

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>11</b>
<b>1</b>	<b>Professionelles Handlungswissen von Lehrerinnen und Lehrern</b>
	<b>– eine Auslegeordnung</b> .....
	<i>Peter Greutmann, Henrik Saalbach und Elsbeth Stern</i>
1.1	»Teachers make a difference« .....
1.2	Das Angebot-Nutzungs-Modell und der Aufbau des Buchs...
1.3	Wie man dieses Buch nutzen kann .....
<b>2</b>	<b>Wer lehren will, muss das Lernen verstehen: Die</b>
	<b>kognitionspsychologischen Grundlagen des menschlichen</b>
	<b>Lernens</b> .....
	<i>Elsbeth Stern</i>
2.1	Einleitung .....
2.2	Der Begriff des Lernens .....
2.3	Lernen als Verhaltenssteuerung .....
2.4	Lernen als Aufbau von Wissen .....
2.4.1	Das 3-Speicher-Modell des Gedächtnisses .....
2.4.2	Die Funktionsweise des Arbeitsgedächtnisses .....
2.4.3	Lernen als Verdichtung von Wissen: Chunking und Prozeduralisierung .....
2.4.4	Lernen als Explikation und Vernetzung: Der Aufbau von deklarativem Wissen .....
2.4.5	Verstehendes Lernen als Konzeptwandel .....
2.4.6	Intelligentes Wissen als der Schlüssel zum Können: Der Erwerb von Kompetenzen .....
2.5	Wer lernt leichter? Intelligenzunterschiede und ihre Auswirkungen auf die Konstruktion und die Nutzung von Wissen .....
2.5.1	Die wichtigsten Befunde der Intelligenzforschung in Bezug auf das schulische Lernen .....
2.5.2	Intelligenz und Arbeitsgedächtnisfunktionen .....
2.5.3	Intelligenz und Motivation: Zwei unterschiedliche Konstrukte, die nicht gegeneinander ausgespielt werden dürfen .....

2.6	»Hirnforschung« und »Lernfenster«: Kaum relevant für schulisches Lehren und Lernen! .....	49
2.7	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	51
<b>3</b>	<b>Die lang-, mittel- und kurzfristige Planung schulischer Lerngelegenheiten .....</b>	<b>53</b>
	<i>Peter Greutmann, Sarah Hofer und Lennart Schalk</i>	
3.1	Einleitung .....	53
3.2	Langfristige Planung von Unterricht: Einen Semesterplan erstellen .....	54
3.2.1	Terminologische Klärungen .....	54
3.2.2	Einen Semesterplan im eigenen Fach entwickeln .....	56
3.3	Mittel- und kurzfristige Planung von Unterricht .....	58
3.3.1	Leitideen und Lernziele .....	58
3.3.2	Lernzieltaxonomien für die Planung von Unterricht .....	60
3.3.3	Der Einsatz der PUT bei der Unterrichtsplanung .....	67
3.4	Die Gestaltung einer einzelnen Schulstunde .....	68
3.4.1	Die zeitliche Strukturierung einer Schulstunde: 5 Phasen .....	69
3.4.2	Die zeitliche Strukturierung einer Schulstunde: Tabellenform .....	73
3.5	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	74
<b>4</b>	<b>Unterricht methodisch lernwirksam gestalten .....</b>	<b>76</b>
	<i>Peter Greutmann und Elsbeth Stern</i>	
4.1	Einleitung .....	76
4.2	Die Methode der Direkten Instruktion .....	77
4.2.1	Einsatz der Direkten Instruktion .....	77
4.2.2	Die 6 Elemente der Direkten Instruktion .....	78
4.2.3	Fazit .....	81
4.3	Kooperative Lernformen .....	81
4.3.1	Kooperative Lernformen aus lernpsychologischer Sicht .....	82
4.3.2	Allgemeine Merkmale von kooperativen Lernformen .....	82
4.3.3	Allgemeine Erfolgsfaktoren von kooperativen Lernformen .....	84
4.3.4	Stolpersteine und Fragen im Zusammenhang mit kooperativen Lernformen .....	86
4.3.5	Kooperative Lernformen im Einzelnen .....	90
4.4	Vier Unterrichtstechniken zur Kognitiven Aktivierung .....	94
4.4.1	Erfinden mit kontrastierenden Fällen .....	95
4.4.2	Aufträge zum Formulieren von Selbsterklärungen .....	96
4.4.3	Holistischer Vergleich von Modellen .....	96

---

4.4.4	Metakognitive Fragen .....	96
4.5	Frage- und Aufgabenformate .....	97
4.5.1	Die Frage .....	97
4.5.2	Aufgabenformate .....	103
4.6	Unterrichtsmaterialien und Hilfsmittel .....	105
4.6.1	Die lerntheoretische Grundlage: Die <i>Cognitive-Load-Theorie</i> .....	106
4.6.2	Unterrichtsmaterialien: Die Gestaltung von Arbeitsblättern .....	109
4.6.3	Der Einsatz von Hilfsmitteln .....	110
4.7	Hausaufgaben .....	111
4.7.1	Die Befunde aus der Unterrichtsforschung .....	112
4.7.2	Hinweise für die Praxis .....	114
4.8	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	116
<b>5</b>	<b>Das individuelle Lernen unterstützen: Formatives Assessment</b> ...	<b>117</b>
	<i>Sarah Hofer und Lennart Schalk</i>	
5.1	Einleitung .....	117
5.2	Anzahl der Schülerinnen und Schüler = Anzahl der Lernwege? .....	117
5.2.1	Formen von Heterogenität .....	118
5.2.2	Wie mit Heterogenität umgehen? .....	120
5.3	Formatives Assessment .....	121
5.3.1	Was ist Formatives Assessment? .....	121
5.3.2	Techniken des Formativen Assessments .....	124
5.3.3	Technische Hilfsmittel zur Unterstützung des individuellen Lernens .....	131
5.4	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	132
<b>6</b>	<b>Lernleistung bewerten: Summatives Assessment</b> .....	<b>134</b>
	<i>Peter Edelsbrunner, Sarah Hofer und Lennart Schalk</i>	
6.1	Einleitung .....	134
6.2	Summatives Assessment vs. Formatives Assessment .....	135
6.3	Bezugsnormen bei der Leistungsbewertung .....	137
6.3.1	Leistungsbewertung in Mathematik: Ein Gedankenexperiment .....	137
6.3.2	Die drei Bezugsnormen der Leistungsbewertung im Einzelnen .....	138
6.3.3	Welche Bezugsnorm für die schulische Praxis? Eine Abwägung .....	139
6.4	Testkonstruktion, Testgütekriterien und Gefahren bei der Bewertung .....	141
6.4.1	Testkonstruktion .....	142
6.4.2	Testgütekriterien .....	145
6.4.3	Gefahren bei der Bewertung und Auswege .....	146

6.5	Schrittweise Prüfungsgestaltung .....	153
6.5.1	Schritt 1: Konzipieren der Prüfung .....	154
6.5.2	Schritt 2: Punktezuweisung .....	155
6.5.3	Schritt 3: Festlegen der Mindestkompetenz .....	156
6.5.4	Schritt 4: Anlegen der Notenskala .....	158
6.5.5	Schritt 5: Durchführung der Prüfung .....	159
6.5.6	Schritt 6: Beschreibung der Leistung (Korrektur) .....	160
6.5.7	Schritt 7: Bewertung der Leistung (Benotung) .....	162
6.5.8	Schritt 8: Statistischer Qualitätscheck .....	162
6.5.9	Handlungskonsequenzen .....	166
6.6	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	167
7	<b>Klassenführung: Die Voraussetzungen für effektives Lehren schaffen .....</b>	<b>168</b>
	<i>Anne Deiglmayr</i>	
7.1	Einleitung .....	168
7.2	Was ist Klassenführung? .....	169
7.3	Prävention von Unterrichtsstörungen .....	170
7.3.1	Regeln und Routinen etablieren .....	170
7.3.2	Für einen möglichst reibungslosen Unterrichtsfluss sorgen .....	172
7.3.3	Breite Aktivierung; Möglichst viele Schülerinnen und Schüler gleichzeitig einbeziehen .....	175
7.3.4	Eine positive Lernatmosphäre schaffen .....	176
7.3.5	Präsent sein .....	178
7.4	Intervention bei Unterrichtsstörungen .....	180
7.4.1	Frühzeitige und niederschwellige Reaktion .....	181
7.4.2	Angemessene, gestufte Sanktionen .....	182
7.4.3	Umgang mit Emotionen .....	185
7.4.4	Hintergrundwissen zum Lernen aus «Konsequenzen» .....	186
7.5	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	192
8	<b>Psychosoziale Anforderungen im Lehrberuf .....</b>	<b>193</b>
	<i>Peter Greutmann</i>	
8.1	Einleitung .....	193
8.2	Psychische und körperliche Gesundheit im Lehrberuf .....	194
8.3	Der Begriff <i>Stress</i> .....	197
8.3.1	Das Stressgeschehen .....	198
8.3.2	Wann wird Stress im Lehrberuf problematisch? .....	203
8.3.3	Strategien der Stressbewältigung im Lehrberuf .....	205
8.4	Sozial kompetente Kommunikation im Kontext Schule .....	207
8.4.1	Grundbegriffe der Kommunikationstheorie .....	208
8.4.2	Kommunikative Instrumente I: Das Modell Schulz von Thuns .....	209

---

8.4.3	Kommunikative Instrumente II: Vier Situationstypen von sozialer Kompetenz .....	211
8.4.4	Kommunikative Instrumente III: Aktives Zuhören ...	215
8.4.5	Kommunikative Instrumente IV: Paraverbale und nonverbale Elemente .....	217
8.4.6	Professionell kommunizieren in schulischen Kontexten .....	218
8.5	Selbstregulation als Lehrperson .....	225
8.5.1	Selbstregulation I: Allgemeine Prinzipien für eine erfolgreiche Planung .....	226
8.5.2	Selbstregulation II: Zeitmanagement .....	226
8.5.3	Selbstregulation III: Aufgabenmanagement .....	227
8.6	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	229
<b>9</b>	<b>Wissenschaftstheoretischer Hintergrund: Die Methoden der empirischen Lehr- und Lern-Forschung .....</b>	<b>230</b>
	<i>Peter Edelsbrunner</i>	
9.1	Einleitung .....	230
9.2	Die Verlässlichkeit von Studien: Experiment, Quasi-Experiment und Korrelationsstudie .....	231
9.2.1	Zufällige Zuteilung in kontrollierte Versuchsbedingungen: Das Experiment .....	231
9.2.2	Wenn man Schülerinnen und Schüler nicht zufällig in Gruppen einteilen kann: Das Quasi-Experiment .....	233
9.2.3	Zwei oder mehr Dinge einfach nur beobachten: Die Korrelationsstudie .....	235
9.3	Weitere Prinzipien und Eigenschaften verlässlicher Lehr- und Lern-Forschung .....	236
9.3.1	Die Messung von Lernerfolg und dessen Voraussetzungen .....	236
9.3.2	Notwendige Stichprobengrößen, um für die Verlässlichkeit von Aussagen zu sorgen .....	237
9.3.3	Die Interpretation wichtiger statistischer Maße: Hypothesentest und Effektstärke .....	238
9.4	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis .....	240
<b>10</b>	<b>Schlusswort der Herausgeber .....</b>	<b>241</b>
	<i>Peter Greutmann, Henrik Saalbach und Elsbeth Stern</i>	
	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>244</b>
	<b>Sachregister .....</b>	<b>253</b>