

Vorwort	11
1 Professionelles Handlungswissen von Lehrerinnen und Lehrern – eine Auslegeordnung	13
<i>Peter Greutmann, Henrik Saalbach und Elsbeth Stern</i>	
1.1 »Teachers make a difference«	13
1.2 Das Angebot-Nutzungs-Modell und der Aufbau des Buchs...	15
1.3 Wie man dieses Buch nutzen kann	19
2 Wer lehren will, muss das Lernen verstehen: Die kognitionspsychologischen Grundlagen des menschlichen Lernens	22
<i>Elsbeth Stern</i>	
2.1 Einleitung	22
2.2 Der Begriff des Lernens	23
2.3 Lernen als Verhaltenssteuerung	23
2.4 Lernen als Aufbau von Wissen	24
2.4.1 Das 3-Speicher-Modell des Gedächtnisses	25
2.4.2 Die Funktionsweise des Arbeitsgedächtnisses	29
2.4.3 Lernen als Verdichtung von Wissen: Chunking und Prozeduralisierung	31
2.4.4 Lernen als Explikation und Vernetzung: Der Aufbau von deklarativem Wissen	33
2.4.5 Verstehendes Lernen als Konzeptwandel	35
2.4.6 Intelligentes Wissen als der Schlüssel zum Können: Der Erwerb von Kompetenzen	40
2.5 Wer lernt leichter? Intelligenzunterschiede und ihre Auswirkungen auf die Konstruktion und die Nutzung von Wissen	41
2.5.1 Die wichtigsten Befunde der Intelligenzforschung in Bezug auf das schulische Lernen	41
2.5.2 Intelligenz und Arbeitsgedächtnisfunktionen	44
2.5.3 Intelligenz und Motivation: Zwei unterschiedliche Konstrukte, die nicht gegeneinander ausgespielt werden dürfen	47

2.6	»Hirnforschung« und »Lernfenster«: Kaum relevant für schulisches Lehren und Lernen!	49
2.7	Zusammenfassung und Bezüge zur Unterrichtspraxis	51
3	Die lang-, mittel- und kurzfristige Planung schulischer Lerngelegenheiten	53
	<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
4	Unterricht methodisch lernwirksam gestalten	76
	<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
5	Das individuelle Lernen unterstützen: Formatives Assessment...	117
	<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
6	Lernleistung bewerten: Summatives Assessment	134
	<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: Punktezueweisung	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	Klassenführung: Die Voraussetzungen für effektives Lehren schaffen	168
	<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	Psychosoziale Anforderungen im Lehrberuf	193
	<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
9	Wissenschaftstheoretischer Hintergrund: Die Methoden der empirischen Lehr- und Lern-Forschung	230
	<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
10	Schlusswort der Herausgeber	241
	<i>Peter Greutmann, Henrik Saalbach und Elsbeth Stern</i>	
	Literaturverzeichnis	244
	Sachregister	253