></p> <p>1.5 Grundbegriffe</p> <p>1.6 Forschungsgegenstände und Forschungsaufgaben</p> <p>1.7 Die Rolle der technischen Didaktik in der Ausbildung der technischen Berufsschullehrer/innen</p> <p>1.8 Forschungsmethoden</p> <p><i>Kapitel 2: Technik und technische Unterrichtsaufgaben</i></p> <p>2.1 Grundbegriffe</p> <ul style="list-style-type: none"> + Technik + Technologie + Technisches System + Klassifizierung der Technik <p>2.2 Einige Ansätze im Technikunterricht</p> <ul style="list-style-type: none"> + Grundsätzlicher Ansatz + Ansatz der technischen Aktivitäten + Vielfältiger Ansatz <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> (Frontalunterricht): werden verwendet für die Vermittlung von 1. Kapitel (Grundlagen von technischer Didaktik) und verwoben in den Lehrprozess von 2. Kapitel (Technik und technische Unterrichtsaufgaben) - <i>Brainstorming</i>: wird verwendet für die Vermittlung von 2.1 Inhalt (Grundbegriffe), z.B. Nennen Sie die Gegenstände und die Begriffe hinsichtlich der Technik und der Technologie, die Sie kennen. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung (Gruppendiskussion und Erstellung eines Vortrags)</i>: die Studenten bilden die Gruppen. Die Studenten diskutieren in Gruppen über das Thema

	<p>„Technik und einige Ansätze im Technikunterricht“ nach den folgenden Fragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Finden Sie die Beispiele für die Beförderung-, Verwandlung- und Speichernfunktion der Materialien, der Energie und der Information von den technischen System; (2) Analysieren Sie den Einfluss der verschiedenen Ansätze im Technikunterricht (grundsätzlicher Ansatz, Ansatz der technischen Aktivitäten, vielfältiger Ansatz) auf die Auswahl der technischen Lehrinhalte in den Schulen und in den Berufsschulen.
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Der Dozent/ die Dozentin gibt den Gruppen den Auftrag, dass jede Gruppe für einen Vortrag zur Vorstellung eines von folgenden Modelle des technischen Unterrichts vorbereitet und beim nächsten Unterricht vorträgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Industrieorientiertes Modell (Industry-oriented model); + Handwerksorientiertes Modell (craft-oriented model); + Design-Modell (design model); + Modell der angewandten Wissenschaft (applied science model); + Modell der modernen Technologie (modern technology); + Modell der allgemeinen Technologie (general technology); + Wissenschaft-Technologie-Gesellschaft Modell (science – technology –society model); + Integriertes technisches Bildungsmodell <p>(Der Dozent/ die Dozentin liefert den Gruppen die Lernmaterialien, fordert den Studenten darauf, die Information aus anderen Quellen zu sammeln; Die Lehrkraft liefert noch das Rubrik (Bewertungsbogen) für die Fähigkeit der Präsentation)</p>
2	<p>Kapitel 2: Technik und technische Unterrichtsaufgaben (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>2.3 Einige Modelle des technischen Unterrichts auf der Welt:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Industrieorientiertes Modell (Industry-oriented model); + Handwerksorientiertes Modell (craft-oriented model); + Design-Modell (design model); + Modell der angewandten Wissenschaft (applied science model); + Modell der modernen Technologie (modern technology); + Modell der allgemeinen Technologie (general technology); + Wissenschaft-Technologie-Gesellschaft Modell (science – technology –society model); + Integriertes technisches Bildungsmodell <p>2.4 Die technischen Unterrichtsaufgaben in den Schulen und Berufsschulen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Aufgabe der Bildung der technischen Kenntnisse und Fähigkeiten - Die Aufgabe der Erziehung der geeigneten Haltung für die technische Arbeit; - Die Aufgabe der Entwicklung der technische Denkweise und der technischen Kompetenzen. <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung (Gruppendiskussion und Erstellung eines Vortrags):</i> Die Gruppen präsentieren die verschiedenen Modelle des technischen Unterrichts auf der Welt. Die Studenten beteiligen sich an dem Bewertungsprozess, benutzen die Rubrik (Bewertungsbogen). - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Einführung von den Themen der Gruppenarbeit (bevor die Studenten im Team

	<p>arbeiten) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerungen (nachdem die Studenten mit ihrer Gruppenarbeit fertig sind) beim 2.3 Inhalt (Einige Modelle des technischen Unterrichts auf der Welt); werden verwendet für die Vermittlung von 2.4 Inhalt.</p>
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse.</p>
3	<p>Kapitel 3: Die Lernziele im Technikunterricht</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
	<p>3.1 Die Bereiche von den Lernziele des technischen Unterrichts 3.2 Formulierung der Lernziele für die technische Lektion. Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung der Theorie der Bereiche von den Lernziele des technischen Unterrichts und der Formulierung der Lernziele für die technische Lektion. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung (Gruppendiskussion und Erstellung eines Vortrags):</i> Jede Gruppe wählt einen bestimmten Lerninhalt ihrer Fachrichtung aus und gestaltet die Lernziele für diesen Lerninhalt. Die Lehrkraft liefert jeder Gruppe das Informationsblatt und ein großes Blatt Papier. Jede Gruppe hat 20 Minuten für die Gruppenarbeit. Die Ergebnisse werden auf einem großen Blatt Papier präsentiert und werden vor der Klasse geteilt. Die Ergebnisse werden vom Plenum bewertet und verbessert.
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle Gruppen führen ein kleines Projekt durch: Erkundigung über die aktuellen technischen Lerninhalte in den (allgemeinen) Schulen in Vietnam und Vorschlag von Ideen für die Verbesserung.
4	<p>Kapitel 4: Technische Lehrinhalte</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
	<p>4.1 Grundlegende Elemente der technischen Unterrichtsinhalte 4.2 Technische Lerninhalte in der Schule (high school) 4.3 Einige technische Unterrichtsinhalte im Ingenieurwesen (Metallmechanik, Nähtechnik, Elektrizität usw.) 4.4 Vereinfachung der Lehrinhalte Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 4.1 Inhalt (Grundlegende Elemente der technischen Unterrichtsinhalte) und 4.4 Inhalt (Vereinfachung der Lehrinhalte) - <i>Projektmethode:</i> die Gruppen berichten die Ergebnisse des Projektes (Erkundigung über die aktuellen technischen Lerninhalte in den (allgemeinen) Schulen in Vietnam und Vorschlag von Ideen für die Verbesserung) - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Jede Gruppe erstellt ein Mindmap, das die Grundlagen für die Gestaltung der technischen Lerninhalte in den Berufsschulen zeigt. Nach der Vervollständigung des Produktes stellt jede Gruppe das Produkt vor dem Plenum vor (mit

	<p>der Erklärung der konkreten Elemente von diesem Mindmap)</p> <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über verschiedene Unterrichtsmethoden. - Jede Gruppe bereitet für einen kurzen Vortrag (ca. 10-15 Minuten) vor. Bei diesem Vortrag geht es um eins von diesen folgenden Unterrichtsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> • Konzept des lernerzentrierten Lernens • Konzept des problembasierten Unterrichts • Konzept des entdeckenden Unterrichts • Exkursion • Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Einzelarbeit, Klassenarbeit • Lehrervortrag • Vormachen/ Vorführung; • Vier-Stufe Methode; • Projektmethode • usw. <p>(Bemerkung: Die Themen werden verteilt entsprechend der Anzahl der Gruppen. Der Dozent/ die Dozentin liefert den Gruppen die Rubrik (Bewertungsbogen) als die Grundlage für ihre Selbst-Bewertung)</p>
5	<p>Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>5.1 Grundbegriffe 5.2 Klassifizierung der Unterrichtsmethoden</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 5.1 Inhalt (Grundbegriffe) und den anfänglichen Inhalte des 5.2 Inhaltes (Übersicht über die Klassifizierung der Unterrichtsmethoden, die drei Stufen der Unterrichtsmethoden: die Konzepte, die konkrete Unterrichtsmethoden, die Unterrichtstechniken) und für die Diskussion, die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Jede Gruppe präsentiert binnen ca. 10-15 Minuten ein Konzept/ eine Unterrichtsmethode/ einige Unterrichtsformen nach dem vorhergegebenen Aufgabe. Nach der Präsentation jeder Gruppe wird die Präsentationsleistung der Gruppe durch das Plenum bewertet. Die Rubrik (Bewertungsbogen) ist das Instrument, das diese Bewertung hilft. <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studenten lesen die Dokument über das Konzept des entdeckenden Unterrichts - Die Gruppen übernehmen den Aufgabe von Bildung eines Beispiels für den entdeckenden Unterricht: <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl des bestimmten Lerninhalts, der für die Durchführung des entdeckenden Unterrichts geeignet ist. • Gestaltung des pädagogischen Szenarios nach dem Konzept des entdeckenden Unterrichts für diesen Lerninhalt. Indem soll die <i>Lernsituation</i>, bei der die Lernenden

	<p>selbst erleben und die Kenntnisse entdecken können, erläutert werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Theaterstückes (dauert 20-25 minuten), um dieses Szenario zu veranschaulichen. <p>Beim nächsten Unterricht wird jede Gruppe das Produkt vorstellen:</p>
6	Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht (weiter)
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:
	<p>5.3 Einige Unterrichtskonzepte im Technikunterricht 5.3.1 Entdeckender Unterricht</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Jede Gruppe teilt ihres Produkt der Bildung eines Beispiels für entdeckenden Unterricht: <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl des bestimmten Lerninhalts, der für die Durchführung des entdeckenden Unterrichts geeignet ist. • Gestaltung des pädagogischen Szenarios nach dem Konzept des entdeckenden Unterrichts für diesen Lerninhalt. Indem soll die <i>Lernsituation</i>, bei der die Lernenden selbst erleben und die Kenntnisse entdecken können, erläutert werden. • Erstellung eines Theaterstückes (dauert 20-25 minuten), um dieses Szenario zu veranschaulichen.
	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):
Die Studenten lesen die Dokumente über problembasierten Unterricht.	
7	Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht (weiter)
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:
	<p>5.3 Einige Unterrichtskonzepte im Technikunterricht 5.3.2 Problemorientierter Unterricht</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit und für die Vermittlung über den Begriff, die Merkmale und den Prozess des problembasierten Unterrichts. - <i>Projektmethode:</i> Durchführung des Projektes “Fliegende Eier”. Die Lehrkraft liefert jeder Gruppe die Blätter Papier, Klebenband, Klebstoff, ein rohes Ei, fordert die Gruppe darauf, ein kleines Projekt “Fliegende Eier” durchzuführen: <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Gerätes aus Papier, das das Ei trägt, so dass, wenn es aus dem zweiten Stock Balkon des Gebäudes auf den Boden fällt, ist das Ei nicht gebrochen; • Durchführung einer Marketingspräsentation, um dieses Geräte vorzustellen. <p>Jede Gruppe hat 20 Minuten für die Herstellung dieses Gerätes, 5 Minuten für das Experiment und 5 Minuten für die Präsentation.</p> <p>Nachdem die Gruppen mit ihren Projekten fertig sind, benutzt die Lehrkraft die Methoden</p>

	<p><i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> für die Zusammenfassung, die Verallgemeinerung und für die Vermittlung über den Begriff, die Merkmale und den Prozess des problembasierten Unterrichts</p>
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>
	<p>Die Gruppen übernehmen den Auftrag, ein Bilderbuch (einen Comic) zu erstellen. Bei diesem Bilderbuch geht es um ein Beispiel für den problembasierten Unterricht. Die Anweisungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jede Gruppe wählt einen bestimmten Lerninhalt von ihrer technischen Fachrichtung aus; - Die Gruppe gestaltet ein pädagogisches Szenario nach dem Konzept des problembasierten Unterrichts, um diesen Lerninhalt zu lehren; - Die Gruppe veranschaulicht dieses Szenario durch ein großes Bilderbuch. Die Bilder können manuell oder mit dem Software gezeichnet werden; - Das Produkt wird vor dem Plenum lebendig vorgestellt.
8	<p><i>Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht (weiter)</i></p>
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>
	<p>5.3 Einige Unterrichtskonzepte im Technikunterricht 5.3.2 Problemorientierter Unterricht</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Die Gruppen stellen ihre Produkte (die Bilderbücher, bei denen es um die Beispiele für den problembasierten Unterricht geht) vor dem Plenum vor und erklären ihre pädagogischen Ideen. Die Produkte und die pädagogischen Szenarien werden durch das Plenum bewertet. - <i>Diskussion:</i> Die Lehrkraft gibt der Klasse das Thema: „Die Vorteile, die Nachteile und die Anwendungsmöglichkeiten von dem problemorientierten Unterricht“. Die Studenten diskutieren über dieses Thema. - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Vorstellung von Produkte (Bilderbücher) und nach der Diskussion mit dem genannten Thema.
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>
	<p>Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über Handlungsorientierten Unterricht</p>
9	<p><i>Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht (weiter)</i></p>
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>
	<p>5.3 Einige Unterrichtskonzepte im Technikunterricht 5.3.3 Handlungsorientierter Unterricht</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von dem Begriff, den Merkmale des handlungsorientierten Unterrichts und einigen Formen der Realisierung von handlungsorientiertem Unterrichts. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Die Lehrkraft vergibt jeder Gruppe einen Auftrag, eine bestimmte Unterrichtsmethode/ einen bestimmten Unterrichtsform zur Realisierung des handlungsorientierten Unterrichts zu forschen (binnen 20 Minuten),

	<p>und eine Präsentation zur Vorstellung dieser Unterrichtsmethode/ dieses Unterrichtsforms durchzuführen (binnen c.a. 15 Minuten). z.B. Leittextmethode, Projektmethode, Rollenspiel, Fallstudie, Simulationspiel, Planspiel, Erkursion, Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte, Lernen durch Lehren, Streitgespräch, Experiment, Expertenbefragung, Fachpraxisbericht, Methoden der technischen/beruflichen Analyse, Methoden der Ausführung einer technischen/beruflichen Aufgabe, usw.</p> <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Die Lehrkraft gibt den Gruppen den Auftrag aus. Jede Gruppe muss einen bestimmten Lerninhalt von ihrer technischen Fachrichtung auswählen und das pädagogische Szenario nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für diesen Lerninhalt gestalten. Dieses Szenario wird schriftlich verfasst (die Erklärung von dem pädagogischen Szenario) und noch in einer Lehrveranstaltungsplanung aufgeschrieben. Beim nächsten Unterricht werden diese Produkte vor dem Plenum vorgestellt.</p>
10	<p>Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>5.3 Einige Unterrichtskonzepte im Technikunterricht 5.3.3 Handlungsorientierter Unterricht</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Die Gruppen stellen ihre Produkte vor dem Plenum vor. Die Produkte sind die pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die ausgewählten bestimmten Lerninhalte. Die Ergebnisse werden durch das Plenum bewertet. - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit. <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über die Gruppe der logischen Unterrichtsmethoden</p>
11	<p>Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>5.4 Gruppe der logischen Unterrichtsmethoden 5.4.1 Die logischen Unterrichtsmethoden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die analytisch - synthetische Methode - Die induktive Methode - Die deduktive Methode - Die genetische, logisch-historische Methode. <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren (Frontalunterricht):</i> werden verwendet für die Vermittlung von dem Inhalt "Gruppe der logischen Unterrichtsmethoden"

	<p>- <i>Teamarbeit zur Produkterstellung</i>: Jede Gruppe macht eine Liste der einigen Beispiele von den vorgestellten logischen Unterrichtsmethoden</p>
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>
	<p>- Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über die Anwendung der logischen Unterrichtsmethoden für das Lehren der spezifischen technischen Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Lehren der technischen Konzepte/ Begriffe * Lehren der technischen Strukturen * Lehren der technischen Prinzipien <p>Die Studenten übernehmen den Auftrag, ein Projekt durchzuführen. Bei diesem Projekt muss jede Gruppe ein Theaterstück erstellen. Bei diesem Theaterstück (dauert 15 -25 Minuten) wird ein pädagogische Szenario hinsichtlich des Lehren eines technischen Konzeptes/ einer technischen Struktur/ eines technischen Prinzips realisiert. Anweisungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Auswahl eines technischen Lerninhalts (z.B. ein Konzept/ ein Begriff/ ein Struktur/ ein Prinzip) • Gestaltung eines pädagogischen Szenarios, bei dem werden die logischen Unterrichtsmethoden für das Lehren dieses Lerninhalt verwendet. • Erstellung eines Theaterstück zur Veranschaulichung dieses Szenarios. • Nach dem Theaterstück erklärt die Gruppe ihre Ideen aus didaktischer Sicht.
12	<p><i>Kapitel 5: Unterrichtsmethoden im Technikunterricht (weiter)</i></p>
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>
	<p>5.4.2 Die Anwendung der logischen Unterrichtsmethoden für das Lehren der spezifischen technischen Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lehren der technischen Konzepte - Lehren der technischen Strukturen - Lehren der technischen Prinzipien <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i>: werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen. - <i>Projektmethode</i>: Jede Gruppe stellt das Produkt ihres Projekts vor. Die Studenten führen das Theaterstück (binnen von 15 bis 25 Minuten) durch, bei dem wird ein pädagogische Szenario hinsichtlich des Lehren eines technischen Konzeptes/ einer technischen Struktur/ eines technischen Prinzips realisiert. Jede Gruppe bewertet selbst das Ergebnis ihres Projekts. Dann wird das Ergebnis jedes Projekts wird von dem Plenum einschließlich der Lehrkraft bewertet.
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>
	<p>Jede Gruppe übernimmt einen Auftrag, einen Vortrag zum Thema “Die Formen der technischen Lektion“ zu halten. Jede Gruppe stellt eins von folgenden Formen der technischen Lektion vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Der Unterrichtsform der Analyse – Erklärung – Illustration; ✓ Der Unterrichtsform der Bildung der anfänglichen technischen Fähigkeiten; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Herstellung; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung und Herstellung;

	✓ Der Unterrichtsform des Experiments, der Praxis
13	<p>Kapitel 6: Die Formen der technischen Lektion</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>6.1 Übersicht über den Form der technischen Lektion 6.2 Die Formen der technischen Lektion</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> (Frontalunterricht): werden verwendet für die Vermittlung von 6.1. Inhalt (Übersicht über den Form der technischen Lektion) und für die Zusammenfassung, die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung</i>: Jede Gruppe hält einen Vortrag, bei dem es um eins von folgenden Formen der technischen Lektion geht: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Der Unterrichtsform der Analyse – Erklärung – Inllustration; ✓ Der Unterrichtsform der Bildung der anfänglichen technischen Fähigkeiten; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Herstellung; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung und Herstellung; ✓ Der Unterrichtsform des Experiments, der Praxis <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über Lehrmittel im Technikunterricht.</p>
14	<p>Kapitel 7: Lehrmittel im Technikunterricht</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>7.1 Grundlagen von Lehrmittel 7.1.1 Grundbegriffe 7.1.2 Funktionen des Lehrmittels 7.1.3 Klassifizierung des Lehrmittels 7.2 Visuelles Lehrmittel.</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> (Frontalunterricht): werden verwendet für die Vermittlung von 7.1. Inhalt (Grundlagen von Lehrmittel: Grundbegriffe, Funktionen des Lehrmittels, Klassifizierung des Lehrmittels) und 7.2 (Visuelles Lehrmittel) - <i>Projektmethode</i>: Jede Gruppe erhält einen Auftrag, eine Wandzeitung zum Thema “Auswahl und Einsatz des Lehrmittel im Technikunterricht” zu erstellen. Beim nächsten Unterricht (15. Woche) werden die Gruppen über Fortschritt des Projekts berichten. Beim nächsten Unterricht weiter (16. Woche) werden die Produkte vor dem Plenum vorgestellt. <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Alle Gruppen fangen an, das Projekt von Erstellung einer Wandzeitung zum Thema “Auswahl und Einsatz des Lehrmittel im Technikunterricht” durchzuführen.</p>
15	Kapitel 7: Lehrmittel im Technikunterricht (weiter)

	<p style="text-align: center;">A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>7.3 Multimedien und Informatik im Technikunterricht. 7.4 Auswahl und Einsatz des Lehrmittels im Technikunterricht.</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> (Frontalunterricht): werden verwendet für die Vermittlung von 7.3. Inhalt (Multimedien und Informatik im Technikunterricht) - <i>Projektmethode</i>: Die Studenten berichten über Fortschritt von Projekt der Erstellung einer Wandzeitung zum Thema "Auswahl und Einsatz des Lehrmittel im Technikunterricht". - <i>Exkursion</i>: Die Studenten besichtigen die Werkstätte an der Universität, um die Lehrmittel dort zu beobachten. Die Voraussetzungen der Exkursion: <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer Liste von die Lehrmittel (Maschinen, Geräte, Werkzeuge usw.) in den Werkstätte; • Sortierung dieser Lehrmittel; • Befragung der Lernenden in den Werkstätte über ihre Bedürfnisse und Wünsche hinsichtlich der Verbesserung der Lehrmittel; • Erstellung eines Belegs. <p style="text-align: center;">B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervollständigung von Beleg der Exkursion; - Vervollständigung von Projekt der Erstellung einer Wandzeitung zum Thema "Auswahl und Einsatz des Lehrmittel im Technikunterricht".
16	<p>Kapitel 7: Lehrmittel im Technikunterricht (weiter)</p> <p style="text-align: center;">A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>Die Gruppen geben der Lehrkraft die Belege bezüglich der Lehrmittel (nach der Exkursion) ab. 7.4 Auswahl und Einsatz des Lehrmittels im Technikunterricht (weiter).</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i>: werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen (die Berichte über die Ergebnisse von Projekt der Erstellung einer Wandzeitung zum Thema "Auswahl und Einsatz des Lehrmittel im Technikunterricht") - <i>Projektmethode</i>: Die Gruppen berichten über die Ergebnisse von Projekt der Erstellung einer Wandzeitung zum Thema "Auswahl und Einsatz des Lehrmittel im Technikunterricht". <ul style="list-style-type: none"> • Die Gruppen hängen die Wandzeitungen an den Wände; • Die Studenten schauen und lesen diese Wandzeitungen; • Jede Gruppe präsentiert ihre Wandzeitung • Diskussion, Bewertung, und Verallgemeinerung <p style="text-align: center;">B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über die theoretische und praktische Überprüfung</p>

17	Kapitel 8: Überprüfung und Leistungsbewertung im Technikunterricht
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:
	8.1 Die theoretische und praktische Überprüfung Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> (Frontalunterricht): werden verwendet für die Vermittlung von 8.1 Inhalt (die theoretische und praktische Überprüfung). - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung</i>: Jede Gruppe wählt einige (theoretische oder praktische) Lerninhalte von ihrer technischen Fachrichtung aus und gestaltet die Testinstrumente für diese Lerninhalte für Lernenden auf der grundlegenden beruflichen Ausbildungsebene.
	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben): Vervollständigung der Aufgabe von Gestaltung der Testinstrumente für die selbst ausgewählten (theoretischen oder praktischen) Lerninhalte für Lernenden auf der grundlegenden beruflichen Ausbildungsebene
18	Kapitel 8: Überprüfung und Leistungsbewertung im Technikunterricht (weiter)
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:
	8.1 Die theoretische und praktische Überprüfung (weiter): Die Gruppen präsentieren die Ergebnisse der Lernaufgabe von Gestaltung der Testinstrumente für die selbst ausgewählten (theoretischen oder praktischen) Lerninhalte für Lernenden auf der grundlegenden beruflichen Ausbildungsebene 8.2 Die formative und summative Leistungsbewertung Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i>: werden verwendet für die Vermittlung von 8.2 Inhalt (die formative und summative Leistungsbewertung) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit.
	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben): Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse
19	Kapitel 8: Überprüfung und Leistungsbewertung im Technikunterricht (weiter)
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum: Renovierung der Prüfung und Leistungsbewertung in Vietnam Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i>: werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Fallstudie.

	<p>- <i>Fallstudie:</i> die Studenten berücksichtigen das aktuelle Gesetz vom vietnamesischen Ministerium über Prüfung und Leistungsbewertung in den Schulen: “Gemäß Beschluss 40/2006 / QĐ-BGD & ĐT (Beschluss 40) vom 05.10.2006 zur Verabschiedung der Verordnung über die Prüfung und Leistungsbewertung von Schüler/innen in den Oberschulen und in den Fachoberschulen. Dementsprechend basiert die Bewertung und das Ranking der Leistung der Schüler/innen auf der Vollendung des Trainingsniveaus und auf den Ergebnissen der Tests. Die Leistungsfähigkeit wird in fünf Stufen klassifiziert: ausgezeichnet, gut, ausreichend, mangelhaft und ungenügend. Form des Tests: kurze regelmäßige Prüfungen (mündlich, 15 Minuten), regelmäßige Prüfungen (45 Minuten, Semester). Die Beurteilungen werden durch die Tests und Prüfungen durchgeführt“.</p> <p>Wie sind Ihre Meinungen und Kommentare zur Angemessenheit von diesem Beschluss 40 aus der modernen didaktischen Sicht?</p>
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p> <p>Wiederholung der durch die Lehrveranstaltung erworbenen Kenntnisse</p>
20	<p>Wiederholung</p> <p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p> <p>Wiederholung der Hauptinhalte, die in der Lehrveranstaltungen vermittelt wurden.</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mindmap - fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren <p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p> <p>Vorbereitung für die Abschlussprüfung oder für den Aufsatz</p>

1.5 Gestaltung der entsprechenden Strategie für Prüfung/Auswertung

Die Leistung der Lernenden wird durch die *formative und summative Bewertungen* ausgewertet. Die Noten der *formativen Bewertung* werden von den Ergebnisse der Durchführung von den (handlungsorientierten) *Lernaufgaben* im Unterrichtsprozess synthetisiert. Deswegen hängt die formative Bewertung von den oben gestalteten (handlungsorientierten) pädagogischen Szenarien ab. *Die summative Bewertung* kann durch den Aufsatz oder die schriftliche Prüfung durchgeführt werden.

Beim Unterricht nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterricht müssen die Lernenden viele verschiedene (handlungsorientierte) Lernaufgaben übernehmen, z.B. bei der oben Gestaltung von pädagogischen Szenarien müssen die Lernenden im Unterrichtsprozess 18 Lernaufgaben insgesamt machen. Deshalb soll das Ergebnis der formativen Bewertung eine große Rolle bei der Gesamtbewertung spielen. *In diesem konkreten Fall gestaltet die Verfasserin das folgende Verhältnis zwischen der formativen Bewertung und der summativen Bewertung: 70% - 30%. Die Gesamtbewertung ist 100%.*

Im Folgende wird die Planung der Bewertung in Übereinstimmung mit den oben gestalteten pädagogischen Szenarien dargestellt.

A. Formative Bewertungen (70% der Gesamtbewertung)

Nr.	Inhalte	Zeitpunkt	Form der Arbeit	Note
Lernaufgaben				
Die erste Lernaufgabe	Präsentation zum Thema „Technik und einige Ansätze im Technikunterricht“	1.Woche	Gruppenarbeit im Klassenraum und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zweite Lernaufgabe	Präsentation zum Thema “Verschiedene Modelle des technischen Unterrichts auf der Welt”.	2.Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die dritte Lernaufgabe	Gestaltung der Lernziele für die ausgewählten technischen Lerninhalte	3.Woche	Gruppenarbeit in Klassenraum und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die vierte Lernaufgabe	Projekt: Erkundigung über die aktuellen technischen Lerninhalte in den (allgemeinen) Schulen in Vietnam und Vorschlag von Ideen für die Verbesserung.	4.Woche	Gruppenarbeit außerhalb des Klassenraums und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die fünfte Lernaufgabe	Erstellung des Mindmaps, das die Grundlagen für die Gestaltung der technischen Lerninhalte in den Berufsschulen zeigt.	4.Woche	Gruppenarbeit in Klassenraum und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die sechste Lernaufgabe	Vortrag (15 Minuten) zum Thema Unterrichtsmethoden. Bei diesem Vortrag geht es um eins von diesen folgenden Unterrichtsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> • Konzept des lernerzentrierten Lernens • Konzept des problembasierten Unterrichts • Konzept des entdeckenden Unterrichts • Exkursion • Partnerarbeit, Gruppenarbeit, Einzelarbeit, Klassenarbeit • Lehrervortrag • Vormachen/ Vorführung; • Vier-Stufe Methode; 	5.Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

	<ul style="list-style-type: none"> • Projektmethode • usw. 			
Die siebte Lernaufgabe	<p>Bildung eines Beispiels für entdeckenden Unterricht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl des bestimmten Lerninhalts, der für die Durchführung des entdeckenden Unterrichts geeignet ist. • Gestaltung des pädagogischen Szenarios nach dem Konzept des entdeckenden Unterrichts für diesen Lerninhalt. Indem soll die <i>Lernsituation</i>, bei der die Lernenden selbst erleben und die Kenntnisse entdecken können, erläutert werden. • Erstellung eines Theaterstückes (dauert 20-25 Minuten), um dieses Szenario zu veranschaulichen. 	6. Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die achte Lernaufgabe	Durchführung des Projektes "Fliegende Eier"	7. Woche	Gruppenarbeit im Klassenraum und auf dem zweiten Balkon und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die neunte Lernaufgabe	<p>Erstellung des Bilderbuches (Comic). Bei diesem Bilderbuch geht es um ein Beispiel für den problembasierten Unterricht. Die Anweisungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jede Gruppe wählt einen bestimmten Lerninhalt von ihrer technischen Fachrichtung aus; - Die Gruppe gestaltet ein pädagogisches Szenario nach dem Konzept des problembasierten Unterrichts, um diesen Lerninhalt zu lehren; - Die Gruppe veranschaulicht dieses Szenario durch ein großes Bilderbuch. Die Bilder können manuell oder mit dem Software gezeichnet werden; - Das Produkt wird vor dem Plenum lebendig vorgestellt. 	8. Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zehnte Lernaufgabe	Präsentation zur Vorstellung einer Unterrichtsmethode/ einer Unterrichtsform zur Realisierung des handlungsorientierten Unterrichts (binnen 20 Minuten)	9. Woche	Gruppenarbeit im Klassenraum und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

Die elfte Lernaufgabe	Präsentation der pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für die ausgewählten bestimmten technischen Lerninhalte	10. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zwölfte Lernaufgabe	Erstellung einer Liste der Beispiele von den vorgestellten logischen Unterrichtsmethoden: <ul style="list-style-type: none"> - Die analytisch-synthetische Methode - Die induktive Methode - Die deduktive Methode - Die genetische, logisch-historische Methode. 	11. Woche	Gruppenarbeit im Klassenraum und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die dreizehnte Lernaufgabe	Projekt der Erstellung eines Theaterstücks. Bei diesem Theaterstück (dauert 15 -25 Minuten) wird ein pädagogische Szenario hinsichtlich des Lehrens eines technischen Konzeptes/ einer technischen Struktur/ eines technischen Prinzips mit logischer Unterrichtsmethode realisiert. Anweisungen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Auswahl eines technischen Lerninhalts (z.B. ein Konzept/ ein Begriff/ ein Struktur/ ein Prinzip) • Gestaltung eines pädagogischen Szenarios, bei dem werden die logischen Unterrichtsmethoden für das Lehren dieses Lerninhalts verwendet. • Erstellung eines Theaterstücks zur Veranschaulichung dieses Szenarios. • Nach dem Theaterstück erklärt die Gruppe ihre Ideen aus didaktischer Sicht. 	12. Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die vierzehnte Lernaufgabe	Vortrag zum Thema "Die Formen der technischen Lektion". Jede Gruppe stellt eins von folgenden Formen der technischen Lektion vor: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Der Unterrichtsform der Analyse – Erklärung – Illustration; ✓ Der Unterrichtsform der Bildung der anfänglichen technischen Fähigkeiten; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Herstellung; ✓ Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung und Herstellung; ✓ Der Unterrichtsform des Experiments, der Praxis 	13. Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

Die fünfzehnte Lernaufgabe	Erstellung einer Wandzeitung zum Thema "Auswahl und Einsatz des Lehrmittel im Technikunterricht"	15., 16. Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die sechzehnte Lernaufgabe	Exkursion und Beleg der Exkursion	15., 16., Wochen	Besichtigung der Werkstätte, Gruppenarbeit zu Hause und Abgabe der Belege	
Die siebzehnte Lernaufgabe	Gestaltung der Testinstrumente für die selbst ausgewählten (theoretischen oder praktischen) Lerninhalte für Lernenden auf der grundlegenden beruflichen Ausbildungsebene	18. Woche		
Die achtzehnte Lernaufgabe	<i>Fallstudie:</i> die Studenten berücksichtigen das aktuelle Gesetz vom vietnamesischen Ministerium über Prüfung und Leistungsbewertung in den Schulen	19. Woche		

B. Die summative Bewertung (30% der Gesamtbewertung)

Wie oben erwähnt, da die Anzahl der gestalteten Lernaufgaben relativ groß ist (18 Lernaufgaben), kann die Noten der formativen Bewertung gut für die Leistungsfähigkeit der Lernenden vertreten. Sie zeigt ganz deutlich die Fähigkeiten der Lernenden, das Wissen zu erwerben, die Kenntnisse anzuwenden, die Kenntnisse und Fähigkeiten integriert zu verwenden, um die Probleme zu lösen, die Bereitschaft des Lernens und der Handlung, die anderen "weichen Fähigkeiten" (soft skills) z.B. Kooperation, Teamarbeit, Planung, Präsentation, Kommunikation usw. In diesem Fall kann die Note der formativen Bewertungen 70% des Gesamtpunktes ausmachen. Um einen tieferen Einblick in der Fähigkeit von den Lernenden bei der Erhaltung von deklarativem Wissen, prozeduralem Wissen, problemlösendem Wissen zu haben, soll es noch eine summative Bewertung (30%) geben. Die Verfasserin gestaltet zwei folgende Möglichkeiten der summativen Bewertung: (1) Verfassen eines Aufsatzes, (2) Durchführung einer schriftlichen Prüfung binnen 90 Minuten.

Die erste Möglichkeit: Verfassen eines Aufsatzes

Wählen Sie eins von zwei folgenden Themen:

1. *Thema:* In den letzten Jahren ist Bildungsreform eines der heißesten Themen in Vietnam. In den Medien äußern die Lernenden und Eltern Bedenken über die alten Lehrmethoden in Schulen und Universitäten. Mit den Kenntnissen und Fähigkeiten, die Sie durch die Lehrveranstaltung „Technische Didaktik“ erworben haben, tragen Sie Ihre Ideen zur Bildungsreform in Vietnam bei, insbesondere im Hinblick auf die Verbesserung der Lehrmethoden.
2. *Thema:* Analysieren Sie das Verhältnis zwischen der Reform der Leistungsbewertung und der Verbesserung der Unterrichtsmethodik im Kontext der Bildungsreform in Vietnam !

Die zweite Möglichkeit: Durchführung einer schriftlichen Prüfung binnen 90 Minuten

Vorbemerkungen

Für den Test stehen 90 Minuten zur Verfügung.

Es dürfen keine Hilfsmittel.

Bei Fragen mit vorgegebenen Auswahlantworten ist jeweils nur eine richtig bzw. falsch. Es darf also nur eine Auswahlantwort angekreuzt werden. Werden mehr als eine angekreuzt, so gilt die Aufgabe als nicht gelöst.

Zum Ankreuzen ist ein Kugelschreiber zu verwenden. Sollte aus Versehen eine Markierung in das falsche Feld gesetzt werden, so ist dieses Kreuz unkenntlich zu machen und ein anderes Kreuz an die richtige Stelle zu setzen.

Teil 1: Deklaratives Wissen

1. Die Funktionen des technischen Systems sind:
 - (1) Beförderung und Verwandlung der Materialien, der Energie und der Information
 - (2) Beförderung der Energie und der Information
 - (3) Beförderung, Verwandlung und Speicherung der Materialien, der Energie und der Information
 - (4) Verwandlung, Speicherung der Materialien und der Information.
2. Ergänzen Sie die fehlenden Wörter in der Lücke !

Die Taxonomie von Bloom im kognitiven Bereich besteht aus diesen folgenden Stufen:

- (1) Wissen; (2) Verstehen; (3) Anwendung ; (4) Analyse; (5) Synthese; (6).....
3. Das Lernziel verweist auf:
 - (1) Die von den Lernenden erwarteten Veränderungen der Einstellungen oder Verhaltensweisen hinsichtlich der kognitiven, psychomotorischen und affektiven Dimensionen nach einem Lernprozess
 - (2) Die Kenntnisse und Fähigkeiten, die das Lernprogramm den Lernenden liefert.
 - (3) den Wunsch der Lehrkraft für das Lernprogramm
 - (3) den Wunsch der Lernenden über ihre Fähigkeiten nach einem Lernprozess
4. Ergänzen Sie die geeignete Information in der Lücke !

Nach Bernd Meier können die Unterrichtsmethoden in drei Ebenen ordnet werden:

- (1)
- (2) Die (konkreten) Unterrichtsmethoden
- (3) Unterrichtstechniken
5. Die analytisch – synthetische Methode kann angewendet werden für das Lehren von:
 - (1) technischem Konzept/ technischer Struktur/ technischem Prinzip
 - (2) technischem Prozess
 - (3) Beide (1) und (2)
6. Das Ordnungsprinzip bei der Anwendung analytischer Methoden zur Vermittlung von technischen Inhalten (Maschinen und Anlagen mit klarer Beziehung):
 - (1) Analyse nach der Reihenfolge von links nach rechts, von oben nach unten, von außen nach innen oder umgekehrt.
 - (2) Analyse nach der Strömung von Materialien, Energie, Information
 - (3) Analyse nach der Wichtigkeit der Teile
7. Die Vier – Stufen Methode ist geeignet für diesen Form der technischen Lektion
 - (1) Der Unterrichtsform der Analyse – Erklärung – Illustration
 - (2) Der Unterrichtsform der technischen Gestaltung
 - (3) Der Unterrichtsform der Bildung der anfänglichen technischen Fähigkeiten

- (4) Der Unterrichtsform der technischen Herstellung
8. Prinzip der Computerbenutzung im Unterricht:
- (1) Grundsatzsicherung des aktiven Unterrichts
 - (2) Sicherstellung der Angemessenheit mit der Unterrichtssituationen
 - (3) Stellen Sie sicher, dass Sie die Rolle des Lehrers nicht negieren
 - (4) Alle drei Optionen

Teil 2: Prozedurales Wissen

9. Wenn Sie den Inhalt des Verbrennungsmotors für 4 Perioden lehren, welche Unterrichtsmethode wählen Sie aus? Bitte begründen Sie für Ihre Wahl!
10. Entwerfen Sie die Unterrichtsziele für den Lehrinhalt "Einige grundlegende Richtlinien für die Textverarbeitung in Word 2010" für die Lernenden auf der grundlegenden Ausbildungsebene des Computerprogramms. Erklären Sie, wie Sie diese Ziele entwerfen können.
11. Sie müssen den Schülern den Inhalt "Stanzen eines Materials" beibringen. Stellen Sie einige geeignete Unterrichtsmethoden vor, die angewendet werden können, um diesen Inhalt zu lehren und erläutern Sie Ihre Entscheidungen !

Teil 3: Problemlösendes Wissen

Stellen Sie sich in die Position, in der Sie ein neuer/ neue Berufsschullehrer/in sind, der/ die den Lernenden beibringt, wie man die X-Maschine zusammenbaut

12. Sie finden heraus, dass die Lernenden in der Klasse nicht mit der Struktur der X-Maschine vertraut sind und keine grundlegenden Fertigkeiten bei der Montage der X-Maschine haben. In diesem Fall, wie organisieren Sie den Unterricht oder welche Unterrichtsmethode wählen Sie aus?
13. Falls Sie feststellen, dass die Lernenden die Montage der X-Maschine beherrschen, welche Unterrichtsmethoden können Sie auswählen, um den Lernenden dabei zu helfen, die Fähigkeiten mit der Maschine X weiter zu verbessern?

Bewertungsraster:

In dem Teilbereich des Deklarativen Wissens konnten maximal 4 Punkte erreicht werden:

- | | | |
|----|--------------------|------------|
| 1. | (3) | 0.5 Punkte |
| 2. | “Evaluation” | 0.5 Punkte |
| 3. | (1) | 0.5 Punkte |
| 4. | “Prinzip/ Konzept” | 0.5 Punkte |
| 5. | (3) | 0.5 Punkte |
| 6. | (2) | 0.5 Punkte |
| 7. | (3) | 0.5 Punkte |
| 8. | (4) | 0.5 Punkte |

Summe: 4 Punkte

In dem Teilbereich des Prozeduralen Wissens konnten maximal 3 Punkte erreicht werden:

9. (offenes Ergebnis)
Anregung: Die analytische Methode mit der Reihenfolge der Analyse nach der Strömung der Energie. Andere alternative Optionen werden auch akzeptiert, wenn es die entsprechende Begründung gibt.
1 Punkt

10. (offenes Ergebnis) 1 Punkt
 11. (offenes Ergebnis)

Anregungen:

- Benutzung der genetischen, logisch-historischen Methode, z.B. Die Lehrkraft stellt die Fragen:
 - Wie können wir diese Material stanzen? (Die Lernenden stellen Alternativen A, B, C, ... vor)
 - Bei der Wahl der am besten geeigneten Option (Option C), was passiert, wenn Phänomen F nicht erwartet auftritt? (Die Lernerenden schlagen die Optionen der Lösung X, Y, Z ...vor)
 - Wenn Sie den Y-Plan wählen, der zu den unerwünschten Phänomenen E führt, wie können wir lösen? (Der Lerner findet die Lösung)
 Auf diesem Weg lösen die Lernenden das Problem unter der Anregungen des Lehrers/ der Lehrerin.
- Benutzung der Vier-Stufen-Methode, falls der Lehrer/ die Lehrerin die grundlegende Fertigkeiten für den Lernenden ausbilden möchte.
 * Benutzung der Leitextmethode: Die Gruppen versuchen, ein bestimmtes Material zu stanzen, um ein bestimmtes Produkt zu produzieren. Sie finden Information, planen, treffen Entscheidung, führen durch, kontrollieren und auswerten selbst mit den Leitexte und mit der Unterstützung des Lehrers/ der Lehrerin.
 Andere Alternativen werden akzeptieren, wenn ein vernünftiges Argument vorliegt.

1 Punkt

Summe: 3 Punkte

In dem Teilbereich des Problemlösungswissens konnten maximal 3 Punkte erreicht werden:

12. (offenes Ergebnis)

Anregungen: diese Unterrichtsmethoden können eingesetzt werden:

- Die analytische Methode (von den logischen Methoden) zur Analyse der Struktur der X-Maschine
- Die Vier-Stufen Methode, um die anfängliche Fähigkeit der Montage der X-Maschine anzugeben.
 1.5 Punkte

11. (offenes Ergebnis) 1.5 Punkte

Summe: 3 Punkte

Insgesamt: 10 Punkte

2. Lehrveranstaltung „Fachdidaktik“ durch Beispiel für Bereich „Nähtechnik, Modedesign und Hauswirtschaft“ (NMH)

Fachdidaktik ist noch ein neuer Bereich in Vietnam. Viele Fächer haben noch keine Fachdidaktik, die offiziell und vollständig, umfassend gebildet werden. An der Universität für Technologie und Pädagogik Ho Chi Minh Stadt gibt es auch noch kein Rahmen der kurzen Beschreibung der Lehrveranstaltung „Fachdidaktik“, der Kursziele (d.h. der allgemeinen Ziele) und der konkreten Ziele dieser Lehrveranstaltung.

Im Folgenden schlägt die Verfasserin die kurze Beschreibung, die Kursziele (die allgemeinen Ziele) und die konkreten Ziele der Lehrveranstaltung (learning outcome) vor:

2.1 Die kurze Beschreibung der Lehrveranstaltung „Fachdidaktik“

Bei der Lehrveranstaltung „Fachdidaktik“ geht es um die folgenden Inhalte: die Bestimmung der Lernziele, die Auswahl und die Analyse der Lerninhalte, die Auswahl und die Anwendung der

angemessenen Unterrichtsmethoden, der Einsatz der geeigneten Medien, die Gestaltung des Forms der Auswertung von Lernerfolg in dem Lehren eines bestimmten Faches. Diese Lehrveranstaltung bietet den Studenten die Möglichkeit an, die theoretischen Unterrichten sowie die Praxisunterrichten in einem bestimmten Fach durchzuführen.

2.2 Feststellung der Unterrichtsziele

A. Kursziele/ Allgemeine Ziele (Course Goals)

Ziele (Goals)	Beschreibung der Ziele (Goal description) <i>(diese Lehrveranstaltung bietet den Studenten: ...)</i>
G1	die Kenntnisse hinsichtlich der Fachdidaktik: die Bestimmung der Lernziele, die Auswahl und die Gestaltung der Lerninhalte in Anlehnung an die Analyse der beruflichen und wissenschaftlichen Aspekten, die Auswahl und die Anwendung der Unterrichtsmethoden, der Einsatz der geeigneten Medien, die Gestaltung des Forms der Auswertung von Lernerfolg in dem Lehren eines bestimmten Faches.
G2	die Möglichkeit, die Denkvermögen und die persönlichen Fähigkeiten in der Aktivitäten von Lehren eines Faches zu üben.
G3	die Möglichkeit, die Fähigkeit der Zusammenarbeit, der Kommunikation und der Präsentation zu verbessern.
G4	die grundsätzlichen Fähigkeiten hinsichtlich des Lehrens eines bestimmten Faches: <ul style="list-style-type: none"> - Die Festlegung der Lernziele; - Die Auswahl und die Gestaltung der Unterrichtsinhalte in Anlehnung an die Analyse der beruflichen und wissenschaftlichen Aspekten; - Die Auswahl und die Verwendung der Unterrichtsmethoden, insbesondere die positiven Unterrichtsmethoden; - Die Organisation des Unterrichts unter Berücksichtigung der sozialen Lerngruppen sowie der Merkmale der Lernenden; - Die Auswahl und der Einsatz der geeigneten Medien; - Die Gestaltung der Formen der Auswertung des Lernerfolgs.

B. Die konkreten Lernziele der Lehrveranstaltung (Learning outcome)

Learning outcome	Beschreibung <i>(Nach dieser Lehrveranstaltung können die Lernenden:)</i>
G1	G1.1 die Bereiche der fachlichen Lernziele erklären;
	G1.2 darstellen und erläutern, wie man die fachlichen Lernziele vollständig und umfassend formulieren kann.

	G1.3	die Grundlage für die Auswahl und die Gestaltung der fachlichen Unterrichtsinhalte in Anlehnung an die Analyse der wissenschaftlichen Merkmale des Faches sowie des Ergebnisses der Berufsanalyse erklären.
	G1.4	die Grundlage für die Auswahl und die Anwendung der Unterrichtsmethoden im Einklang mit den Lernziele und den Unterrichtsinhalte in dem Lehren eines bestimmten Faches erläutern;
	G1.5	die Bedeutung der Organisation des Unterrichts unter Berücksichtigung der sozialen Lerngruppen sowie der Merkmale der Lernenden darlegen
	G1.6	die Probleme hinsichtlich der Auswahl und der Anwendung von Lehrinrichtungen sowie Medien in Übereinstimmung mit den Lernziele, den Unterrichtsinhalte und den Unterrichtsmethoden erklären.
	G1.7	die Formen der Auswertung des Lernerfolgs in Übereinstimmung mit den Lernziele, den Lehrinhalte und der Unterrichtsmethode präsentieren;
	G1.8	für die Auswahl des Forms der Bewertung des Lernerfolgs rechtfertigen.
G2	G2.1	die Informationen hinsichtlich der Theorie und der Praxis vom Lehren eines bestimmten Faches sammeln und diskutieren.
	G2.2	die Schwierigkeiten hinsichtlich der Praxis des fachlichen Unterrichts beschreiben.
	G2.3	die Lösungen für die Probleme bezüglich des fachlichen Unterrichts vorschlagen.
G3	G3.1	eine Lerngruppe bilden und verwalten.
	G3.2	die Diskussion mit der kooperativen Haltung bei der Lösung des Konflikts in einer Gruppe durchführen.
	G3.3	die Ideen und die Informationen im Prozess der Durchführung der Lernaufgaben klar und verständlich äußern.
G4	G4.1	die Lernziele für einen fachlichen Unterrichtsinhalt vollständig und umfassend formulieren.
	G4.2	die wissenschaftlichen und beruflichen Aspekten des Faches analysieren.
	G4.3	die geeigneten Unterrichtsinhalte auswählen, zusammenstellen oder gestalten.
	G4.4	die angemessenen Unterrichtsmethoden in Übereinstimmung mit den fachlichen Lernziele und den fachlichen Unterrichtsinhalte auswählen und verwenden.
	G4.5	die angemessenen Medien sowie Lehrinrichtungen im Einklang mit den Lernziele, den Unterrichtsinhalte und den Unterrichtsmethoden auswählen und einsetzen.
	G4.6	die Formen und die Inhalte der Auswertung des Lernerfolgs in Übereinstimmung mit den Lernziele, den Unterrichtsinhalte und den Unterrichtsmethoden gestalten.

2.3 Entwurf der Unterrichtsinhalte

Dieser Entwurf wird von der Verfasserin selbst erstellt (in Bezugnahme auf Barbara Fegebank 2015, Berufsfeldlehre „Ernährung und Hauswirtschaft“, Technische Universität Dresden)

Kapitel 1: Die Grundlagen der Fachdidaktik von dem Bereich Nähtechnik – Modedesign und Hauswirtschaft (Fachdidaktik NMH)

1. Die didaktischen Ansätze und Konzepte
2. Die Bereiche NMH und ihre relevante Berufe.
3. Die Fachdidaktik NMH
 - 3.1 Grundbegriffe
 - 3.2 Forschungsgegenstände und Forschungsaufgaben
 - 3.3 Die Rolle der Fachdidaktik NMH in der Berufsausbildung im Feld NMH und in der Lehrerbildung für die Bereiche NMH.
 - 3.4 Forschungsmethodik

Kapitel 2: Die normierenden Prinzipien bei der Fachdidaktik NMH

1. Orientierung an den Lernenden
2. Wissenschaftsorientierung
3. Berufsorientierung
4. Handlungsorientierung
 - 4.1 Gestaltungsorientierung
 - 4.2 Situationsorientierung
 - 4.3 Produktorientierung
5. Historische Orientierung
6. Lernortorientierung
7. Qualifikation und Kompetenz
8. Berufsprofile

Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH

1. Die Gestaltung der Lernziele:
 - 1.1 Die wissenschaftlichen Grundlagen
 - 1.2 Die Anregungen für die konkreten Anwendungen – die Lernzielformulierung
2. Die Auswahl der Lerninhalte
 - 2.1 Die wissenschaftlichen Grundlagen
 - 2.2 Die Anregungen für die Anwendungen
3. Die Auswahl der Unterrichtsmethoden
 - 3.1 Die allgemeinen Grundlagen der Unterrichtsmethoden
 - 3.2 Die Sortierung der Unterrichtsmethoden
 - 3.3 Einige geeignete moderne Konzepte
 - 3.3.1 Konzept des handlungsorientierten Unterrichts
 - 3.3.1.1 Begriff
 - 3.3.1.2 Merkmale
 - 3.3.2 Konzept des problembasiertes Lernens
 - 3.3.2.1 Begriff
 - 3.3.2.2 Die Struktur des Problemlösungsprozesses
 - 3.3.2.3 Die Anwendung
 - 3.4 Einige konkrete Unterrichtsmethoden/ Unterrichtsformen, die für das Lehren in den Fachrichtungen NMH geeignet sind
 - 3.4.1 Bildung der anfänglichen Fähigkeiten (Grundfähigkeiten)
 - 3.4.1.1 Geschicklichkeitsbildung

- 3.4.1.2 Vier-Stufe-Methode
- 3.4.2 Übung und Entwicklung der fortgeschrittenen Fähigkeiten und Kreativität
 - 3.4.2.1 Drei –Stufe – Methode
 - 3.4.2.2 Leittextmethode
 - 3.4.2.3 Projektmethode
- 3.4.3 Andere aktive Unterrichtsmethode nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts, die für das Lehren in den Fachrichtungen NMH geeignet sind
 - 3.4.3.1 Exkursion
 - 3.4.3.2 Fallstudie
 - 3.4.3.3 Rollenspiel
 - 3.4.3.4 Simulationsspiel
 - 3.4.3.5 Planspiel
 - 3.4.3.6 Expertenbefragung
 - 3.4.3.7 Fachpraxisbericht
 - 3.4.3.8 Teamarbeit zur Produkterstellung
 - 3.4.3.9 Einige übliche Unterstützungstechniken:
 - 3.4.3.10 Brainstorming
 - 3.4.3.11 Mindmap
- 4. Die Auswahl von Lehrmitteln
 - 4.1 Die allgemeinen theoretischen Grundlagen des Lehrmittels
 - 4.1.1 Begriffe und Eigenschaften des Lehrmittels
 - 4.1.2 Funktionen des Lehrmittels
 - 4.1.3 Klassifizierung des Lehrmittels
 - 4.2 Die Grundlagen für die Auswahl des Lehrmittels im Unterricht im Feld NMH
- 5. Überprüfung, Leistungsbewertung im Unterricht NMH
 - 5.1 Allgemeine theoretische Grundlagen für die Überprüfung und Bewertung
 - 5.1.1 Grundbegriffe der Überprüfung und Bewertung
 - 5.1.2 Funktionen der Überprüfung und Bewertung
 - 5.1.3 Zweck der Überprüfung und Bewertung
 - 5.1.4 Normen eines Tests
 - 5.1.5 Prinzipien der Bewertung
 - 5.1.6 Einige Hinweise zur Überprüfung und Bewertung aus der Perspektiven der modernen Didaktik
 - 5.2 Einige übliche Formen der Überprüfung
 - 5.2.1 Mündliche Prüfung
 - 5.2.2 Schriftliche Prüfung
 - 5.2.3 Praxisprüfung
 - 5.2.4 Mehrfachauswahl-Tests (multiple choice tests)
 - 5.3 Formative Bewertung und summative Bewertung
 - 5.3.1 Begriffe
 - 5.3.2 Vergleich zwischen formative Bewertung und summative Bewertung
 - 5.3.3 Formative Bewertung
 - 5.3.3.1 Zweck der formativen Bewertung
 - 5.3.3.2 Sortierung der formativen Bewertung
 - 5.3.3.3 Kriterien für die formative Bewertung
 - 5.3.3.4 Die Prinzipien der Rückmeldung der formativen Bewertung
 - 5.3.3.5 Einige übliche Formen der formativen Bewertung
- 6 Bildungsmanagement und Qualitätsmanagement

Kapitel 4: Einige Anregungen für die Übungen der pädagogischen Fähigkeiten in den Fachrichtungen NMH

1. Vorbereitung und Gestaltung des Unterrichts
 - 1.1 Gestaltung des Lehrmaterials
 - 1.2 Gestaltung der Unterrichtsverlaufsplanung
 - 1.3 Gestaltung der Handouts (Handzettel)
2. Durchführung eines grundlegenden Praxisunterrichts
3. Durchführung eines integriertes Unterrichts

2.4 Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien

Die mögliche Gestaltung der pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts (in der Kombination mit den traditionellen Methoden) für die Lehrveranstaltung Fachdidaktik NMH (3 CP. des integrierten Unterrichts, 90 Stunden in 18 Wochen – 5 Stunden/ Woche) wird in der folgenden Tabelle dargestellt

Woche	Inhalte
1	Einleitung
	<i>Kapitel 1: Die Grundlagen der Fachdidaktik in Feld Nähtechnik – Modedesign und Hauswirtschaft (Fachdidaktik NMH)</i>
	<i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Einleitung der Lehrveranstaltung: die Ziele, die Lerninhalte, die Unterrichtsmethoden, die Formen der Leistungsbewertung und Prüfung, die Lehrsmaterialien. - Vermittlung der neuen Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Die didaktischen Ansätze und Konzepte 2. Die Bereiche NMH und ihre relevante Berufe. 3. Die Fachdidaktik NMH <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Grundbegriffe 3.2 Forschungsgegenstände und Forschungsaufgaben 3.3 Die Rolle der Fachdidaktik NMH in der Berufsausbildung von den Fachrichtungen NMH und in der Lehrerbildung für die Bereiche NMH. 3.4 Forschungsmethodik
	<p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> (Frontalunterricht): werden verwendet für die Vermittlung von 1. Inhalt (die didaktischen Ansätze und Konzepte), für die Einführung von den Themen der Gruppenarbeit (bevor die Studenten im Team arbeiten) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerungen (nachdem die Studenten mit ihrer Gruppenarbeit fertig sind) bei den 2. und 3. Inhalte. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung</i>: Bildung von Gruppen, die sich aus den Studenten von gleicher Fachrichtung zusammensetzen; Jede Gruppe erstellt diese folgende Produkte: <ol style="list-style-type: none"> (1) Erstellung einer Liste von Berufe, die auf ihre Fachrichtung bezogen sind; (2) Erstellung von kurzen Vorträge zur Vorstellung von diesen Berufe (3) Erstellung eines Mindmaps, das die Funktion und Forschungsaufgaben der Fachdidaktik NMH zeigt; Demonstration dieses Mindmaps.
<i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i>	
- Die Studenten erkunden im Voraus die normierenden Prinzipien bei der Fachdidaktik NMH	

2	<p>Kapitel 2: Die normierenden Prinzipien bei der Fachdidaktik NMH</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
	<p>1. Orientierung an den Lernenden 2. Wissenschaftsorientierung 3. Berufsorientierung</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Einführung von den Themen der Gruppenarbeit (bevor die Studenten im Team arbeiten) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerungen (nachdem die Studenten mit ihrer Gruppenarbeit fertig sind). - <i>Teamarbeit zur Produktherstellung (Gruppendiskussion und Erstellung eines Vortrags):</i> Die Lehrkraft vergibt den Gruppen das Thema „Orientierung an den Lernenden in der Berufsausbildung, insbesondere in der beruflichen Ausbildung von NMH“ zur Diskussion. Die Studenten diskutieren in Gruppen über das Thema (innerhalb 20 Minuten), dann tragen sie (innerhalb 15 Minuten) vor der Klasse vor. Die Lehrkraft gibt den Studenten die Anregungsfragen: <ul style="list-style-type: none"> • Wieso sollte man mit den Faktoren hinsichtlich der Merkmale der Lernenden bei der Organisation des Unterrichts rechnen? • Welche Faktoren bezüglich der Merkmale der Lernenden sollen bei der Organisation des Unterrichts beachtet werden? • Wählen Sie ein Beispiel von der Ausbildung eines bestimmten Berufs (im Feld NMH) auf einer bestimmten Ausbildungsstufe / in einer bestimmten Institution aus, dann analysieren Sie die relevanten Faktoren hinsichtlich der Merkmale der Lernenden! - <i>Streitgespräch – Rhetorik:</i> Der Dozent/ die Dozentin vergibt den Gruppen das Thema zum Streitgespräch und zur Rhetorik: “<i>Es gibt die Meinung, dass die beruflichen realistischen Erfahrungen bei der beruflichen Ausbildung im Feld NMH am wichtigsten sind und beachtet werden soll, inzwischen sollen die wissenschaftlichen Faktoren nur bei der Ausbildung NMH auf der Bachelor- und Graduiertenebene berücksichtigt werden. Was ist Ihre Meinung zu diesem Thema? Erklären Sie die wissenschaftlichen und beruflichen Faktoren in der Ausbildung NMH !</i>” Die Studenten jeder Gruppe diskutieren in der Gruppe (binnen 30 Minuten), dann trägt jede Gruppe (innerhalb 15 Minuten) vor der Klasse vor. - <i>Projektmethode:</i> Der Dozent/ die Dozenten übergibt den Gruppen ein Projekt: “<i>Erkundung des Lernorts bei der Ausbildung von einem bestimmten Beruf im Feld NMH</i>”. Ab dieser Woche (2.Woche) wird das Projekt durchgeführt. Alle Gruppen werden in 3. Woche über den Fortschritt des Projekts berichten. Das Ergebnis des Projekts wird in 4. Woche berichtet. Die Anforderungen des Projekts: <ul style="list-style-type: none"> • Auswahl eines bestimmten Berufs im Feld NMH; Erforschung einer gegenwärtigen Situation des Lernortes in der Ausbildung von diesem Beruf. • Vorschlag des idealen Lernortmodells für die Ausbildung von diesem Beruf • Vorschlag der Lösungen für die Verbesserung dieser aktuellen Situation
<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle Gruppen fangen mit dem Projekt an. 	

3	<p>Kapitel 2: Die normierenden Prinzipien bei der Fachdidaktik NMH (weiter)</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Gruppen berichten über den Fortschritt des Projekts - Die Vermittlung der neuen Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> 4. Handlungsorientierung <ul style="list-style-type: none"> 4.1 Gestaltungsorientierung 4.2 Situationsorientierung 4.3 Produktorientierung 5. Historische Orientierung <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Einführung des Begriffs und der Merkmale von handlungsorientiertem Unterricht (bevor die Studenten in Gruppen arbeiten) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung (nachdem die Studenten mit ihrer Gruppenarbeit fertig sind). - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung des Lernproduktes:</i> Die Lehrkraft weist den Gruppen den Auftrag zu, die Beispiele für den handlungsorientierten Unterricht zu bilden. Der konkrete Auftrag: Jede Gruppe wählt einen Lerninhalt im Feld NMH aus und bildet 03 Möglichkeiten der pädagogischen Szenarienvon Lernaufgaben nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für diesen Inhalt. Die Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Diese Szenarien sindproduktorientiert; • Die Lernaufgaben sind auf die realistischen und/ oder beruflichen Situation bezogen; Die Aufgaben sollen auf die Anwendung von fachlichen Kenntnisse in der Realität verweisen; • Die Szenarien von Lernaufgaben werden vernünftig und kreativ gestaltet. - <i>Projektmethode:</i> Die Lehrkraft übergibt allen Gruppen ein Projekt: “Erkundung des Berufprofils von einem (bestimmten) Beruf im Feld NMH”
<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hausaufgaben: Jede Gruppe bildet ein Beispiel für die historische Orientierung beim Lehren im Feld NMH. Eine Anregung: ein Beispiel von der Unterrichtsmethode “kể thừa – phật triền” für einen Lerninhalt hinsichtlich der Verwandlung/ der Entwicklung eines Prozesses/ eines Gegenstands im Laufe der Zeit. - Alle Gruppen fangen an, das Projekt : “Erkundung des Berufprofils von einem (bestimmten) Beruf im Feld NMH” durchzuführen. 	
4	<p>Kapitel 2: Die normierenden Prinzipien bei der Fachdidaktik NMH (weiter)</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 5. Orientierung an Lernort 6. Qualifikation und Kompetenz 7. Berufsprofil. <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 6. Inhalt und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung (nachdem die Gruppen die Ergebnisse der Projekte berichten) bei 5. Inhalt und 7. Inhalte. - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung des Lernproduktes:</i> Alle Gruppen geben der Lehrkraft die Ergebnisse der Hausaufgaben (Bildung eines Beispiels für die historische Orientierung

	<p>beim Lehren im Feld NMH) ab.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Projektmethode</i>: die Gruppen berichten von dem Ergebnis des Projekts “Erkundung des Berufprofils von einem (bestimmten) Beruf im Feld NMH” (bei 5. Inhalt) und des Projektes “Erkundung des Berufprofils von einem (bestimmten) Beruf im Feld NMH” (bei 7. Inhalt)
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
	<p>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
5	<p>1. Die Gestaltung der Lernziele:</p> <p>1.1 Die wissenschaftlichen Grundlagen</p> <p>1.2 Die Anregungen für die konkreten Anwendungen – die Lernzielformulierung</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i>: werden verwendet für die Vermittlung von 1.2 Inhalt (Begriff, Klassifikation nach Abstraktheit, die kognitive/psymotorische / Taxonomien, insbesondere Bloom Taxonomie, das Verfahren der Gestaltung der Lernziele). - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung des Lernproduktes</i>: Die Lehrkraft liefert den Gruppen die Informationsblätter, vergibt ihnen den Auftrag: Jede Gruppe wählt einen bestimmten Lerninhalt im Feld NMH aus, gestaltet die Lernziele für diese Inhalte, dann trägt vor der Klass vor. Einige Aspekte sollen erklärt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Für Lernenden auf welcher Ausbildungsebene werden die Lernziele gestaltet? • Zu welcher Ebene von Bloom Taxonomiegehören die Verben bei der Gestaltung von Lernziele?
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
	<p>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
6	<p>2. Die Auswahl der Lerninhalte</p> <p>2.1 Die wissenschaftlichen Grundlagen</p> <p>2.2 Die Anregungen für die Anwendungen</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i>: werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung (nach der Gruppenarbeit). - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung des Lernproduktes</i>: Die Lehrkraft liefert den Gruppen das Rubrik (Prüfungsanweisung) zur Bewertung der Präsentationsfähigkeit und vergibt den Gruppen den Auftrag der Diskussion mit dem Thema “Die Grundlagen für die Auswahl der Lehrinhalte”. Die vorgeschlagen Fragen: <ul style="list-style-type: none"> • Welche Faktoren können die Grundlagen für die Auswahl der Lehrinhalte sein? Analysieren Sie diese Faktoren!

	<ul style="list-style-type: none"> • Analysieren Sie drei Prinzipien: Prinzip der Bedeutsamkeit, Prinzip von Beschränkung der Inhalte, Prinzip der Breite und der Tiefe bei der Gestaltung von Lehrinhalte. <p>Die Studenten diskutieren über dieses Thema in Gruppe. Danach präsentiert jede Gruppe ihr Ergebnis der Diskussion vor der Klasse vor. Rubrik (Bewertungsbogen) ist ein wichtiges Instrument zur Bewertung der Präsentationen.</p>
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p>
	<p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
7	<p>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>3. Die Auswahl der Unterrichtsmethoden</p> <p>1.1 Die allgemeinen Grundlagen der Unterrichtsmethoden</p> <p>1.2 Die Sortierung der Unterrichtsmethoden</p> <p>1.3 Einige moderne Konzepte, die für das Lehren in den Fachrichtungen NMH geeignet sind</p> <p>1.3.1 Konzept des handlungsorientierten Unterrichts</p> <p>1.3.1.1 Begriff</p> <p>1.3.1.2 Merkmale</p> <p>1.3.2 Konzept des problembasiertes Lernens</p> <p>1.3.2.1 Begriff</p> <p>1.3.2.2 Die Struktur des Problemlösungsprozesses</p> <p>1.3.2.3 Die Anwendung</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren und brain storming:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 3.1 Inhalt und 3.2 Inhalt. - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung des Lernproduktes:</i> Die Lehrkraft liefert den Gruppen die Materialien vom Konzept des handlungsorientierten Unterrichts und des problembasiertes Unterricht. Alle Gruppen lesen die Materialien und suchen die weiteren Information und bereiten für einen Vortrag zur Vorstellung eines (von zwei) genannten Konzepts vor (Jede Gruppe wählt ein Thema aus und meldet sich bei der Lehrkraft dafür an). Die Anregungen: <ul style="list-style-type: none"> • Zu den Gruppen mit dem Thema “Handlungsorientierter Unterricht: Was ist der Schwerpunkt des handlungsorientierten Unterrichts? Die Merkmale des handlungsorientierten Unterricht? Die konkreten Formen/ Unterrichtsmethoden, die dieses Konzept realisieren können? Bidden Sie ein Beispiel von einem pädagogischen Szenario nach diesem Konzept für einen Lerninhalt im Feld NMH. • Zu den Gruppen mit dem Thema “Problembasierter Unterricht”: Der Begriff des problemsbasierten Lernens? Die Struktur der Schritte vom problemsbasierten Lernen? Konstruieren Sie ein Beispiel vom pädagogischen Szenario nach dem Konzept des problemsbasierten Lernens für einen bestimmten Lerninhalt im Feld NMH! <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Die Lehrkraft teilt den Gruppen die Hausaufgaben zu: Jede Gruppe wählt eins von folgenden Unterrichtsmethoden aus: Die Vier Stufe Methode (zur Bildung der anfänglichen</p>

	<p>Fähigkeiten), die Leittextmethode (6 Stufe Methode), Projektmethode, Rollenspiel, Fallstudie, Simulationsspiel, Planspiel, Erkursion, Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte. Jede Gruppe gestaltet ein pädagogisches Szenario nach der ausgewählten Unterrichtsmethode und realisiert dieses Szenario durch ein Theaterstück (Rollenspiel).</p> <p>Die Anforderungen für die Anzeig der Lernprodukte:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Durchführung des Theaterstückes (Verwirklichung des gestalteten pädagogischen Szenarios) maximal in 30 Minuten; (2) Nach der Durchführung des Theaterstückes sollte jede Gruppe ihre pädagogische Idee didaktisch erklären und begründen, die Vorteile und Nachteile des Szenarios selbst auswerten; (3) Diskussion mit den Mitglieder von anderen Gruppen und mit der Lehrkraft über die Reaktionen von den Charakteren im Theaterstück, über das pädagogische Szenario und die Möglichkeiten der Verbesserung.
8	<p><i>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</i></p>
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>
	<p>3. Die Auswahl der Unterrichtsmethoden (weiter)</p> <p>Einige konkrete Unterrichtsmethoden/ Unterrichtsformen, die für das Lehren in den Fachrichtungen NMH geeignet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vier-Stufe-Methode (zur Bildung der anfänglichen Fähigkeiten); - die Leittextmethode (6 Stufe Methode); - Projektmethode <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Kombination zwischen Projektmethode und Rollenspiel: Die Gruppen präsentieren ihre Lernprodukten (von den Hausaufgaben, die in 7. Woche übergeben werden) <p>Die Anforderungen für die Anzeig der Lernprodukte:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) Durchführung des Theaterstückes (Verwirklichung des gestalteten pädagogischen Szenarios) maximal in 30 Minuten; (2) Nach der Durchführung des Theaterstückes sollte jede Gruppe ihre pädagogische Idee didaktisch erklären und begründen, die Vorteile und Nachteile des Szenarios selbst auswerten; (3) Diskussion mit den Mitglieder von anderen Gruppen und mit der Lehrkraft über die Reaktionen von den Charakteren im Theaterstück, über das pädagogische Szenario und die Möglichkeiten der Verbesserung. <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit.
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>
	<p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
	<p><i>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</i></p>
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>
	<p>3. Die Auswahl der Unterrichtsmethoden (weiter):</p> <p>Einige konkrete Unterrichtsmethoden/ Unterrichtsformen, die für das Lehren in den</p>

9	<p>Fachrichtungen NMH geeignet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rollenspiel; - Fallstudie; - Simulationspiel. <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Die Kombination zwischen Projektmethode und Rollenspiel:</i> Die Gruppen präsentieren ihre Lernprodukten (von den Hausaufgaben, die in 7. Woche übergeben werden). Die Anforderungen für die Anzeige der Lernprodukte: (4) Durchführung des Theaterstückes (Verwirklichung des gestalteten pädagogischen Szenarios) maximal in 30 Minuten; (5) Nach der Durchführung des Theaterstückes sollte jede Gruppe ihre pädagogische Idee didaktisch erklären und begründen, die Vorteile und Nachteile des Szenarios selbst auswerten; (6) Diskussion mit den Mitglieder von anderen Gruppen und mit der Lehrkraft über die Reaktionen von den Charakteren im Theaterstück, über das pädagogische Szenario und die Möglichkeiten der Verbesserung. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit.
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p>
	<p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
10	<p>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>3. Die Auswahl der Unterrichtsmethoden (weiter) Einige konkrete Unterrichtsmethoden/ Unterrichtsformen, die für das Lehren in den Fachrichtungen NMH geeignet sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planspiel; - Erkursion; - Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Die Kombination zwischen Projektmethode und Rollenspiel:</i> Die Gruppen präsentieren ihre Lernprodukten (von den Hausaufgaben, die in 7. Woche übergeben werden). Die Anforderungen für die Anzeige der Lernprodukte: (1) Durchführung des Theaterstückes (Verwirklichung des gestalteten pädagogischen Szenarios) maximal in 30 Minuten; (2) Nach der Durchführung des Theaterstückes sollte jede Gruppe ihre pädagogische Idee didaktisch erklären und begründen, die Vorteile und Nachteile des Szenarios selbst auswerten; (3) Diskussion mit den Mitglieder von anderen Gruppen und mit der Lehrkraft über die Reaktionen von den Charakteren im Theaterstück, über das pädagogische Szenario und die Möglichkeiten der Verbesserung. - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit.
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>

	<i>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</i>
	<i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i>
11	<p>4. Die Auswahl des Lehrmittels</p> <p>4.1 Die allgemeinen theoretischen Grundlagen über Lehrmittel</p> <p>4.1.1 Begriffe und Eigenschaften des Lehrmittels</p> <p>4.1.2 Funktionen des Lehrmittels</p> <p>4.1.3 Klassifizierung des Lehrmittels</p> <p>4.2 Die Grundlagen für die Auswahl des Lehrmittels im Unterricht im Feld NMH</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> Die Lehrkraft liefert den Gruppen die Mittel (großformatiges Papier, Stifte, Buntstifte, Leim), vergibt den Gruppen den Auftrag der Erstellung von einem Mindmap mit dem Thema „Die Grundlage für die Auswahl der Lehrmitteln beim Unterricht im Feld NMH“. Nach der Diskussion in Gruppen und der Erstellung des Mindmaps, präsentiert jede Gruppe ihr Mindmap mit einem Vortrag zur Erklärung und Begründung dieses Mindmaps. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 4.1 Inhalt (die allgemeinen theoretischen Grundlagen über Lehrmittel) und für die Zusammenfassung, die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit bei 4.2 Inhalt .
	<i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i>
	<p>Die Studenten bekommen von der Lehrkraft den Unterlagen von Überprüfung und Bewertung, übernehmen den Auftrag, dass sie in der nächsten Woche die Rolle als die Lehrer/innen übernehmen werden. Sie müssen für den Unterrichtsinhalt „Einige übliche Formen der Überprüfung“ zu Hause vorbereiten. Jede Gruppe wählt eins von folgenden Themen: Mündliche Prüfung, schriftliche Prüfung, Praxisprüfung, Mehrfachauswahl-Tests (multiple choice tests) aus, bereitet für das Lehren dieses ausgewählten konkreten Inhaltes vor. Nächste Woche organisieren sie den Unterricht nach den folgenden Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die kreative Anwendung der aktiven Unterrichtsmethode; - Die Vorbereitung von entsprechenden Lernmittel - Erstellung der konkreten lebendigen Beispielen entsprechend der Lerninhalte
	<i>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</i>
	<i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i>
12	<p>5. Überprüfung, Leistungsbewertung im Unterricht NMH</p> <p>5.1 Allgemeine theoretische Grundlagen für die Überprüfung und Bewertung</p> <p>5.1.1 Begriffe der Überprüfung und Bewertung</p> <p>5.1.2 Funktionen der Überprüfung und Bewertung</p> <p>5.1.3 Zweck der Überprüfung und Bewertung</p> <p>5.1.4 Normen eines Tests</p> <p>5.1.5 Prinzipien der Bewertung</p> <p>5.1.6 Einige Hinweise zur Überprüfung und Bewertung aus der Perspektiven der modernen Didaktik</p> <p>5.2 Einige übliche Formen der Überprüfung</p>

	<p>5.2.1 Mündliche Prüfung 5.2.2 Schriftliche Prüfung 5.2.3 Praxisprüfung 5.2.4 Mehrfachauswahl-Tests (multiple choice tests)</p> <p>5.3 Formative Bewertung und summative Bewertung</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung des 5.1 Inhalts (Allgemeine theoretische Grundlagen für die Überprüfung und Bewertung) und des 5.2 Inhalts (Formative Bewertung und summative Bewertung) - Die <i>Methode "Lernen durch Lehren"</i>: Die Gruppen führen den Unterricht mit ihren vorher ausgewählten Themen durch: Mündliche Prüfung, schriftliche Prüfung, Praxisprüfung, Mehrfachauswahl-Tests (multiple choice test). Jede Gruppe hat ungefähr 30 Minuten, um den Unterricht durchzuführen. Die Anforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - Die kreative Anwendung der aktiven Unterrichtsmethode; - Die Vorbereitung von entsprechenden Lernmittel - Erstellung der konkreten lebendigen Beispielen entsprechend der Lerninhalte. <p>Nach der Präsentation jeder Gruppe analysieren alle Studenten und die Lehrkraft gemeinsam die eingesetzten pädagogischen Szenarien/ Strategien, die Handlungen und Reaktionen der Rollen "Lehrer/ Lehrerin" und "Schüler/innen". Die Ideen zur Verbesserung werden vorgeschlagt.</p> <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte: Jede Gruppe wählt einige fachliche Inhalte (im Feld NMH) aus und gestaltet die Strategie zur Bewertung des Lernerfolgs für den Unterricht dieser Inhalte. Die Lernprodukte umfassen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Der allgemeine Entwurf der Formen von formativer Bewertung (formative assesement) und summativer Bewertung (summative assesement) für das Lehren dieser Inhalte; - Die Gestaltung der konkreten Instrumenten zur formativen und summativen Bewertung für den Unterricht dieser Inhalte. <p>Alle Gruppen werden ihre Produkte beim nächsten Unterricht präsentieren.</p>
13	<p>Kapitel 3: Die didaktischen Aufgaben im Unterrichtsprozess im Feld NMH (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>5. Überprüfung, Bewertung im Unterricht NMH(weiter)</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> Die Gruppen präsentieren ihre Produkte von der Gestaltung der Strategie und der Instrumenten zur Bewertung des Lernerfolgs für den Unterricht von einigen ausgewählten fachlichen Inhalte. Die Produkte umfassen: <ul style="list-style-type: none"> • Der allgemeine Entwurf der Formen von formativer Bewertung (formative assesement) und summativer Bewertung (summative assesement) für das Lehren dieser Inhalte; • Die Gestaltung der konkreten Instrumenten zur formativen und summativen Bewertung für den Unterricht dieser Inhalte. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen.

	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p>
	<p>Jede Gruppe wählt einige Fachlehrbücher als Mittel für den nächsten Unterricht mit dem Thema “Vorbereitung und Gestaltung des Unterrichts“ aus.</p>
14	<p>Kapitel 4: Einige Anregungen für die Übungen der pädagogischen Fähigkeiten im Unterricht im Feld NMH</p>
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>
	<p>1. Vorbereitung und Gestaltung des Unterrichts 1.1 Gestaltung des Lehrmaterials 1.2 Gestaltung der Unterrichtsverlaufsplanung 1.3 Gestaltung der Handouts (Handzettel)</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung der Grundtheorie von 1. Inhalt (Gestaltung des Lehrmaterials, Gestaltung der Unterrichtsverlaufsplanung, Gestaltung der Handouts). - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> Die Lehrkraft teilt den Studenten die Aufgabe zu. Jede Gruppe muss ein “Lehrprofil” für einen bestimmten Lehrinhalt erstellen. Zuerst wählt jede Gruppe einen fachlichen Lehrinhalt im Feld NMH aus. Es gibt zwei Richtungen für die Auswahl: (1) die grundlegenden Praxisinhalte, (2) entweder die theoretischen Inhalte oder die fortgeschrittenen Praxisinhalte, die in integrierten Unterricht verwandelt werden können. Die Gruppen benutzen die mitgebrachten Fachlehrbücher als Hilfsmittel für die Gestaltung dieses Lehrprofils, das umfasst: <ol style="list-style-type: none"> (1) Der Entwurf der konkreten Lehrinhalte; (2) Die Gestaltung der konkreten Unterrichtsverlaufsplanung mit der Feststellung der konkreten Unterrichtsmethoden, der Lehrmittel, des Zeitplans; (3) Die Gestaltung der Handouts, falls notwendig. <p>Die Gruppen melden sich bei der Lehrkraft dafür an, wann sie ihr gestaltetes “Lehrprofil” in Realität anwenden, d.h. sie realisieren dieses “Lehrprofil” (mit dem entworfenen Lehrinhalt, mit der konkreten Unterrichtsverlaufsplanung, der ausgewählten Unterrichtsmethoden usw.) durch die Lehrveranstaltung als Lehrer/innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Die nächsten zwei Lehrveranstaltungen (in der 15. und 16. Wochen) sind verfügbar für die Gruppen, die den grundlegende Praxisinhalt ausgewählt haben. ✓ Die nächsten weiteren zwei Lehrveranstaltungen (in der 17. und 18. Wochen) sind verfügbar für die Gruppen, die den theoretischen Inhalt oder fortgeschrittenen Praxisinhalt (den integrierten Unterricht) ausgewählt.
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Die weitere Durchführung der Lernaufgaben: Gestaltung und Vervollständigung der “Lehrprofile”, die umfassen: die Auswahl der konkreten Lerninhalte; der Entwurf der konkreten Unterrichtsverlaufsplanung mit der Feststellung der konkreten Unterrichtsmethoden, der Lehrmittel, des Zeitplans; die Gestaltung der Handouts, falls notwendig. - Jede Gruppe bereitet für ihre “echte Lehrveranstaltung” vor. Die Gruppen bleiben im Kontakt mit der Lehrkraft, um sich auf das Lehrraum und die Bedingungen zu einigen. Die Lehrkraft unterstützt den Gruppen bei der Vorbereitung für das Lehrraum und die

	Ausstattung. Jede Gruppe wird bis 45 Minuten für die Durchführung ihrer Veranstaltung haben.
15	<p><i>Kapitel 4: Einige Anregungen für die Übungen der pädagogischen Fähigkeiten im Unterricht im Feld NMH (weiter)</i></p> <p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p> <p>2. Durchführung eines grundlegenden Praxisunterrichts</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte - Rollenspiel:</i> Die Gruppen, die die Lehrprofile für den grundlegenden Praxisunterricht gestaltet haben, organisieren ihre Lehrveranstaltungen durch das Rollenspiel (Lehrer/in und Schüler/innen). Das Lehrraum, die Bedingungen wurden schon vorbereitet durch die vorher Zusammenarbeit von der Lehrkraft, den Gruppen und den relevanten Abteilungen. Jede Gruppe hat bis 45 Minuten für die Durchführung ihrer Veranstaltung. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen. <p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p> <p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
16	<p><i>Kapitel 4: Einige Anregungen für die Übungen der pädagogischen Fähigkeiten im Unterricht im Feld NMH (weiter)</i></p> <p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p> <p>2. Durchführung eines grundlegenden Praxisunterrichts (weiter)</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte - Rollenspiel:</i> Die Gruppen, die die Lehrprofile für den grundlegenden Praxisunterricht gestaltet haben, organisieren ihre Lehrveranstaltungen durch das Rollenspiel (Lehrer/in und Schüler/innen). Das Lehrraum, die Bedingungen wurden schon vorbereitet durch die vorher Zusammenarbeit von der Lehrkraft, den Gruppen und den relevanten Abteilungen. Jede Gruppe hat bis 45 Minuten für die Durchführung ihrer Veranstaltung. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen. <p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p> <p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
17	<p><i>Kapitel 4: Einige Anregungen für die Übungen der pädagogischen Fähigkeiten im Unterricht im Feld NMH (weiter)</i></p> <p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>

	<p>3. Durchführung eines integriertes Unterrichts</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte - Rollenspiel:</i> Die Gruppen, die die Lehrprofile für den integrierten Unterricht (mit den theoretischen Inhalte oder fortgeschrittenen Praxisinhalte) gestaltet haben, organisieren ihre Lehrveranstaltungen durch das Rollenspiel (Lehrer/in und Schüler/innen). Das Lehrraum, die Bedingungen wurden schon vorbereitet durch die vorher Zusammenarbeit von der Lehrkraft, den Gruppen und den relevanten Abteilungen. Jede Gruppe hat bis 45 Minuten für die Durchführung ihrer Veranstaltung. <i>Anmerkung:</i> Die theoretischen oder fortgeschritten praktischen Lerninhalte können in den integrierten Unterricht vermittelt werden durch die Durchführung des handlungsorientierten Unterrichts. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen. <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Verallgemeinerung der erworbenen Kenntnisse</p>
18	<p>Kapitel 4: Einige Anregungen für die Übungen der pädagogischen Fähigkeiten im Unterricht im Feld NMH (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>3. Durchführung eines integriertes Unterrichts (weiter)</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte - Rollenspiel:</i> Die Gruppen, die die Lehrprofile für den integrierten Unterricht (mit den theoretischen Inhalte oder fortgeschrittenen Praxisinhalte) gestaltet haben, organisieren ihre Lehrveranstaltungen durch das Rollenspiel (Lehrer/in und Schüler/innen). Das Lehrraum, die Bedingungen wurden schon vorbereitet durch die vorher Zusammenarbeit von der Lehrkraft, den Gruppen und den relevanten Abteilungen. Jede Gruppe hat bis 45 Minuten für die Durchführung ihrer Veranstaltung. <i>Anmerkung:</i> Die theoretischen oder fortgeschritten praktischen Lerninhalte können in den integrierten Unterricht vermittelt werden durch die Durchführung des handlungsorientierten Unterrichts. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach den Präsentationen von den Gruppen. <p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Vorbereitung für die Abschlussbewertung/ Abschlussprüfung (summative Bewertung)</p>

2.5 Gestaltung der entsprechenden Strategie für Prüfung/Auswertung

Die Leistung der Lernenden wird durch die *formative und summative Bewertungen* ausgewertet. Die Noten der *formativen Bewertung* werden von den Ergebnisse der Durchführung von den (handlungsorientierten) *Lernaufgaben* im Unterrichtsprozess synthetisiert. Deswegen hängt die formative Bewertung von den oben gestalteten (handlungsorientierten) pädagogischen Szenarien ab. Die *summative Bewertung* kann durch den Aufsatz oder die schriftliche Prüfung durchgeführt werden.

Beim Unterricht nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterricht müssen die Lernenden viele verschiedene (handlungsorientierte) Lernaufgaben übernehmen, z.B. bei der oben Gestaltung von pädagogischen Szenarien müssen die Lernenden im Unterrichtsprozess 16 Lernaufgaben insgesamt machen. Deshalb soll das Ergebnis der formativen Bewertung eine große Rolle bei der Gesamtbewertung spielen. *In diesem konkreten Fall gestaltet die Verfasserin das folgende Verhältnis zwischen der formativen Bewertung und der summativen Bewertung: 70% - 30%. Die Gesamtbewertung ist 100%.*

Im Folgende wird die Planung der Bewertung in Übereinstimmung mit den oben gestalteten pädagogischen Szenarien dargestellt.

A. Formative Bewertungen (70% der Gesamtbewertung)

Nr.	Inhalte	Zeitpunkt	Form der Arbeit	Note
Lernaufgaben				
Die erste Lernaufgabe	Teamarbeit zur Erstellung dieser folgenden Produkte: (1) Erstellung einer Liste von Berufe, die auf ihre Fachrichtung bezogen sind; (2) Erstellung von kurzen Vorträge zur Vorstellung von diesen Berufe; (3) Erstellung eines Mindmaps, das die Funktion und Forschungsaufgaben der Fachdidaktik NMH zeigt; Demonstration dieses Mindmaps.	1.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zweite Lernaufgabe	Gruppenarbeit mit der Diskussion vom Thema <i>„Orientierung an den Lernenden in der Berufsausbildung, insbesondere in der beruflichen Ausbildung von NMH“</i> .	2.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die dritte Lernaufgabe	Streitgespräch – Rhetorik mit dem Thema: <i>“Es gibt die Meinung, dass die beruflichen realistischen Erfahrungen bei der beruflichen Ausbildung im Feld NMH am wichtigsten sind und beachtet werden soll, inzwischen sollen die wissenschaftlichen Faktoren nur bei der Ausbildung NMH auf der Bachelor- und Graduiertenebene berücksichtigt werden. Was ist Ihre Meinung zu diesem Thema? Erklären Sie die wissenschaftlichen und beruflichen Faktoren in</i>	2.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

	<i>der Ausbildung NMH !"</i>			
Die vierte Lernaufgabe	<p>Bildung der Beispiele für den handlungsorientierten Unterrichts: Jede Gruppe wählt einen Lerninhalt im Feld NMH aus und bildet 03 Möglichkeiten der pädagogischen Szenarien von Lernaufgaben nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts für diesen Inhalt. Die Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diese Szenarien sind produktorientiert ; • Die Lernaufgaben sind auf die realistischen und/ oder beruflichen Situation bezogen; Die Aufgaben sollen auf die Anwendung von fachlichen Kenntnisse in der Realität verweisen; 	3.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die fünfte Lernaufgabe	Bildung eines Beispiels für die historische Orientierung beim Lehren im Feld NMH	Von 3. Woche bis 4. Woche	Gruppenarbeit außerhalb des Klassenraums und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die sechste Lernaufgabe	- Projekt: <i>“Erkundung des Lernorts bei der Ausbildung von einem bestimmten Beruf im Feld NMH”</i> . Die Anforderungen des Projekts:	Von 2. Woche bis 4. Woche	Durchführung des Projektes außerhalb des Klassenraums und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die siebte Lernaufgabe	Projekt <i>“Erkundung des Berufsprofils von einem (bestimmten) Beruf im Feld NMH”</i>	Von 3. Woche bis 4. Woche	Durchführung des Projektes außerhalb des Klassenraums und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die achte Lernaufgabe	<p>Gestaltung der Lernziele: Jede Gruppe wählt einen bestimmten Lerninhalt im Feld NMH aus, gestaltet die Lernziele für diese Inhalte, dann trägt vor der Klasse vor. Einige Aspekte sollen erklärt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für Lernenden auf welcher Ausbildungsebene werden die Lernziele gestaltet? • Zu welcher Ebene von Bloom Taxonomie gehören die Verben bei der Gestaltung von Lernziele? 	5.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

Die neunte Lernaufgabe	<p>Präsentation zum Thema <i>“Die Grundlagen für die Auswahl der Lehrinhalte”</i>. Die vorgeschlagen Fragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Welche Faktoren können die Grundlagen für die Auswahl der Lehrinhalte sein? Analysieren Sie diese Faktoren! • Analysieren Sie drei Prinzipien: Prinzip der Bedeutsamkeit, Prinzip von Beschränkung der Inhalte, Prinzip der Breite und der Tiefe bei der Gestaltung von Lehrinhalte. 	6.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zehnte Lernaufgabe	Präsentation zum Thema Konzept des handlungsorientierten Unterrichts und des problembasiertes Unterricht	7.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die elfte Lernaufgabe	Gestaltung der pädagogischen Szenarien nach der ausgewählten Unterrichtsmethoden (Die Vier Stufe Methode, die Leittextmethode, Projektmethode, Rollenspiel, Fallstudie, Simulationsspiel, Planspiel, Erkursion) und Realisierung von diesen Szenarien durch die Theaterstücke (Rollenspiel).	8., 9., 10. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zwölfte Lernaufgabe	Erstellung und Präsentation eines Mindmaps mit dem Thema „Die Grundlage für die Auswahl der Lehrmitteln beim Unterricht im Feld NMH“	11. Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die dreizehnte Lernaufgabe	<i>“Lernen durch Lehren”</i> : Die Gruppen führen den Unterricht hinsichtlich des Inhalts „Einige übliche Formen der Überprüfung“ mit ihren vorher ausgewählten Themen durch: Mündliche Prüfung, schriftliche Prüfung, Praxisprüfung, Mehrfachauswahl-Tests (multiple choice test).	11., 12. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die vierzehnte Lernaufgabe	Gestaltung der Strategie und der Instrumenten zur Bewertung des Lernerfolgs für den Unterricht von einigen ausgewählten fachlichen Inhalte. Die Produkte umfassen: <ul style="list-style-type: none"> • Der allgemeine Entwurf der Formen von formativer Bewertung (formative assesement) und summativer Bewertung (summative assesement) für das Lehren dieser Inhalte; • Die Gestaltung der konkreten Instrumenten zur formativen und summativen Bewertung 	13. Woche	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

	für den Unterricht dieser Inhalte.			
Die fünfzehnte Lernaufgabe	Gestaltung eines Lehrprofils, das umfasst: (1) Der Entwurf der konkreten Lehrinhalte; (2) Die Gestaltung der konkreten Unterrichtsverlaufsplanung mit der Feststellung der konkreten Unterrichtsmethoden, der Lehrmittel, des Zeitplans; (3) Die Gestaltung der Handouts, falls notwendig.	14. Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die sechzehnte Lernaufgabe	Durchführung eines grundlegenden Praxisunterrichts oder eines integriertes Unterrichts mit dem gestalteten "Lehrprofil"	15., 16., 17., 18. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

B. Die summative Bewertung (30% der Gesamtbewertung):

Wie oben erwähnt, da die Anzahl der gestalteten Lernaufgaben relativ groß ist (16 Lernaufgaben), kann die Noten der formativen Bewertung gut für die Leistungsfähigkeit der Lernenden vertreten. Sie zeigt ganz deutlich die Fähigkeiten der Lernenden, das Wissen zu erwerben, die Kenntnisse anzuwenden, die Kenntnisse und Fähigkeiten integriert zu verwenden, um die Probleme zu lösen, die Bereitschaft des Lernens und der Handlung, die anderen "weichen Fähigkeiten" (soft skills) z.B. Kooperation, Teamarbeit, Planung, Präsentation, Kommunikation usw. In diesem Fall kann der Punkt der formativen Bewertungen 70% des Gesamtpunktes ausmachen. Um einen tieferen Einblick in der Fähigkeit von den Lernenden bei der Erhaltung von deklarativem Wissen, prozeduralem Wissen, problemlösendem Wissen zu haben, soll es noch eine summative Bewertung (30%) geben. Die Verfasserin gestaltet zwei folgende Möglichkeiten der summativen Bewertung: (1) Verfassen eines Aufsatzes, (2) Durchführung einer schriftlichen Prüfung binnen 90 Minuten.

Die erste Möglichkeit: Verfassen eines Aufsatzes

Thema: Analysieren Sie auf der Grundlage der Merkmale von dem Feld NMH die anwendbaren aktiven Unterrichtsmethoden sowie die Evaluierungsstrategien entsprechend der Lernziele und Lerninhalte im Feld NMH !

Die zweite Möglichkeit: Durchführung einer schriftlichen Prüfung binnen 90 Minuten

Vorbemerkungen:

Für den Test stehen 90 Minuten zur Verfügung.

Es dürfen keine Hilfsmittel.

Bei Fragen mit vorgegebenen Auswahlantworten ist jeweils nur eine richtig bzw. falsch. Es darf also nur eine Auswahlantwort angekreuzt werden. Werden mehr als eine angekreuzt, so gilt die Aufgabe als nicht gelöst.

Zum Ankreuzen ist ein Kugelschreiber zu verwenden. Sollte aus Versehen eine Markierung in das falsche Feld gesetzt werden, so ist dieses Kreuz unkenntlich zu machen und ein anderes Kreuz an die richtige Stelle zu setzen.

Teil 1: Deklaratives Wissen:

1. Die Berücksichtigung der Lernmotivation, der Lernvoraussetzungen, der möglichen Lernfortschritte, der demographischen Merkmale (wie Alter, Geschlecht, soziale Schichte uws.) ist die Manifestation von diesem folgenden normierenden Prinzip:

- i. Wissenschaftsorientierung
- ii. Handlungsorientierung
- iii. Orientierung an den Lernenden
- iv. Historische Orientierung

2. Was passt zusammen? Verbinden Sie A und B!

A

- (1) situationsbezogen und produktbezogen
- (2) ausgedrückt werden durch genetische, logisch-historische Unterrichtsmethoden
- (3) Bieten der interdisziplinären Kenntnisse und Fähigkeiten, die Kooperation beim Lernort, die Orientierung auf dem Arbeitsmarkt

B

- a. Historische Orientierung
- b. Berufsorientierung
- c. Wissenschaftsorientierung
- d. Lernortorientierung
- e. Handlungsorientierung

3. Ergänzen Sie die fehlenden Wörter in der Lücke !

Die Taxonomie von Bloom im kognitiven Bereich besteht aus diesen folgenden Stufen:

- (1) Wissen; (2) Verstehen; (3) ; (4) Analyse; (5) Synthese; (6) Evaluation.

4. Ergänzen Sie die fehlenden Wörter in der Lücke !

Die Vier- Stufe Methode besteht aus diesen folgenden Schritten:

- (1) Information (Vorbereitung); (2) Vormachen/ Vorführung und Erklärung;
 (3); (4) Übung

5. Beschreiben Sie die Schritte der Leittextmethode !

6. Beschreiben Sie kurz die Grundmerkmale des handlungsorientierten Unterrichts !

Teil 2: Prozedurales Wissen

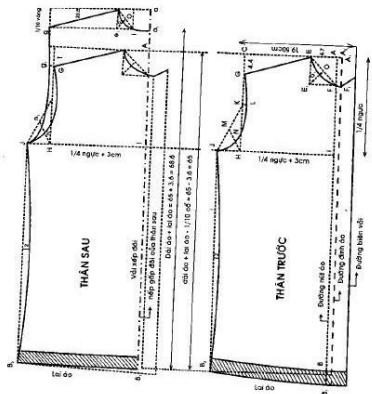
7. Wählen Sie einen bestimmten Lerninhalt im Feld NMH und eine bestimmte Ausbildungsebene aus, dann gestalten Sie die Lernziele für diesen Lerninhalt . Begründen Sie Ihr Verfahren von Gestaltung dieser Lernziele !

8. Sie unterrichten den Lerninhalt “Design der Kollektion von Abendkleider”. Welche Bewertungsmöglichkeiten haben Sie? Welche dieser Optionen bevorzugen Sie am meisten? Begründen Sie Ihre Entscheidung!

9. Sie wenden die Methode der Erkursion an, damit Ihre Studenten ihre Kenntnisse und Erfahrungen auf Fashion – Design - Handel erweitern können. Gestalten Sie die Anforderungen (für die Beobachtung sowie für den Bericht) für diese Erkursion !

Teil 3: Problemlösendes Wissen

Sie unterrichten den Lerninhalt “Herrenhemd”



Schnittmuster

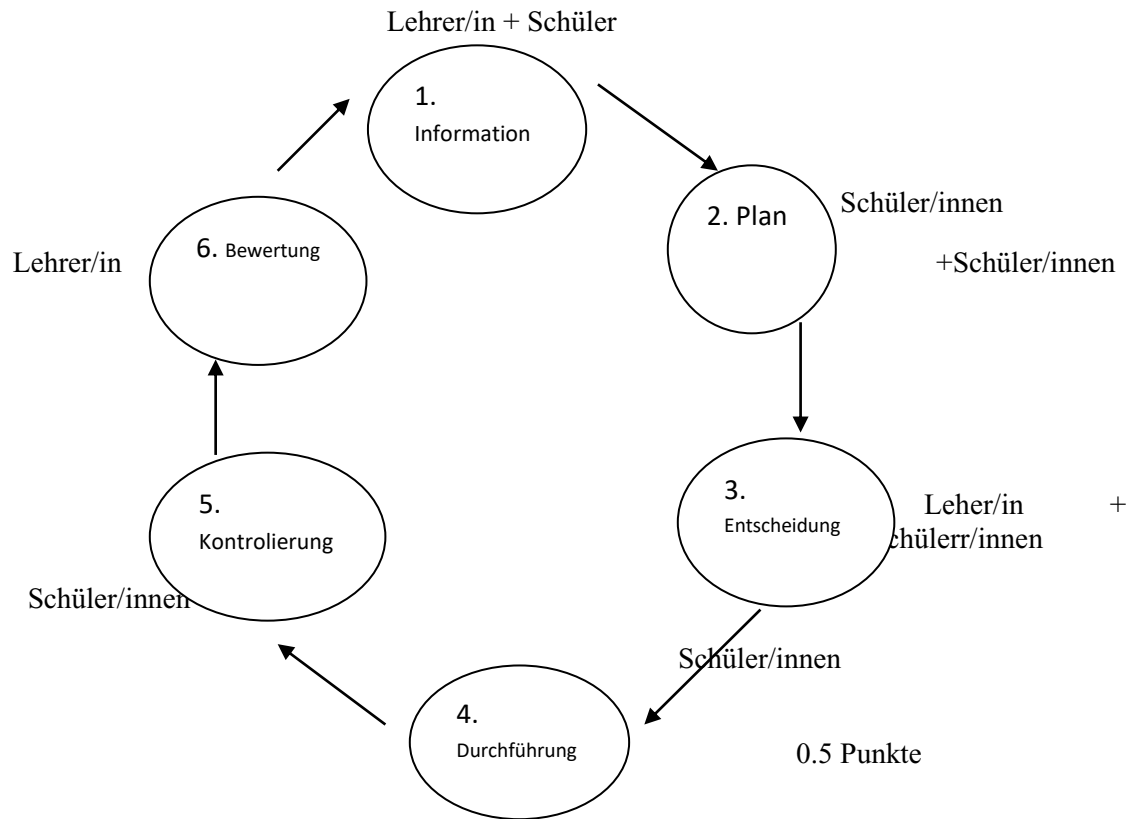
10. Falls die Lernenden noch keine grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten haben, welche Unterrichtsmethode(n) wählen Sie aus, um diesen Lerninhalt zu unterrichten?

11. Falls die Lernenden die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten schon haben, welche Unterrichtsmethode(n) wählen Sie aus, um ihre Kenntnisse und Fähigkeiten zu verbessern? Begründen Sie Ihre Entscheidung!

Bewertungsraster:

In dem Teilbereich des Deklarativen Wissens konnten maximal 4 Punkte erreicht werden:

- | | | |
|----|-----------------|------------|
| 1. | (3) | 0.5 Punkte |
| 2. | (1) – e | 0.5 Punkte |
| | (2) – a | 0.5 Punkte |
| | (3) – b | 0.5 Punkte |
| 3. | “Anwendung” | 0.5 Punkte |
| 4. | “Nachmachen” | 0.5 Punkte |
| 5. | Leittextmethode | |



6. Die Grundmerkmale des handlungsorientierten Unterrichts:

(1) *Handlungsorientierter Unterricht hat eine gesellschaftliche oder berufliche Praxisrelevanz:* Die Probleme, die Aufgaben sollen aus den Lebenssituationen oder aus der tatsächlichen beruflichen Situationen kommen, damit die Lernenden die Anwendung der (fachlichen) Kenntnisse auf reales Leben oder auf den realen Beruf erfassen können;

(2) *Produktorientierung:* Durch die selbständigen Handlungen stellen die Lernenden die Lernprodukte, die benutzt, geteilt oder präsentiert werden können, selbst her. Die Produkte können materielle Produkte, sprachliche Produkte sein. Diese Produkte werden offen bewertet. Die Lernenden entwickeln ihre Kenntnisse, Fähigkeiten, Emotionen und Erfahrungen durch die Herstellung der Produkte.

(3) *Orientierung an den vollständigen Handlungen:* Die Lernenden beteiligen sich an allen Phasen der Handlung (Planen, Durchführen, Kontrollieren, Bewerten), sie organisieren selbst ihre Arbeit, sind für ihre Arbeit verantwortlich und sie stehen im Zentrum des Unterrichts.

(4) *Kombination vieler Sinne:* Die Lernenden lernen mit vielen Sinnen. Es gibt eine Vereinigung von körperlichen und geistigen Aktivitäten, von Kopf- und Handarbeit in einem ausgewogenen Verhältnis.

(5) *Orientierung an den Interessen der Lernenden:* Die Lernenden haben Lust auf die Probleme/ Handlungsaufgaben, und sie beteiligen sich am Lernprozess aus wirklichem Bedürfnis. Die Probleme/ die Aufgaben sollen aus ihren Erfahrungen, aus dem Leben, aus den beruflichen Situationen kommen, und die Lernenden sollen Gelegenheit haben, ihre subjektiven Interessen zu veröffentlichen und ihre Ergebnisse/ Produkte offen zu präsentieren sowie zu bewerten.

(6) *Handlungsorientierter Unterricht ist ein Konzept zur Gestaltung der Lehr- und Lernprozesse:* Er kann viele verschiedenen Methoden und Sozialformen integrieren, mit anderen Worten, handlungsorientierter Unterricht kann durch viele verschiedene Unterrichtsformen verwirklicht werden.

(7) *Die Öffnung des Unterrichts:* Handlungsorientierter Unterricht ist offen in vielerlei Hinsicht: Er kann offen nach außen (inhaltliche und institutionelle Öffnung) und nach innen (curiculare und methodische Öffnung) sein. Das Handeln der Lernenden bezieht sich auf zwei Ebenen: Das Handeln innerhalb organisierter Lernprozesse und das Handeln außerhalb dieser organisierten Lernprozesse im beruflichen und privaten Leben. Die Bewertung dieser Produkte ist auch offen. Der Handlungsorientierte Unterricht orientiert sich nicht an den Fächerstrukturen, sondern an fächerübergreifenden Strukturen.

(8) *Die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz unter Einschluss der fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenz ist das Ziel:* Die Lernenden führen die vollständigen Handlungen durch, kombinieren viele verschiedene Sinne, arbeiten normalerweise in Gruppen und dadurch können sie ihre fachliche Kenntnisse, ihre methodische Kompetenz sowie ihre soziale Kompetenz (z.B. Kommunikationskompetenz, Gruppearbeitskompetenz, usw.) entwickeln.

0.5 Punkte

Summe: 4 Punkte

In dem Teilbereich des Prozeduralen Wissens konnten maximal 3 Punkte erreicht werden:

7. (offenes Ergebnis) 1 Punkt

8. (offenes Ergebnis)

Anregungen:

(1) Bewertung nach Produkte: Bildung der Bewertungskriterien für die Kleidungsstücke in der Kleidersammlung

(2) Offene Bewertung für das Projekt

1 Punkt

9. (offenes Ergebnis)

1 Punkt

Summe: 3 Punkte

In dem Teilbereich des Problemlösungswissens konnten maximal 3 Punkte erreicht werden:

10. (offenes Ergebnis)

Anregungen: diese Unterrichtsmethoden können eingesetzt werden:

- die Analytische Methode (von den logischen Methoden) zur Analyse von Schnittmuster des Herrenhemdes;

- Die Vier-Stufe Methode zur Vermittlung der Fähigkeit des Zeichnens von Schnittmuster des Herrenhemdes;

- Die Vier-Stufe Methode zur Vermittlung der Fähigkeit der Montage von Schnittteile des Herrenhemdes.

1.5 Punkte

11. (offenes Ergebnis)

Anregung: Projektmethode (z.B. Projekt "Erstellung einer Herrenhemd Design-Kollektion)

1.5 Punkte

Summe: 3 Punkte**Insgesamt: 10 Punkte**

3. Lehrveranstaltung „Curriculumentwicklung“

3.1 Die kurze Beschreibung der Lehrveranstaltung "Curriculumentwicklung"

Diese Lehrveranstaltung bieten den Lernenden die grundsätzlichen Kenntnisse über das Verfahren der Curriculumentwicklung in Anlehnung an die Analyse des Berufs an. Die Lernenden üben die anfänglichen Fähigkeiten der Analyse des Berufs, der Analyse der beruflichen Tätigkeiten, der allgemeinen Gestaltung eines beruflichen Curriculums, der Gestaltung der Lehrveranstaltungen sowie Modulen und Lektionen. Diese Lehrveranstaltung betont den kompetenzorientierten Ansatz vom Prozess der Curriculumentwicklung. Durch diese Lehrveranstaltung können die Lernenden die anderen "weichen Fähigkeiten" (soft skills) auch entwickeln, z.B. die Zusammenarbeitsfähigkeit, die Fähigkeit der Präsentation usw.

3.2 Feststellung der Unterrichtsziele

a. Kursziele/ Allgemeine Ziele (Course Goals)

Ziele (Goals)	Beschreibung der Ziele (Goal description) <i>(diese Lehrveranstaltung bietet den Studenten: ...)</i>
G1	die Kenntnisse über die Entwicklung eines beruflichen Curriculums, z.B. die grundsätzlichen Begriffe hinsichtlich der Curriculumentwicklung, die Ansätze der Curriculumentwicklung, die Arten der Struktur des Curriculums, das Verfahren der Curriculumentwicklung, die Bedeutung und der Prozess der Analyse eines Berufs, der Analyse der beruflichen Tätigkeiten, die Programmübersicht.
G2	die Möglichkeit, die Phänomenen in der Realität hinsichtlich der Curriculumentwicklung zu erkennen; die Möglichkeit, die kooperative Haltung und die Bewusstheit der Verantwortlichkeit hinsichtlich der Curriculumentwicklung zu verbessern.
G3	die Möglichkeit, die Fähigkeit der Zusammenarbeit, der Kommunikation und der Präsentation zu verbessern.
G4	die Fähigkeit der Analyse des Berufs, der Analyse der beruflichen Tätigkeiten; die Fähigkeit der Gestaltung eines beruflichen Curriculums einschließlich der Gestaltung der Struktur und der Übersicht/ des Rahmens eines Curriculums (in Anlehnung an das Ergebnis der Analyse des Berufs) und der Gestaltung von Unterrichtsfach/ Modulen und Lektionen.

b. Die konkreten Lernziele der Lehrveranstaltung (Learning outcome):

Learning outcome	Beschreibung <i>(Nach dieser Lehrveranstaltung können die Lernenden: ...)</i>
G1	G1.1 die Begriffe hinsichtlich der Curriculumentwicklung erklären: Curriculum, Rahmencurriculum, Lehrveranstaltung, Module.
	G1.2 die Konzepte über Curriculumentwicklung darlegen.
	G1.3 die Ansätze der Curriculumentwicklung benennen und erläutern.
	G1.4 die Arten der Struktur des Curriculums berichten.

	G1.5	die Bestandteile von einem Curriculum verdeutlichen.
	G1.6	die Hauptphasen von Prozess der Curriculumentwicklung benennen und erklären.
	G1.7	den Begriff und die Bedeutung der Analyse des Berufs erklären;
	G1.8	die Methode und den Prozess der Analyse des Berufs und der Analyse der beruflichen Tätigkeiten erläutern.
G2	G2.1	die Phänomene hinsichtlich des Bedarfs und der Situation der Ausbildung eines Berufs in der Realität erkennen und präsentieren.
	G2.2	die Informationen hinsichtlich der beruflichen Curriculumentwicklung sammeln und diskutieren.
	G2.3	ihre Mitarbeiter davon überzeugen, dass sie die Verantwortung in der Zusammenarbeit und die Bereitschaft der Kooperation mit den Kommilitonen sowie mit den zukünftigen Kollegen und den anderen Interessengruppen in Bezug auf die Curriculumentwicklung haben sollen.
	G2.4	die Bereitschaft behaupten, dass sie in der Zukunft die Kenntnisse bezüglich der Curriculumentwicklung in der Realität des Lehrens anwenden.
G3	G3.1	eine Lerngruppe bilden und verwalten.
	G3.2	die Diskussion mit der kooperativen Haltung bei der Lösung des Konflikts in einer Gruppe durchführen.
	G3.3	die Ideen und die Informationen im Prozess der Durchführung der Lernaufgaben klar und verständlich äußern.
G4	G4.1	den Bedarf der Ausbildung eines einfachen konkreten Berufs in Anlehnung an die Methode der Untersuchung und der Sammlung der Information bestimmen und auswerten.
	G4.2	ein Diagramm der Analyse eines einfachen Berufs nach der Methode DACUM bilden.
	G4.3	die Blätter der Analyse der beruflichen Tätigkeiten gestalten.
	G4.4	die Struktur und die Übersicht/ den Rahmen eines Curriculums gestalten
	G4.5	die Übersicht/ den Rahmen der Lehrveranstaltung/ des Schulfaches, der Module und der Lektion gestalten

3.3 Der Entwurf der Inhalte

Dieser Entwurf wird in Anlehnung an den vorhandenen Rahmen für die Lehrveranstaltung "Curriculumentwicklung" (Nguyen Van Tuan, Vo Thi Xuan 2008) an der Universität Technologie und Pädagogik, Ho Chi Minh Stadt vorgeschlagen.

Kapitel 1: Übersicht über Berufsbildungsprogramme

1. Berufliches Ausbildungssystem in Vietnam
2. Berufliches Curriculum
 - 2.1 Grundlegende Begriffe
 - 2.2 Überblick über den Prozess der Curriculumentwicklung
3. Ansätze zur Curriculumentwicklung
 - 3.1 Inhaltlicher Ansatz (akademischer Ansatz/ academic approach/ content approach)
 - 3.2 Ziel - Ansatz (behaviour approach/ product approach)
 - 3.3 Menschlicher Ansatz (humanity approach/ process approach)
4. Arten des beruflichen Curriculums
 - 4.1 „Nicht modularisiertes“ Curriculum (festes Curriculum)

- 4.2 Modularisiertes Curriculum
 - 4.3 Kombiniertes Curriculum
 - 5. Arten der Struktur des Curriculums
 - 5.1 T-förmige Struktur
 - 5.2 I-förmige Struktur
 - 5.3 Andere förmige Strukturen
- Kapitel 2: Kompetenzbasierte Ausbildung*

1. Grundlegende Begriffe
 - 1.1 Fähigkeit
 - 1.2 Kompetenz
 - 1.3 Kernkompetenzen
2. Kompetenzbasierte Ausbildung
 - 2.1 Konzept
 - 2.2 Eigenschaften der kompetenzbasierten Ausbildung
 - 2.3 Vorteile, Nachteile
 - 2.4 Vergleich zwischen kompetenzbasierter Ausbildung und traditioneller Ausbildung.

Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums

1. Gemeinsame Grundlage
2. Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums
 - 2.1 Situationsanalyse - Identifikation von Ausbildungsbedarf
 - 2.2 Analyse des Berufs
 - 2.3 Analyse der beruflichen Tätigkeiten
 - 2.4 Gestaltung des Programmrahmens - Festlegung von Zielen und beruflichen Standards
 - 2.5 Detailliertes Programmdesign - Gestaltung von Module/ Themen (Subjekts) und Lektionen
 - 2.6 Umsetzung des Curriculums
 - 2.7 Bewertung und Verbesserung des Curriculums

3.4 Gestaltung von handlungsorientierten pädagogischen Szenarien

Die mögliche Gestaltung der pädagogischen Szenarien nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts (in der Kombination mit den traditionellen Methoden) für die Lehrveranstaltung Curriculumentwicklung (2 CP. des theoretischen Unterrichts, 30 Stunden in 15 Wochen – 2 Stunden/ Woche) wird in der folgenden Tabelle dargestellt

Woche	Inhalte	Bemerkungen
1	Einleitung	
	<i>Kapitel 1: Übersicht über Berufsbildungsprogramme</i>	
	<i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Einleitung der Lehrveranstaltung: die Ziele, die Lerninhalte, die Unterrichtsmethoden, die Formen der Leistungsbewertung und Prüfung, die Lehrmaterialien. - Vermittlung der neuen Inhalte: <ol style="list-style-type: none"> 1. Berufliches Ausbildungssystem in Vietnam 2. Berufliches Curriculum <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Grundlegende Begriffe 	

	<p>2.2 Überblick über den Prozess (die Schritte) der Curriculumentwicklung</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> (Frontalunterricht): werden verwendet für die Einleitung der Lehrveranstaltung und für die Vermittlung von 1. Inhalt (Überblick über das berufliche Ausbildungssystem in Vietnam) und 2. Inhalt (Berufliches Curriculum: Grundlegende Begriffe, Überblick über den Prozess der Curriculumentwicklung) - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung</i>: Jede Gruppe nimmt die folgenden Aufgaben: <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung von SWOT-Matrix, bei dem die Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen für das Berufsbildungssystem in Vietnam analysiert werden; • Auf dieser Grundlage erstellt jede Gruppe eine Liste möglicher Maßnahmen zur Verbesserung der Wirksamkeit des vietnamesischen Berufsbildungssystems; • Vorstellung des SWOT-Matrix und dieser Liste. 	
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über die Ansätze zur Curriculumentwicklung, die Arten des beruflichen Curriculums, die Arten der Struktur des Curriculums. - Die Lehrkraft teilt den Gruppen die Aufgabe zu: Nach der Methode "Lernen durch Lehren" bereitet jede Gruppe für das Lehren eines ausgewählten Inhaltes vor: <ul style="list-style-type: none"> • Inhaltlicher Ansatz (akademischer Ansatz/ academic approach/ content approach) • Ziel - Ansatz (behavioural approach/ product approach) • Menschlicher Ansatz (humanity approach/ process approach) • „Nicht modularisiertes“ Curriculum (festes Curriculum) • Modularisiertes Curriculum • Kombiniertes Curriculum • Arten der Struktur des Curriculums: T-förmige Struktur, I-förmige Struktur, Andere förmige Strukturen 	
2	<p>Kapitel 1: Übersicht über Berufsbildungsprogramme (weiter)</p> <p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p> <p>3. Ansätze zur Curriculumentwicklung</p> <p>3.1 Inhaltlicher Ansatz (akademischer Ansatz/ academic approach/ content approach)</p> <p>3.2 Ziel - Ansatz (behaviour approach/ product approach)</p> <p>3.3 Menschlicher Ansatz (humanity approach/ process approach)</p> <p>4. Arten des beruflichen Curriculums</p> <p>4.1 „Nicht modularisiertes“ Curriculum (festes Curriculum)</p> <p>4.2 Modularisiertes Curriculum</p> <p>4.3 Kombiniertes Curriculum</p> <p>5. Arten der Struktur des Curriculums</p> <p>5.1 T-förmige Struktur</p> <p>5.2 I-förmige Struktur</p> <p>5.3 Andere förmige Strukturen</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i>: werden verwendet für die Einführung von den Themen der Gruppenarbeit (bevor die Gruppen die ausgewählten Inhalte lehren) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerungen nach der Gruppenarbeit. - <i>Lernen durch Lehren</i>: Jede Gruppe lehrt den ausgewählten Inhalt. 	
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - Die Gruppen lesen die Dokumente über die wichtigen Vorschriften für die Curriculumentwicklung und verfassen die Zusammenfassung über diese Vorschriften. - Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über die Fähigkeit, die Kompetenz und die Kernkompetenzen 	
3	<p><i>Kapitel 2: Kompetenzbasierte Ausbildung</i></p>	
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>	
	<p>Die Gruppen geben der Lehrkraft die Zusammenfassung über die wichtigen Vorschriften für die Curriculumentwicklung ab.</p> <p><i>Neue Inhalte:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlegende Begriffe <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Fähigkeit 1.2 Kompetenz 1.3 Kernkompetenzen <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 1. Inhalt (Grundlegende Begriffe: Fähigkeit, Kompetenz, Kernkompetenzen) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerungen nach der Gruppenarbeit. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Die Studenten diskutieren in der Gruppe über: <ul style="list-style-type: none"> • Die Rolle der Kernkompetenzen (key competencies) in der Realität der Arbeit und Sozialisierung; • Die Beispiele von der Rolle der Kernkompetenzen (key competencies) in der Realität der Arbeit und Sozialisierung. 	
<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p> <p>Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über die kompetenzbasierte Ausbildung.</p>		
4	<p><i>Kapitel 2: Kompetenzbasierte Ausbildung (weiter)</i></p>	
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>	
	<p>2. Kompetenzbasierte Ausbildung</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Konzept 2.2 Eigenschaften der kompetenzbasierten Ausbildung 2.3 Vorteile, Nachteile 2.4 Vergleich zwischen kompetenzbasierter Ausbildung und traditioneller Ausbildung. <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 2.1. Inhalt, 2.2 Inhalt (Konzept und Eigenschaften der kompetenzbasierten Ausbildung) und für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerungen nach der Gruppenarbeit. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Die Gruppen diskutieren und formulieren eine Tabelle des Vergleichs zwischen kompetenzbasierter Ausbildung und traditioneller Ausbildung. Die Gruppen präsentieren ihre Ergebnisse. 	

	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p> <p>Jede Gruppe diskutiert und erstellt eine Liste der Berufe bezüglich ihrer Fachrichtung, dann wählt die Gruppe einen Beruf aus, für den die Gruppe innerhalb dieser Lehrveranstaltung das Curriculum entwickelt.</p>	
5	<p>Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculum</p>	
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>	
	<p>1. Gemeinsame Grundlage 2. Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculum 2.1 Situationsanalyse - Identifikation von Ausbildungsbedarf</p> <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 1. Inhalt (gemeinsame Grundlage) - <i>Gruppenarbeit:</i> Jede Gruppe stellt ihre Liste der Berufe bezüglich ihrer Fachrichtung vor, bestimmt einen Beruf, für den die Gruppe innerhalb dieser Lehrveranstaltung das Curriculum entwickelt. - <i>Projektmethode:</i> Die Lehrkraft gibt den Gruppen das Projekt aus: "Erforschung der gegenwärtigen Situation und des Bedarfs von der Ausbildung eines ausgewählten Berufs". Die Studenten diskutieren in der Gruppe über den vorläufigen Plan für das Projekt. 	
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p>	
	<p>Die Gruppen fangen mit dem Projekt an.</p>	
6	<p>Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculum (weiter)</p>	
	<p>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</p>	
	<p>2.2 Analyse des Berufs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzept • Zweck • Ergebnisse • Berufliche Analysemethoden: traditionelle Methode, DACUM Methode. <p>Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 1. Inhalt (Theorie der Berufsanalyse) - <i>Projektmethode:</i> Jede Gruppe berichtet den Fortschritt des Projekts "Erforschung der gegenwärtigen Situation und des Bedarfs von der Ausbildung eines ausgewählten Berufs". - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung:</i> Jede Gruppe nimmt den Aufgabe auf, ein DACUM-Ergebnis (Job Analyse) für den ausgewählten Beruf simulativ zu erstellen. 	
	<p>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</p>	
	<p>Jede Gruppe erstellt simulativ ein DACUM-Ergebnis (Job Analyse) für den ausgewählten Beruf.</p>	
	<p>Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculum (weiter)</p>	

7	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:	
	Schritt: Situationsanalyse - Identifikation von Ausbildungsbedarf (weiter) Schritt: Analyse des Berufs (weiter) Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: - <i>Projektmethode</i> : Die Gruppen berichten von Ergebnis des Projekts “Erforschung der gegenwärtigen Situation und des Bedarfs von der Ausbildung eines ausgewählten Berufs”. - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung</i> : Jede Gruppe diskutiert mit der Lehrkraft über ihren Entwurf des (simulativen) DACUM-Ergebnisses und bekommt die Beratungen von der Lehrkraft.	
	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):	
	Jede Gruppe verbessert ihren Entwurf des (simulativen) DACUM-Ergebnisses und stellt dieses DACUM-Ergebnis auf einem großem Papierblatt dar. Beim nächsten Unterricht wird jede Gruppe dieses Produkt vor der Klasse vorstellen.	
8	Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)	
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:	
	Schritt: Analyse des Berufs (weiter) Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: - <i>Teamarbeit zur Produkterstellung</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Jede Gruppe stellt ihren Entwurf des (simulativen) DACUM-Ergebnisses vor der Klasse vor. • Das Produkt von jeder Gruppe wird durch Plenum bewertet und diskutiert. • Die Lösungen für die Verbesserung des Produktes werden vorgeschlagen. 	
	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):	
	- Die Studenten lesen zu Hause die Dokumente über Analyse der beruflichen Tätigkeiten. - Verbesserung von Entwurf des (simulativen) DACUM-Ergebnisses.	
9	Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)	
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:	
	2.3 Analyse der beruflichen Tätigkeiten – Gestaltung von Blätter der Analyse der beruflichen Tätigkeiten Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren</i> : werden verwendet für die Vermittlung der Theorie von Analyse der beruflichen Tätigkeiten und Gestaltung des Blattes der Analyse der beruflichen Tätigkeiten. - <i>Gruppenarbeit und Einzelarbeit in der Gruppe</i> : Jede Gruppe wählt einige (berufliche) Tätigkeiten vom DACUM – Ergebniss aus und analysiert diese Tätigkeiten. Jedes Mitglied der Gruppe muss ein Blatt der Analyse einer (beruflichen) Tätigkeit erstellen und dieses Blatt beschriften.	

	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):	
	Die Studenten führen den Auftrag der Analyse der (beruflichen) Tätigkeiten durch.	
	Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)	
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:	
10	2.3 Analyse der beruflichen Tätigkeiten – Gestaltung von Blätter der Analyse der beruflichen Tätigkeiten (weiter) Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: - <i>Gruppenarbeit und Einzelarbeit in der Gruppe:</i> Jedes Mitglied der Gruppe diskutiert mit der Lehrkraft über sein Produkt von Analyse der (beruflichen) Tätigkeiten und bekommt die Beratungen von der Lehrkraft für die Verbesserung dieses Produktes.	
	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben): Jedes Mitglied der Gruppe verbessert sein Produkt von Analyse der (beruflichen) Tätigkeiten nach der Beratung von der Lehrkraft.	
	Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)	
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:	
11	2.4 Gestaltung des Programmrahmens - Festlegung von Zielen und beruflichen Standards. Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 2.4 Inhalt (Theorie von Gestaltung des Programmrahmens - Festlegung von Zielen und beruflichen Standards) - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> Jede Gruppe gestaltet den Programmrahmen für den ausgewählten Beruf (entsprechend der von dem Lehrer/ der Lehrerin angegebenen Vorlage: Formulierung der allgemeinen Ziele des Ausbildungsprogramms, Bestimmung des Eingangs und Ausgangs von Ausbildungsprogramm, Bestimmung des Subjekt-/ Modulsystems, Verknüpfungen zwischen Fächern / Modulen mit beruflichen Aufgaben und Tätigkeiten, Strukturdiagramme von Modulen).	
	B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):	
	Jede Gruppe vervollständigt die Aufgabe von Gestaltung des Programmrahmens für den ausgewählten Beruf	
	Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)	
	A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:	
12	2.4 Gestaltung des Programmrahmens - Festlegung von Zielen und beruflichen Standards (weiter) Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:	

	<p>- <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> Jede Gruppe stellt ihr Produkt von Entwurf des Programmrahmens für den ausgewählten Beruf vor der Klasse vor. Die Lösungen für die Verbesserung dieses Produktes werden von dem Plenum und von der Lehrkraft vorgeschlagen.</p>	
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>	
	<p>Jede Gruppe verbessert ihren Entwurf des Programmrahmens für den ausgewählten Beruf nach den von dem Plenum und von der Lehrkraft gegebenen Beratungen.</p>	
13	<p><i>Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)</i></p>	
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>	
	<p>2.5 Detailliertes Programmdesign: Gestaltung von Module/ Themen (Subjekts) Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Lehrervortrag und fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Vermittlung von 2.5. Inhalt (Theorie von Detailliertes Programmdesign - Gestaltung von Module/ Themen (Subjekts) und Lektionen). - <i>Gruppenarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> Jede Gruppe wählt ein Modul/ ein Subjekt aus und entwirft dieses Modul/ Subjekt entsprechend der von dem Lehrer/ der Lehrerin angegebenen Vorlage. 	
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>	
	<p>Jede Gruppe vervollständigt die Aufgabe von Gestaltung des Moduls/ Subjektes.</p>	
14	<p><i>Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)</i></p>	
	<p><i>A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:</i></p>	
	<p>2.5 Detailliertes Programmdesign (weiter) - Gestaltung von Lektionen Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Gruppenarbeit und Einzelarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Jede Gruppe diskutiert mit der Lehrkraft über ihren Entwurf des ausgewählten Moduls/ Subjektes und bekommt die Beratungen von der Lehrkraft für die Verbesserung dieses Produktes. • Jedes Mitglied der Gruppe gestaltet eine Lektion von dem Modul/ Subjekt. 	
	<p><i>B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):</i></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Jede Gruppe verbessert ihren Entwurf des ausgewählten Moduls/ Subjektes entsprechend der Beratungen von der Lehrkraft - Jedes Mitglied der Gruppe vervollständigt die Aufgabe der Gestaltung einer Lektion von dem Modul/ Subjekt. 	
15	<p><i>Kapitel 3: Schritte zur Entwicklung eines beruflichen Curriculums (weiter)</i></p>	

A. Die Lerninhalte und Aktivitäten im Klassenraum:		
2.5 Detailliertes Programmdesign - Gestaltung von Lektionen (weiter) Zusammenfassung von Unterrichtsmethoden: - <i>Gruppenarbeit und Einzelarbeit zur Erstellung der Lernprodukte:</i> die Studenten jeder Gruppe berichten von ihrer Aufgabe der Gestaltung einer Lektion von dem Modul/ Subjekt. - <i>Lehrervortrag und Fragend-entwickelndes Unterrichtsverfahren:</i> werden verwendet für die Diskussion, die Zusammenfassung und die Verallgemeinerung nach der Gruppenarbeit und Einzelarbeit.		
B. Die Lerninhalte und Aktivitäten außerhalb des Klassenraums (Hausaufgaben):		
- Jede Gruppe vervollständigt den Beleg für das Subjekt. - Vorbereitung für die Abschlussbewertung/ Abschlussprüfung (summative Bewertung)		

3.5 Gestaltung der entsprechenden Strategie für Prüfung/ Auswertung

Die Leistung der Lernenden wird durch die *formative und summative Bewertungen* ausgewertet. Die Noten der *formativen Bewertung* werden von den Ergebnisse der Durchführung von den (handlungsorientierten) *Lernaufgaben* im Unterrichtsprozess synthetisiert. Deshalb hängt die formative Bewertung von den oben gestalteten (handlungsorientierten) pädagogischen Szenarien ab. Die *summative Bewertung* kann durch den Aufsatz oder die schriftliche Prüfung durchgeführt werden.

Beim Unterricht nach dem Konzept des handlungsorientierten Unterricht müssen die Lernenden viele verschiedene (handlungsorientierte) Lernaufgaben übernehmen, z.B. bei der oben Gestaltung von pädagogischen Szenarien müssen die Lernenden im Unterrichtsprozess 10 Lernaufgaben insgesamt machen. *In diesem konkreten Fall gestaltet die Verfasserin das folgende Verhältnis zwischen der formativen Bewertung und der summativen Bewertung: 50% - 50%. Die Gesamtbewertung ist 100%.* Im Folgende wird die Planung der Bewertung in Übereinstimmung mit den oben gestalteten pädagogischen Szenarien dargestellt.

A. Formative Bewertungen (50% der Gesamtbewertung)

Nr.	Inhalte	Die Zeitpunkt	Form der Arbeit	Note
Lernaufgaben				
Die erste Lernaufgabe	Erstellung von SWOT-Matrix, bei dem die Stärken, Schwächen, Chancen und Herausforderungen für das Berufsbildungssystem in Vietnam analysiert werden; Vorschlag der Maßnahmen zur Verbesserung der Wirksamkeit des vietnamesischen Berufsbildungssystems;	1.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zweite Lernaufgabe	“Lernen durch Lehren”: Jede Gruppe lehrt den ausgewählten Inhalt. <ul style="list-style-type: none"> Inhaltlicher Ansatz (akademischer Ansatz/ academic approach/ content approach) 	2.Woche	Vorbereitung zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	

	<ul style="list-style-type: none"> • Ziel - Ansatz (behavioural approach/ product approach) • Menschlicher Ansatz (humanity approach/ process approach) • „Nicht modularisiertes“ Curriculum (festes Curriculum) • Modularisiertes Curriculum • Kombiniertes Curriculum • Arten der Struktur des Curriculums: T-förmige Struktur, I-förmige Struktur, Andere förmige Strukturen 			
Die dritte Lernaufgabe	Erstellung der Zusammenfassung über die wichtigen Vorschriften für die Curriculumentwicklung	3.Woche	Vorbereitung zu Hause und Abgabe in der Klasse	
Die vierte Lernaufgabe	Erstellung einer Tabelle des Vergleichs zwischen kompetenzbasierter Ausbildung und traditioneller Ausbildung.	4.Woche	Gruppenarbeit in der Klasse und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die fünfte Lernaufgabe	Durchführung des Projekts: „Erforschung der gegenwärtigen Situation und des Bedarfs von der Ausbildung eines ausgewählten Berufs“.	Von 5.Woche bis 7. Woche	Gruppenarbeit außerhalb des Klassenraums, Bericht des Fortschrittes und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die sechste Lernaufgabe	Erstellung eines simulativen DACUM-Ergebnisses	7. und 8. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die siebte Lernaufgabe	Erstellung der Blätter von Analyse der (beruflichen) Tätigkeiten	9. und 10. Wochen	Einzelarbeit und Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die achte Lernaufgabe	Gestaltung des Programmrahmens	11. und 12. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die neunte Lernaufgabe	Gestaltung von Module/ Themen (Subjekts)	13. und 14. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
Die zehnte	Gestaltung von Lektionen	14. und	Einzelarbeit und	

Lernaufgabe		15. Wochen	Gruppenarbeit zu Hause und Vorstellung der Produkte vor der Klasse	
-------------	--	------------	--	--

B. Die summative Bewertung (30% der Gesamtbewertung):

Um einen tieferen Einblick in der Fähigkeit von den Lernenden bei der Erhaltung von deklarativem Wissen, prozeduralem Wissen, problemlösendem Wissen zu haben, soll es noch eine summative Bewertung (50%) geben. Die Verfasserin gestaltet eine schriftlichen Prüfung, die 90 Minuten dauert.

Durchführung einer schriftlichen Prüfung binnen 90 Minuten

Vorbemerkungen:

Für den Test stehen 90 Minuten zur Verfügung.
Es dürfen keine Hilfsmittel.

Bei Fragen mit vorgegebenen Auswahlantworten ist jeweils nur eine richtig bzw. falsch. Es darf also nur eine Auswahlantwort angekreuzt werden. Werden mehr als eine angekreuzt, so gilt die Aufgabe als nicht gelöst.

Zum Ankreuzen ist ein Kugelschreiber zu verwenden. Sollte aus Versehen eine Markierung in das falsche Feld gesetzt werden, so ist dieses Kreuz unkenntlich zu machen und ein anderes Kreuz an die richtige Stelle zu setzen.

Teil 1: Deklaratives Wissen:

1. Ergänzen Sie die fehlenden Wörter in der Lücke !

Die Schritte zur beruflichen Curriculumentwicklung:

- (1) Analyse der gegenwärtigen Situation
- (2) Analyse des Berufs (Job analysis)
- (3)
- (4) Entwurf des Curriculumsrahmens
- (5) Entwurf des detaillierten Curriculums
- (6) Durchführung des Curriculums
- (7) Bewertung und Verbesserung des Curriculums.

2. Das berufliche Curriculum, das sich an den erwarteten beruflichen Kompetenzen der Lernenden orientiert, ist gestaltet nach folgendem Ansatz:

- (1) Inhalt-Ansatz (content approach/ academic approach)
- (2) Ziel-Ansatz (behavioural approach/ product approach)
- (3) Menschlichem Ansatz (humanlity approach)

3. Relative Unabhängigkeit, Standardisierung und Montagemöglichkeit sind die typischen Merkmale des modularisierten Curriculum

- (1) Richtig
- (2) Falsch

4. Beschreiben Sie die grundlegenden Merkmale der kompetenzbasierten Berufsausbildung !

5. Beschreiben Sie die grundlegenden Merkmale der traditionellen Berufsanalyse und der DACUM Berufsanalyse !

6. Die Lektionen im modularisierten Ausbildungsprogramm haben folgende Eigenschaften:

- (1) akademisch
- (2) theoretisch
- (3) Integriert und entsprechend der beruflichen Tätigkeiten oder der Situationen
- (4) Praxis

Teil 2: Prozedurales Wissen

7. Wie kann man in Anlehnung an das Ergebnis der Berufsanalyse die Module und Lektionen des beruflichen modularisierten Curriculums entwerfen?
8. Beschreiben Sie das Verfahren zur Analyse einer beruflichen Tätigkeit! Geben Sie ein Beispiel von einem Blatt der Analyse einer beruflichen Tätigkeit !
9. Nach der Analyse der gegenwärtigen Situation, der Berufsanalyse und der Analyse der beruflichen Tätigkeiten, welche Schritte soll durchgeführt werden, um das Curriculumrahmen zu entwerfen?

Teil 3: Problemlösendes Wissen

10. Geben Sie Ihre Anmerkungen zum derzeitigen Stand der Curricula, die in den Berufsschulen in Vietnam verwendet werden und geben Sie Anregungen zur Verbesserung dieser Ausbildungscurricula.

Bewertungsraster:

In dem Teilbereich des Deklarativen Wissens konnten maximal 4 Punkte erreicht werden:

1. "Analyse der beruflichen Tätigkeiten" 0.5 Punkte
 2. Ziel-Ansatz 0.5 Punkte
 3. Richtig 0.5 Punkte
 4. Die grundlegenden Merkmale der kompetenzbasierten Berufsausbildung:
 - Die kompetenzbasierte Berufsausbildung orientiert sich an den erwarteten beruflichen Kompetenzen der Lernenden (learning outcome), zeigt deutlich, was die Lernenden nach der Ausbildung machen können, wie gut sie machen können im Vergleich zu den beruflichen Standards;
 - Die kompetenzbasierte Berufsausbildung wird in Anlehnung an das Ergebnis der professionellen Analyse entworfen;
 - Integration von Theorie und Praxis;
 - Die Inhalte werden in Module strukturiert. Die Kenntnisse und Fähigkeiten für die Durchführung einer beruflichen Aufgabe oder einiger beruflichen Aufgaben werden in einem Modul strukturiert.
 - In jedem Modul gibt es verschiedene Lektionen, die mit der beruflichen Situationen verknüpfen. 1 Punkt
 5. a) Die traditionelle Berufsanalyse:
 - Die Sammlung von Information wird direkt im Unternehmen/ im Betrieb durchgeführt, mit der Umfrage und Interview von Mitarbeitern dort;
 - Der Beruf wird in die beruflichen Aufgaben/ Blocks analysiert auf der Grundlage von:
 - * Die Arten der Maschinen, Geräte, Werkzeuge;
 - * Die Arten der Materialien, Stoffen;
 - * Die Merkmal der Aufgaben (zB. Aufbau, Reparieren, Dienst usw.)
 - Die Blocks/ Aufgaben werden in die beruflichen Tätigkeiten analysiert;
 - Die Tätigkeiten werden in die Operationen analysiert;
 - Die Operationen werden in die Schritten analysiert (falls notwendig)
 - b) Die DACUM Berufsanalyse:
 - Die Sammlung von Information wird durch eine Konferenz oder zwei Konferenzen durchgeführt. Bei dieser/ diesen Konferenz(en) werden c.a. 8 bis 12 berufliche Meister interview von einem/ einer Moderator/in.
 - Durch die Beschreibung des Berufs von diesen Meister wird ein DACUM Ergebnis erstellt, bei dem der Beruf in die Aufgaben und Tätigkeiten analysiert. 1 Punkt
6. (3) 0.5 Punkte

Summe: 4 Punkte

In dem Teilbereich des Prozeduralen Wissens konnten maximal 3 Punkte erreicht werden:

7. Die Kenntnisse und Fähigkeiten für die Durchführung einer beruflichen Aufgabe oder einiger beruflichen Aufgaben werden in einem Modul strukturiert. Die Kenntnisse und Fähigkeiten für die

Durchführung einer beruflichen Tätigkeit oder für die Lösung einer beruflichen Situation werden in eine Lektion strukturiert.

1 Punkt

8. Analyse der beruflichen Tätigkeit:

- Bestimmung der Schritte zur Durchführung dieser Tätigkeit;
 - Bestimmung der Standards von der Durchführung dieser Tätigkeit;
 - Bestimmung der notwendigen Maschinen/ Werkzeuge/ Instrumente/ Geräte/ Stoffe usw. für die Durchführung dieser Tätigkeit;
 - Bestimmung der notwendigen Kenntnisse, Fähigkeiten, des geeigneten Verhaltens für die Durchführung dieser Tätigkeit;
 - Bestimmung der Voraussetzung für Arbeitssicherheit, die Warnung der üblichen Fehler
- Ein Beispiel von ein Blatt der Analyse der beruflichen Tätigkeit (offenes Ergebnis)

1.5 Punkte

9. Die Schritte zum Entwurf des Curriculumsrahmens:

- (1) Formulierung der allgemeinen Ziele des Ausbildungsprogramms.
- (2) Bestimmung des Eingangs und Ausgangs von Ausbildungsprogramm: die Anforderungen für die Immatrikulation und die Abschlussebene.
- (3) Bestimmung des Subjekt-/ Modulsystems: Die Kenntnisse und Fähigkeiten für die Durchführung einer beruflichen Aufgabe oder einiger beruflichen Aufgaben (von dem Ergebnis der Berufsanalyse) werden in ein Modul/ ein Subjekt strukturiert, in Anlehnung an:
 - die wissenschaftlichen Anforderungen
 - die beruflichen Anforderungen
 - die gesellschaftlichen Anforderungen

Bestimmung der notwendigen Zeit und Ressourcen für die Durchführung des Programms, die Strategie der Leistungsbewertung.

- (4) Zeichnung des Diagramms, das das Verhältnis zwischen den Module/ Subjekte und den beruflichen Aufgaben, Tätigkeiten zeigt.
- (5) Zeichnung des Modulsdiagramms: wie können die verschiedenen Module mit einander verknüpfen? Welche Verknüpfungsmöglichkeiten haben diese Module?

1.5 Punkte

Summe: 4 Punkte

In dem Teilbereich des Prozeduralen Wissens konnten maximal 2 Punkte erreicht werden:

10. Geben Sie Ihre Anmerkungen zum derzeitigen Stand der Curricula, die in den Berufsschulen in Vietnam verwendet werden und geben Sie Anregungen zur Verbesserung dieser Ausbildungscurricula.

2 Punkte

Summe: 2 Punkte

Insgesamt: 10 Punkte

Anhang B: Fragenbogen für Berufsschullehrer/innen in Ho Chi Minh Stadt

Technische Pädagogische Universität Ho Chi Minh Stadt
Institut für Technische Pädagogik

Fragenbogen für Berufsschullehrer/innen in Ho Chi Minh Stadt

Liebe Berufsschullehrerin, lieber Berufsschullehrer!

Im Rahmen unserer Forschung zur Ausbildung pädagogischer Kompetenz für Berufsschullehrer/innen führen wir eine Befragung zum Programm der Ausbildung von Berufsschullehrer/innen durch. Können Sie uns dabei helfen, dass Sie diesen Fragenbogen ausfüllen? Ihre Angaben sind für unsere Forschung sehr wichtig. Vielen Dank für Ihre Hilfe!

<p>Ich bin:</p> <p>Ich beteiligte mich am Programm der Ausbildung pädagogischer Kompetenz für Berufsschullehrer/innen in (Ausbildungsstätte):</p> <p>Im Jahr:</p> <p>Die Art des Programms:</p> <p><input type="checkbox"/> Pädagogisches Programm von 1. Stufe <input type="checkbox"/> Pädagogisches Programm von 2. Stufe</p> <p><input type="checkbox"/> Berufliches pädagogisches Programm <input type="checkbox"/> Die anderen pädagogischen Fortbildungsprogramme</p> <p>Ihre Berufsschule, wo Sie gerade arbeiten: Dienstalter:</p> <p>Ihre Email:</p>
--

Teil 1: Wie denken Sie über das pädagogische Programm, bei dem Sie trainiert wurden? Bitte kreuzen Sie die geeignete Auswahl an!

Nr.	Die Gesamt-Eindrücke	Das finde ich ...				
		<i>sehr gering</i> / <i>wenig</i>	<i>gerin g</i> / <i>weni g</i>	<i>durchschnittlich</i>	<i>hoch</i>	<i>sehr hoch</i>
1.1	Die gemeinsame Bedeutung des Ausbildungsprogramms für die Bildung der pädagogischen Kompetenzen von technischen beruflichen Lehrer/innen.					
1.2	Der Anwendungswert des pädagogischen Wissens, das beim Ausbildungsprogramm geliefert wurde, in Wirklichkeit des Berufs.					
1.3	Die pädagogischen Fähigkeiten, die durch das Ausbildungsprogramm gebildet wurden, können die Anforderung des Berufs in Wirklichkeit erfüllen.					
1.4	Der Grad Ihrer Selbst-Training hinsichtlich des pädagogischen Wissens (nach der Ausbildung) in					

	Wirklichkeit des Berufs, um die Anforderungen des Berufs erfüllen zu können.					
1.5	Der Grad Ihrer Selbst-Training hinsichtlich der pädagogischen Fähigkeiten (nach der Ausbildung) in Wirklichkeit des Berufs, um die Anforderungen des Berufs erfüllen zu können.					
1.6	Gefällt Ihnen das Programm?					
1.7	Ihr Zufriedenheitsgrad für die Qualität der Ausbildungsprogramm					

Teil 2: Ihre Meinungen über **die Ziele** des pädagogischen Ausbildungsprogramms, bei dem Sie trainiert wurden:

2.1 Wurden die Ziele des Ausbildungsprogramms entsprechend gestaltet, um die Bildung der pädagogischen Kompetenzen von technischen beruflichen Lehrer/innen gut zu unterstützen?

Ja Nein Weiss nicht

2.2 Falls die Ziele der Ausbildung geändert werden sollen, sind Sie für die Veränderung in Richtung der Verstärkung von pädagogischen Fähigkeiten und von soft-skills?

Ja Nein

2.3 Falls die Ziele der Ausbildung geändert werden sollen, sind Sie für die Veränderung in Richtung der Verstärkung von der Verknüpfung mit der Praxis des Berufs?

Ja Nein

Teil 3: Ihre Meinungen über **die Inhalte** des pädagogischen Ausbildungsprogramms, bei dem Sie trainiert wurden:

3.1 Wurden die Inhalte des Programms entsprechend gestaltet, um die Bildung der pädagogischen Kompetenzen von technischen beruflichen Lehrer/innen gut zu unterstützen?

Ja Nein Weiss nicht

3.2 Falls die Inhalte der Ausbildung geändert werden sollen, sind Sie für die Veränderung in Richtung der Verstärkung von akademischen Inhalte ?

Ja Nein

3.3 Falls die Inhalte der Ausbildung geändert werden sollen, sind Sie für die Veränderung in Richtung der Verstärkung von beruflichen praktischen Inhalte?

Ja Nein

3.4 Falls die Inhalte der Ausbildung geändert werden sollen, sind Sie für die Veränderung in Richtung der Verstärkung von Inhalte bezüglich der Fähigkeiten (skills)?

Ja Nein

3.5 Ihre andere Meinungen über die Inhalte des pädagogischen Ausbildungsprogramms, bei dem Sie trainiert wurden:

.....
.....
.....
.....

3.6 Wie sollen die Inhalte des pädagogischen Ausbildungsprogramms nach Ihrer Meinung zur Verbesserung der Qualität der Ausbildung von pädagogischen Kompetenzen für Berufsschullehrer/innen geändert werden?

.....
.....
.....
.....

Teil 4: Ihre Meinungen über *die Unterrichtsmethoden* beim pädagogischen Ausbildungsprogramm, bei dem Sie trainiert wurden:

4.1 Kreuzen Sie die Behauptung an, die am meisten zutrifft.

- Die Lehrer/innen verwendeten am häufigsten die positiven Unterrichtsmethoden (active learning).
- Die Lehrer/innen führten am häufigsten den Frontalstilunterricht durch.
- Die Lehrer/innen verwendeten die positiven Unterrichtsmethoden (active learning), aber nicht so oft.

4.2 Die Unterrichtsmethoden beim pädagogischen Ausbildungsprogramm sollen in Richtung “active learning” geändert werden, um den Lernenden dabei zu helfen, ihre komplexe Kompetenzen sowie ihre “soft-skills” zu erhöhen.

- Ja
- Nein

4.3 Ihre andere Meinungen über die Unterrichtsmethoden beim pädagogischen Ausbildungsprogramm, bei dem Sie trainiert wurden:

.....
.....
.....
.....

Teil 5: Ihre Meinungen über *die Prüfung- und Auswertungstrategie* beim pädagogischen Ausbildungsprogramm, bei dem Sie trainiert wurden:

5.1 Die Formen und die Inhalte bei den Prüfungen/ Untersuchungen so wie bei der Auswertung sind schon geeignet und gerecht.

- Ja
- Nein
- Weiss nicht

5.2 Sind Sie einverstanden mit dem Kommentar, dass die aktuellen Formen und Inhalte bei der Prüfung- und Auswertungstrategie nur überwiegend auf die Beurteilung von Kenntnisse, nicht von der komplexen Kompetenzen sowie “soft-skills” von Lernenden sind.

- Ja
- Nein

5.3 Ihre andere Meinungen über die Prüfung- und Auswertungstrategie beim pädagogischen Ausbildungsprogramm, bei dem Sie trainiert wurden:

.....

Teil 6: Falls Sie mit dem pädagogischen Ausbildungsprogramm noch nicht zufrieden sind, kreuzen Sie bitte die Gründe an (Sie können viele verschiedenen Gründe auswählen).

Nr.	Die Gründe	trifft zu
1	Die Ausbildung war zu theoretisch, noch nicht viel bezogen auf die Wirklichkeit des Berufs.	
2	Die Ausbildungsinhalte waren noch nicht einschlägig.	
3	Die Lehrer/innen verwendeten nicht oft die positiven Unterrichtsmethoden	
4	Die Lehrer/innen waren nicht leidenschaftlich.	
5	Die Lehrer/innen benutzten keine Informationstechnologie im Unterricht	
6	Die Vermittlungsweisen der Lehrer/innen waren nicht attraktiv.	
7	Mangel an Lernmaterialien.	
8	Die Lehrer/innen hatten keine gute Vorbereitung auf die Lehreinrichtungen z.B. Leittext, Diagramme, Tabellen, Abbildung usw.	
9	Die Beschränkung von Einrichtungen bei der Ausbildungsstätte, sowie die überfüllten Klassen.	
10	Die Prüfung- und Auswertungstrategien waren noch nicht einschlägig.	
11	Die Ausbildungszeit waren zu kurz	
12	Andere Gründe (bitte zeigen Sie konkret):	

Teil 7: Ihre andere Meinungen über das pädagogische Ausbildungsprogramm, bei dem Sie trainiert wurden; Könnten Sie einige Ideen zur Verbesserung dieses Programms empfehlen?

.....

Vielen Dank für Ihre Unterstützung !