

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>9</b>
<b>1 Didaktik und Methodik im Problemzusammenhang beruflichen Lernens</b> .....	<b>11</b>
<b>2 Fachdidaktik und Fachmethodik</b> .....	<b>15</b>
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
<b>3 Allgemeine Probleme einer Ausbildungs- und Unterrichtsmethodik</b> .....	<b>35</b>
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
<b>4 Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren als ein Schwerpunkt des arbeits- und technikmethodischen Ansatzes</b> .....	<b>85</b>
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
<b>5</b>	<b>Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Lernbereich „Arbeit“ und „Technik“ mit vorwiegend fachlich-inhaltlicher Zielsetzung ...</b>	<b>107</b>
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
<b>6</b>	<b>Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Lernbereich „Arbeit und Technik“ mit primär fachlich-prozessualer Zielsetzung .....</b>	<b>165</b>
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

<b>7</b>	<b>Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Lernbereich „Arbeit und Technik“ mit vorwiegend allgemeiner Zielsetzung</b> .....	331
7.1	Vorbemerkungen.....	331
7.2	<b>Komparatistik beim beruflichen Lernen</b> – Das Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren „Vergleich“.....	332
7.3	<b>Das Simulationsspiel als Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren zum Lernen von fachlichen Inhalten und zur Vermittlung weitreichender Kompetenzen</b> .....	345
7.4	<b>Die Fallstudie – ein entscheidungsorientiertes Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren für berufliches Lernen</b> .....	356
7.5	<b>Das Planspiel</b> – berufliches Lernen durch modellhafte Konfliktsituationen .....	372
7.6	<b>Das Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren „Projekt“</b> – Möglichkeiten zum selbstbestimmten Lernen .....	384
7.7	<b>Die Zukunftswerkstatt als fachunabhängiges Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren</b> .....	405
7.8	<b>Das Moderationsverfahren – Fachunabhängiges Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren oder Sonderform der Gruppenarbeit zur aktiven Wissensaneignung?</b> .....	425
<b>8</b>	<b>Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren</b> – ein methodischer Schwerpunkt .....	435
8.1	Vorbemerkungen.....	435
8.2	<b>Lern- und Arbeitsaufgaben in ihrer mikro- und makromethodischen Bedeutung</b> .....	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	<b>Kombination von verschiedenen Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren</b> .....	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	<b>Ausbildungs- und Unterrichtsverfahren im Gesamtkontext beruflichen Lernens</b> – Fachmethodische Ansätze in Lern- und Arbeitsumgebungen .....	458
8.5	Schlussbetrachtung und Ausblick .....	468
<b>9</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	475
<b>10</b>	<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	511
<b>11</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	517