

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	13
1	Lernorganisatorische Betrachtungen im Vorfeld didaktischer Überlegungen zum Arbeits- und Technikbereich.....	17
1.1	Zur Bedeutung der Lernorganisation beim beruflichen Leh- ren und Lernen	17
1.2	Lernorganisation beim beruflichen Lehren und Lernen - Vorüberlegungen	19
2	Bezugswissenschaften für den Arbeits- und Tech- nikbereich im Kontext berufswissenschaftlicher Überlegungen.....	21
2.1	Problematik einer Bezugswissenschaft für den Bereich Arbeit und Technik	21
2.1.1	Defizite durch den ausschließlichen Bezug auf eine Fach- wissenschaft – Reduzierte Ingenieurwissenschaft als Fach- theorie der Lehrkraft	21
2.1.2	Problem: Fehlende Bezüge zur Facharbeit.....	23
2.2	Entwicklungen und Möglichkeiten bezugswissenschaft- lich erweiterter Ansätze.....	25
2.2.1	Anreicherung ingenieurwissenschaftlicher Ansätze durch zusätzliche wissenschaftliche Aspekte.....	25
2.2.2	Lehrorientierte Fachwissenschaft.....	27
2.2.3	Berufliche Fachrichtungen als arbeits- und technikorientierte Wissenschaften.....	28
2.2.4	Berufs- und berufsfeldwissenschaftliche Ansätze.....	29
2.3	Von der Berufsfeldwissenschaft zur Berufswissenschaft	30
2.3.1	Berufsfeldwissenschaft als Bereichswissenschaft.....	30
2.3.2	Berufsfeldwissenschaft als eigenständige Disziplin oder temporäre Zwischenstation.....	32
2.4	Berufswissenschaften – Entwicklungstendenzen und Anwendungsmöglichkeiten	35
2.4.1	Berufswissenschaften und Berufsforschung als Gegen- warts- und Zukunftsaufgabe.....	35
2.4.2	Bedeutung der Berufswissenschaften für die Lehrkräfte im Bereich der Berufsbildung.....	38
2.4.3	Berufswissenschaftliche Ansätze im Bereich von Arbeit, Technik und Berufsbildung.....	40
2.4.4	Berufs- und Berufsfeldforschung als Basis für berufliche Didaktiken.....	43

2.4.5	Erste Ergebnisse der Berufsforschung als Grundlage für die Aufbereitung von Inhalten im Vorfeld von Ausbildungs- und Unterrichtsprozessen	53
2.4.6	Berufswissenschaftliche Bearbeitung von Themen des Arbeits- und Technikbereiches im Rahmen schulischer Lehrerfortbildung	54
2.4.7	Ansätze zur berufswissenschaftlichen Aufbereitung von Ausbildungs- und Unterrichtsthemen.....	56
2.4.8	Stand und zukünftige Aufgaben der Berufswissenschaften als Bezugswissenschaften im Berufsbildungsbereich.....	58
2.5	Übergeordnete berufswissenschaftliche Arbeitsfelder ...	62
2.5.1	Berufliches Handeln im berufswissenschaftlichen Fokus....	62
2.5.2	Arbeits- und Geschäftsprozesse in ihrer berufswissenschaftlichen Bedeutung.....	65
2.6	Von berufswissenschaftlichen zu berufsdidaktischen Ansätzen.....	70
2.6.1	Annahmen über berufswissenschaftliche und berufsdidaktische Zusammenhänge.....	70
2.6.2	Entwicklungsmöglichkeiten von Berufsfeld-, Berufs- und Fachdidaktiken auf berufswissenschaftlicher Basis.....	73
2.7	Berufstheorie für Didaktiken beruflichen Lehrens und Lernens als Fernziel von Berufsforschung und Berufswissenschaft.....	75
3	Didaktische Aspekte beruflichen Lehrens und Lernens.....	83
3.1	Didaktik als Wissenschaft des Lehrens und Lernens.....	83
3.1.1	Berufliche Didaktiken als Ausbildungs- und Unterrichtswissenschaft.....	83
3.1.2	Vielfalt von beruflichen Didaktiken und die Frage nach den Bezugsebenen.....	86
3.1.3	Die kategorialen Referenzen „Fach“ und „Beruf“ in den Didaktiken beruflichen Lehrens und Lernens.....	87
3.1.4	Arbeit und Arbeitsprozesse in ihrer beruflichen und fachlichen Bedeutung – Einschätzungen und Perspektiven.....	100
3.2	Didaktische Ansätze auf der Basis von Arbeit und Technik.....	102
3.2.1	Arbeits- und technikdidaktischer Ansatz als Basis für Ausbildungs- und Unterrichtsplanungen und -entscheidungen	102
3.2.2	Entwicklung und Kennzeichnung des arbeits- und technikdidaktischen Ansatzes.....	105
3.2.3	Über das Technikverständnis beim arbeits- und technikdidaktischen Ansatz.....	111

3.2.4	Kennzeichen des arbeits- und technikdidaktischen Ansatzes – Ziele, Inhalte und Methoden.....	113
3.2.5	Themenganzheiten beim arbeits- und technikdidaktischen Ansatz.....	116
3.2.6	Entwicklungsstand und Perspektiven des arbeits- und technikdidaktischen Ansatzes.....	122
3.2.7	Berufsfelddidaktische Ansätze	127
3.2.8	Berufs- und fachdidaktische Ansätze	130
3.3	Selbstständigkeit beim beruflichen Lernen als allgemein bedeutsames didaktisch-methodisches Prinzip	132
3.3.1	Zur Bedeutung von Selbstständigkeit bei der Facharbeit und beim beruflichen Lernen	132
3.3.2	Selbstständigkeit bei der Facharbeit – eine gewandelte Zielsetzung beruflichen Lernens	134
3.3.3	Planen, Durchführen und Kontrollieren – didaktisch bedeutsame Strukturelemente selbstständig organisierter und ganzheitlicher Facharbeit	137
3.3.4	Selbstständigkeit als übergeordnetes Qualifikations- und Bildungsziel	141
3.3.5	Makrodidaktische Entscheidungen zur Fremd- oder Selbststeuerung beruflichen Lernens	142
3.3.6	Rechtsverordnungen zur elektro- und metalltechnischen Berufsausbildung als Ausgangspunkt für didaktische Überlegungen zum selbstständigen Lernen	144
3.3.7	Selbstständigkeit durch selbstgesteuertes oder selbstorganisiertes berufliches Lernen unter didaktischer Perspektive ...	146
3.3.8	Gestaltungskriterien sowie Möglichkeiten und Grenzen selbstständigen beruflichen Lernens	149
3.4	Allgemeine und übergeordnete didaktische Kategorien und Prinzipien beruflichen Lehrens und Lernens	151
3.4.1	Wesentliche Kategorien mit übergeordneter didaktischer Bedeutung	151
3.4.2	Integration von Allgemein- und Berufsbildung als makrodidaktische Leitidee	152
3.4.3	Kompetenzbetrachtungen unter didaktischer Perspektive ...	157
3.4.4	Didaktische Berücksichtigung von Kompetenzbereichen ...	161
3.4.5	Erfassen und Messen von Kompetenzen und Kompetenzentwicklung	163
3.4.6	Orientierung an beruflichen Handlungen als didaktisches Kernstück beruflichen Lehrens und Lernens	168
3.4.7	Didaktische Konzepte der Handlungsorientierung	172
3.4.8	Arbeits- und Geschäftsprozesse als didaktische Kategorien	

	beruflichen Lehrens und Lernens	179
3.4.9	Arbeitssicherheit als übergeordnete und berufsübergreifende didaktische Kategorie	181
3.5	Didaktische Vorgaben durch schulische Ordnungsmittel	188
3.5.1	Bedeutung und Auswirkung der Qualifikationsrahmen auf curriculare Ordnungsmittel der beruflichen Schulen	188
3.5.2	Lehrpläne bzw. Curricula als Rahmensetzung des Unterrichts	190
3.5.3	Funktion der berufsbildenden Lehrpläne	192
3.5.4	Geschlossene Curricula	193
3.5.5	Offene Curricula	194
3.5.6	Gestaltungsoffene und dynamische Lehr- sowie Bildungspläne und Gesamtcurricula	196
3.5.7	Merkmale praxisnaher und offener Curricula	199
3.6	Didaktische Vorgaben durch Lehrpläne	200
3.6.1	Planungsvorgaben in Rahmen- und Landeslehrplänen	200
3.6.2	Lernfelder als Organisationseinheiten zum ganzheitlicheren beruflichen Lehren und Lernen – Zur curricularen und didaktischen Bedeutung des Lernfeldkonzepts	203
3.6.3	Lernorganisation durch herkömmliche Unterrichtsfächer oder ganzheitlich angelegte Lernfelder	206
3.6.4	Fächermodell und Lernfeldmodell aus der Sicht der Auszubildenden	206
3.6.5	Fächermodell und Lernfeldmodell aus der Sicht der Lehrkräfte	208
3.6.6	Schuleigene Curricula in ihrer didaktisch-methodischen Bedeutung	211
3.6.7	Schulinterne Lehrerfortbildung in ihrer curricularen und didaktischen Bedeutung	226
3.6.8	Didaktische Gesichtspunkte zum Umgang mit Lehrplänen..	227
3.7	Didaktische Vorgaben durch ordnungspolitische Rahmensetzungen für die betriebliche und überbetriebliche Berufsausbildung	229
3.7.1	Bedeutung der Qualifikationsrahmen und Auswirkung auf betriebliche Ordnungsmittel	229
3.7.2	Ordnungsmittel für die betriebliche Ausbildung	231
3.7.3	Übergeordnete betriebliche Ausbildungsordnungen	232
3.7.4	Betriebliche Ausbildungsrahmenpläne	234
3.7.5	Betriebsspezifische Ausbildungspläne	236
3.7.6	Ausbildungspläne für überbetriebliche Ausbildungsstätten..	237
3.7.7	Didaktische Gesichtspunkte beim Umgang mit Ausbildungsordnungen und Ausbildungsplänen	237

4	Spezifische didaktische Komponenten zur Gestaltung von Ausbildung und Unterricht	239
4.1	Didaktische Arbeitsfelder im engeren Sinne – Funktion und Aufgabe.....	239
4.2	Thematisierung	240
4.2.1	Themengestaltung – Eine didaktische Lücke?.....	240
4.2.2	Themen didaktisch-methodisch beleuchtet	241
4.2.3	Aufbereitung von Themen – Routinen und Probleme	242
4.2.4	Ansätze zur Entfaltung von Themen beruflichen Lernens – Thematologie	243
4.3	Didaktische Analyse	244
4.3.1	Zur Reichweite des Konzeptes	244
4.3.2	Didaktische Analyse im Rahmen einer kritisch-konstruktiven Didaktik	245
4.3.3	Möglichkeiten der Übertragbarkeit des Konzeptes der didaktischen Analyse auf berufliches Lehren und Lernen im Bereich „Arbeit und Technik“	250
4.3.4	Vorschläge zur Anwendung der didaktischen Analyse im Lernbereich von Arbeit und Technik	252
4.3.5	Didaktische Analyse und Zielsetzungen beruflichen Lehrens und Lernens	253
4.3.6	Fragenkatalog zu einer realitätsnahen Anwendung der didaktischen Analyse im Bereich „Arbeit und Technik“.....	254
4.4	Analyse von Thema und Sache und ihre Funktion für die Ausbildungs- und Unterrichtsvorbereitung	255
4.4.1	Inhaltliche Vorbereitung der Lehrkraft im Vorfeld didaktischer Überlegungen	255
4.4.2	Analysen als sachbezogene Aneignungsvorgänge der Lehrkraft	257
4.4.3	Zur Durchführung der Analyse des Themas im Vorfeld arbeits- und technikdidaktischer Überlegungen	258
4.4.4	Einschätzung themenanalytischer Möglichkeiten	259
4.4.5	Arbeitsschritte zur Analyse von Thema und Sache	259
4.5	Didaktische Raster zur Bestimmung von Lerninhalten ..	260
4.5.1	Das didaktische Raster als Planungsinstrument.....	260
4.5.2	Reichweite didaktischer Raster	267
4.5.3	Fragenkatalog zur Anwendung arbeits- und technikdidaktischer Raster	269
4.6	Auswahl von Inhalten für Ausbildung und Unterricht im Bereich „Arbeit und Technik“	270
4.6.1	Technischer Wandel und die Lerninhaltsfrage	270
4.6.2	Zur Auswahl der Lerninhalte für den Arbeits- und Technikbereich	271

4.6.3	Fragenkatalog zur Auswahl oder zum Ausschluss von Lehr- und Lerninhalten	276
4.7	Didaktisch begründete Reduktion auf der Basis ausgewählter Themenganzheiten	280
4.7.1	Reduktive Didaktik als Ausgangspunkt der Inhaltsaufbereitung	280
4.7.2	Entwicklungslinien zur didaktisch begründeten Reduktion..	281
4.7.3	Zur Auswahl der Inhalte als Basis für eine erforderliche didaktische Reduktion	283
4.7.4	Zur arbeits- und technikdidaktisch begründeten Reduktion auf der Basis von Themenganzheiten	286
4.7.5	Zur Überwindung einer einseitig reduktiven Didaktik beruflichen Lehrens und Lernens	290
4.7.6	Fragenkatalog zur arbeits- und technikdidaktisch begründeten Reduktion.....	291
4.8	Die didaktische Leitfrage als Instrument zur Komplexitätsreduktion und Inhaltsstrukturierung	293
4.8.1	Reduktionsnotwendigkeiten und Vorüberlegungen zum Umgang mit der Komplexität eines Themas	293
4.8.2	Leitfragen als didaktische Aufbereitungs- und methodische Gestaltungshilfe auf der Basis von Erkenntnisinteressen ...	294
4.8.3	Didaktische Leitfragen zur Aufbereitung und Strukturierung von Komplexitäten des Themas und Inhalts durch die Lehrkraft	296
4.8.4	Zur Problematik der Reduktion durch Leitfragen	297
4.8.5	Komplexitätsauflösung und Themenstrukturierung durch didaktische Leitfragen – Möglichkeiten und Grenzen	299
4.8.6	Gesichtspunkte zur Überprüfung didaktischer Leitfragen ...	299
4.9	Zur Bedeutung von Themen- und Inhaltsstrukturierungen bei der arbeits- und technikdidaktischen Aufbereitung von Themenganzheiten	301
4.9.1	Möglichkeiten und Grenzen herkömmlicher Aufbereitungspraxis für Inhalte und Themen beruflichen Lehrens und Lernens	301
4.9.2	Vorüberlegungen für eine ganzheitlich gefasste Inhalts- und Themenstrukturierung	302
4.9.3	Zum Lernen von Strukturen	303
4.9.4	Zusammenhänge zwischen Lernobjekt- und Lernsubjektstruktur sowie Inhalts- und Themenstrukturierung	304
4.9.5	Didaktische Aufbereitung von Strukturierungsformen	305
4.9.6	Grundlegende Strukturierungen und ihre Darstellungsformen	309
4.9.7	Ganzheitliche Themen- und Inhaltsstrukturierung beim be-	

	beruflichen Lehren und Lernen	312
4.9.8	Fragenkatalog als Planungshilfe zur ganzheitlichen Themen- und Inhaltsstrukturierung	313
4.10	Ziele und Lernzielproblematik einer arbeits- und technikdidaktisch bzw. berufsdidaktisch begründeten Ausbildungs- oder Unterrichtsvorbereitung	316
4.10.1	Einordnung der Lernzielfrage	316
4.10.2	Zum Begriff „Lernziel“	318
4.10.3	Ordnungsmöglichkeiten von Lernzielen	319
4.10.4	Operationalisierung von Lernzielen – Lernerfolgskontrolle	324
4.10.5	Mögliche Funktion von Zielen bzw. Lernzielen im Bereich von Arbeit und Technik	326
4.10.6	Fragenkatalog zur Entwicklung und Überprüfung von Zielen bzw. Lehr- und Lernzielen.....	331
4.10.7	Didaktische Bedeutung von Zielen und Lernzielen.....	333
4.11	Zur didaktischen Bedeutung der Aufbereitung von Themen unter Mitwirkung der Lernenden	334
4.11.1	Didaktische Arbeit mit Lernenden – Besonderheiten und Ausnahmen	334
4.11.2	Themenfindung und Themenaufbereitung mit Lernenden – Möglichkeiten eines spezifischen didaktischen Ansatzes ...	334
4.11.3	Gestaltungskriterien sowie Möglichkeiten und Grenzen der didaktischen Aufbereitung von (neuen) Themen unter Mitwirkung der Lernenden	338
4.11.4	Didaktische Aufbereitung von Themen mit Lernenden – Ein Sonderfall	340
5	Didaktiken im Gesamtzusammenhang beruflichen Lehrens und Lernens	343
5.1	Berufswissenschaftliche Fundierung der beruflichen Didaktiken in ganzheitlicher Sicht	343
5.2	Berufliche Didaktiken als Gestaltungsbasis beruflicher Lehr- und Lernprozesse	344
5.3	Berufliche Didaktiken – Stand, Ergebnisse und Perspektiven	345
6	Literaturverzeichnis	349
7	Stichwortverzeichnis	381
8	Abbildungsverzeichnis	391