

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	9
1 Didaktik und Methodik im Problemzusammenhang beruflichen Lernens	11
2 Fachdidaktik und Fachmethodik	15
2.1 Fachmethodik als Bestandteil oder als Pendant der Fachdidaktik?	15
2.2 Zur Terminologie der Fachmethoden	17
2.2.1 Methode als Erkenntnisinstrument	17
2.2.2 Vielfältiger Methodenbegriff im pädagogischen Bereich.....	19
2.3 Didaktik und Methodik im Technikbereich beruflichen Lernens.....	24
2.4 Methodische Anforderungen durch das Lernfeldkonzept	32
3 Allgemeine Probleme einer Ausbildungs- und Unterrichtsmethodik	35
3.1 Das Verhältnis der Allgemeinen Methodik zur Fach- bzw. Arbeits- und Technikmethodik.....	35
3.2 Fachmethodik im Bereich von Arbeit und Technik.....	38
3.3 Methoden im System „Ausbildung“ bzw. „Unterricht“.....	42
3.3.1 Die Komplexitäts- und Reduktionsproblematik bei Ausbildungs- bzw. Unterrichtssystemen.....	42
3.3.2 Komplexität und Selektion von Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden.....	47
3.3.3 Methodenentscheidung im Makro- und Mikrobereich	49
3.3.4 Methodenauswahl und -reduktion – Notwendigkeit und Grenzen	54
3.4 Der arbeits- und technikmethodische Ansatz beruflichen Lernens	61
3.4.1 Der arbeits- und technikmethodische Ansatz im Gefüge der beruflichen Didaktiken.....	61
3.4.2 Felder des fach- bzw. arbeits- und technikmethodischen Ansatzes.....	66
3.4.3 Diskussion und Aussagen zu arbeits- und technikspezifischen Methoden....	69
3.4.4 Die Ziel- und die Inhaltskomponente bei Methoden für den Lernbereich „Arbeit und Technik“.....	77
3.5 Von Ansätzen zur Methodik beruflichen Lernens im Arbeits- und Technikbereich.....	80
3.6 Selbstorganisiertes und handlungsorientiertes berufliches Lernen in seiner methodischen Bedeutung	82
4 Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren als ein Schwerpunkt des arbeits- und technikmethodischen Ansatzes	85
4.1 Paradigmenwechsel beim beruflichen Lernen: Ansprüche an Ausbildung und Unterricht.....	85
4.2 Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – Unterscheidung notwendig?.....	87
4.3 Veränderung der Ausbildungs- und Unterrichtskonzepte	89
4.4 Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – ein breites Angebot makromethodischer Ansätze.....	90

4.5	Zu einem fach- bzw. arbeits- und technikmethodischen Konstrukt spezifischer Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren.....	96
4.6	Fachunabhängige Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren	100
4.7	Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren in ganzheitlicher Sicht.....	101
5	Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Lernbereich „Arbeit“ und „Technik“ mit vorwiegend fachlich-inhaltlicher Zielsetzung ...	107
5.1	Vorbemerkungen	107
5.2	Das fragend-entwickelnde Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – Ein Erarbeitungsvorgang zwischen Lehrkraft und Lernenden.....	108
5.3	Mediengestützter Vortrag durch die Lehrkraft – Ein darbietendes Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren.....	116
5.4	Der Lehrgang – Das herkömmliche Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren mit Arbeitsorientierung im Technikbereich	129
5.5	Der Fachpraxisbericht – Ein lernerorientiertes Vermittlungs-verfahren auch des Arbeits- und Technikbereiches	142
5.6	Das forschend-entwickelnde Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundlagen in Ausbildung und Unterricht	152
6	Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Lernbereich „Arbeit und Technik“ mit primär fachlich-prozessualer Zielsetzung	165
6.1	Vorbemerkungen.....	165
6.2	Die Arbeitsprozessanalyse – Arbeits- und Arbeitsprozesswissen als Ziel beruflichen Lernens	165
6.3	Die Funktionsanalyse – Wirkungsweise von technischen Artefakten.....	173
6.4	Das Technische Experiment – Finalorientierung im Lernbereich Arbeit und Technik	188
6.5	Technisches Projekt und Technische Projektierung.....	213
6.6	Betriebsbesichtigung mit Aspekterkundung.....	229
6.7	Das historisch-genetische Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – Gewordenheit von Arbeit und Technik lernen	240
6.8	Konstruktionsaufgabe und Konstruktionsanalyse – Förderung des technischen Systemdenkens und der Kritikfähigkeit beim beruflichen Lernen	249
6.9	Die Nacherfindungsaufgabe – Zur Förderung von Kreativität	266
6.10	Fertigungsaufgabe und Fertigungsanalyse – Formen handlungsorientierter Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren.....	278
6.11	Instandhaltungsaufgabe und Instandhaltungsanalyse – Zur Ausformung und Reichweite instandhaltungsspezifischer Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren.....	295
6.12	Recyclingaufgabe und Recyclinganalyse – Zur Ausformung und Leistungsfähigkeit von Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren mit arbeits- und technikorientierter Ausprägung	309

7	Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Lernbereich „Arbeit und Technik“ mit vorwiegend allgemeiner Zielsetzung	331
7.1	Vorbemerkungen.....	331
7.2	Komparatistik beim beruflichen Lernen – Das Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren „Vergleich“.....	332
7.3	Das Simulationsspiel als Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren zum Lernen von fachlichen Inhalten und zur Vermittlung weitreichender Kompetenzen	345
7.4	Die Fallstudie – ein entscheidungsorientiertes Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren für berufliches Lernen	356
7.5	Das Planspiel – berufliches Lernen durch modellhafte Konfliktsituationen	372
7.6	Das Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren „Projekt“ – Möglichkeiten zum selbstbestimmten Lernen	384
7.7	Die Zukunftswerkstatt als fachunabhängiges Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren	405
7.8	Das Moderationsverfahren – Fachunabhängiges Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren oder Sonderform der Gruppenarbeit zur aktiven Wissensaneignung?	425
8	Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – ein methodischer Schwerpunkt	435
8.1	Vorbemerkungen.....	435
8.2	Lern- und Arbeitsaufgaben in ihrer mikro- und makromethodischen Bedeutung	436
8.2.1	Initiierung von Lernen und Arbeiten.....	436
8.2.2	Lern- und Arbeitsaufgaben als mikromethodisches Gestaltungsmittel bei Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren	438
8.2.3	Makromethodische Möglichkeiten der Lern- und Arbeitsaufgaben – Lern- und Arbeitsaufgaben als eigenständiges Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren	440
8.3	Kombination von verschiedenen Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren	445
8.3.1	Auswahl geeigneter Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren und deren Kombination	445
8.3.2	Möglichkeiten der Kombination von Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren – dargestellt an ausgewählten Beispielen	446
8.4	Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Gesamtkontext beruflichen Lernens – Fachmethodische Ansätze in Lern- und Arbeitsumgebungen	458
8.5	Schlussbetrachtung und Ausblick	468
9	Literaturverzeichnis	475
10	Stichwortverzeichnis	511
11	Abbildungsverzeichnis	517