

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Herausgebers der Reihe	XI
Vorbemerkungen	XIII
Teil I: Bildungskatastrophen und Professionalität	1
1. TIMSS, PISA und die deutsche Lernkultur	2
1.1 Einführung	2
1.2 Die TIMS-Studie	4
1.3 Erklärungsversuche für das schlechte Abschneiden der deutschen Schüler	5
1.4 Eingeleitete Konsequenzen	9
1.5 Zusammenfassung	11
2. Methoden empirischer Unterrichtsforschung	14
2.1 Einführung	14
2.2 Forschungstypen	15
2.3 Möglichkeiten und Grenzen experimenteller Methoden in der Pädagogik	39
2.3.1 Die Auswahl eines passenden Analysemodells für Interaktionseffekte	39
2.3.2 Die Notwendigkeit experimenteller Forschung in der Pädagogik	40
2.4 Konstruktivistische Vorstellungen, situiertes Lernen und experimentelle Forschung	44
2.5 Zusammenfassung und Ausblick	49
Teil II: Lernen und Gedächtnis	51
3. Die Aneignung von Wissen über das Arbeitsgedächtnis	52
3.1 Die Architektur unseres Gedächtnisses	52
3.1.1 Das Arbeitsgedächtnis	55
3.1.2 Die Entwicklung des Langzeitgedächtnisses bei Kindern	60
3.2 Die erste Aneignung von Wissen und Fertigkeiten	61
3.2.1 Arbeitsgedächtniskapazität und Lernen	61
3.2.2 Die Überlasttheorie des Arbeitsgedächtnisses	63
3.2.3 Methoden des Umgangs mit der Begrenztheit des Arbeitsgedächtnisses	68
3.3 Texte, Veranschaulichungen und mündliche Erläuterungen im Unterricht	86

3.4	Durch Handeln oder durch Sehen lernen?	91
3.5	Schlussbemerkungen: Schulisches Lernen und das Nadelöhr Arbeitsgedächtnis	93
4.	Die Verankerung von Wissen im Langzeitgedächtnis	95
4.1	Langzeitgedächtnis und Problemlösen: Wann macht Übung den Meister?	95
4.2	Phasen der Kompetenzentwicklung	104
4.3	Problemlösen durch Wissenstransfer	107
4.4	Leicht und schwer	111
4.5	Methoden effektiven Übens	113
4.6	Horizontale und vertikale Verarbeitung von Informationen	134
4.7	Feedback	147
4.8	Effektives Üben in der Schule	153
4.9	Hausaufgaben – was ist mit ihnen zu erreichen?	162
4.10	Zusammenfassung: Gedächtnispsychologische Überlegungen zur Kompetenzentwicklung	173
Teil III: Erklären – Klassen führen – Schüler motivieren		175
5.	Erklären und Verstehen	176
5.1	Soziale Herkunft und Sprachentwicklung	176
5.2	Mündlich etwas erklären	177
5.2.1	Scaffolding	179
5.2.2	Tutorenarbeit – eine wichtige Methode für die Schule?	188
5.2.3	Zusammenfassung: Methoden mündlichen Erklärens durch Lehrer und Schüler	192
5.3	Schriftlich etwas Erklären	193
5.3.1	Die Verständlichkeit von Texten	196
5.4	Empirische Studien zur Theorie des Textverstehens	204
5.4.1	Die Mikro- und Makrostruktur von Texten – die Studie von E. Kintsch	204
5.4.2	Optimierung der Textverständlichkeit durch Verbesserung der Kohärenz	208
5.4.3	Die Wirkung vorstrukturierender Hilfen	211
5.4.4	Mensch-Maschine Systeme erklären	215
5.4.5	Textbrücken zwischen Kapiteln eines Lehrbuches – notwendig oder überflüssig?	215

5.4.6	Schulbücher verständlich gestalten – die Studie von Britton, Gülgöz & Glynn	218
5.4.7	Zusammenfassung: Konsequenzen der experimentellen Verständlichkeitsforschung	220
5.5	Verständliches Erklären in Mathematikschulbüchern	221
5.5.1	Einführung	221
5.5.2	Das Erweitern und Kürzen von Brüchen – eine Fallstudie	223
5.5.3	Mathematikschulbücher in Deutschland, Japan und Singapur	231
5.6	Unterrichten im Sinne verständlicher Wissenstrukturierung	240
5.7	Zusammenfassung: Wissensstrukturierung und Lernen	246
6.	Klassenmanagement und Klassenführung	258
6.1	Einführung	258
6.2	Ursachen für Klassenmanagementprobleme	261
6.2.1	Ungünstige Rahmenbedingungen	261
6.2.2	Die Illusion vom lieben Schüler	262
6.2.3	Der Unterrichtsstil des Lehrers	264
6.2.4	Schulformwechsel und Adoleszenz	265
6.2.5	Der Unterricht als Ursache für Probleme des Klassenmanagements	268
6.2.6	Zusammenfassung: Ursachen für Probleme mit dem Klassenmanagement	271
6.3	Ansätze des Klassenmanagements	272
6.3.1	Der traditionelle Ansatz: Reagieren auf Disziplinschwierigkeiten mit Belehrung und Sanktionen	272
6.3.2	Klassenmanagement als konstruktives Agieren in der Klasse – der Ansatz von J. Kounin	284
6.3.3	Klassenmanagement als vorausplanendes Handeln – der Ansatz von C. Evertson	294
6.3.4	Zusammenfassung: Forschungsbasiertes Klassenmanagement	303
7.	Testen, Argumentieren und Motivieren	306
7.1	Testen und Lehren	306
7.2	Argumentieren	319
7.3	Experimente zur Motivierung von Schülern	331
7.4	Zusammenfassung: Testen, Argumentieren, Motivieren	352

IV. Lernarrangements gestalten	355
8. Direkte Instruktion – handlungsorientierter Unterricht – offener Unterricht	356
8.0 Einführung: Was ist guter Unterricht	356
8.1 Direkte Instruktion	357
8.1.1 Planung und Durchführung direkter Instruktion in verschiedenen Lernphasen	360
8.1.2 Empirische Prüfung direkter Instruktion	363
8.2 Ausgewählte Forschungen zur Wirksamkeit direkter Instruktion	364
8.3 Handlungsorientierter Unterricht	379
8.3.1 Handlungsorientierter Unterricht im Rahmen von Exkursionen (Geographieunterricht)	380
8.3.2 Projektarbeit im Vergleich zu Frontalunterricht	382
8.3.3 Der handlungsorientierte Unterricht von Aebli – eine Form direkter Instruktion?	385
8.3.4 Möglichkeiten und Grenzen handlungsorientierten Unterrichts	399
8.4 Offener Unterricht	402
8.4.1 Begriffliche Klärungen	403
8.4.2 Formen der Stationenarbeit	404
8.4.3 Beispiele produktiver Stationsarbeit	405
8.4.4 Zur Problematik langer Stationsarbeit	407
8.5 Fördern und differenzieren	415
8.6 Zusammenfassung: Effektive Lernarrangements gestalten	429
9. Methoden kooperativen Lernens	434
9.1 Einführung	434
9.2 Formen und Probleme traditioneller Methoden kooperativen Lernens	435
9.3 Moderne Methoden kooperativen Lernens in der Schule	437
9.3.1 Kooperative Lernumgebungen versus Methoden kooperativen Lernens in der Schule	438
9.3.2 Ein Beispiel für Teamarbeit	441
9.3.3 Konkurrenz als hässliche Seite bestimmter Formen traditionellen Unterrichts	443
9.3.4 Merkmale effektiver Teamarbeit nach Slavin	444

9.4	Empirisch geprüfte Formen der Gruppenarbeit	448
9.4.1	Die Gruppenrallye	449
9.4.2	Das Gruppenturnier	452
9.4.3	Individualisiertes Lernen mit Teamunterstützung	453
9.4.4	Das Gruppenpuzzle	455
9.5	Die Wirksamkeit kooperativer Methoden	460
9.6	Zur Theorie der Gruppenarbeit	463
9.6.1	Erklärungsansätze	463
9.6.2	Welche Faktoren sind für den Erfolg kooperativen Lernens entscheidend?	464
9.6.3	Offene Probleme kooperativer Methoden	468
9.6.4	Abschließende Bemerkungen: Die Bedeutung von Methoden der Gruppenarbeit für den Unterricht	471
10.	Ausblick: Qualitätssicherung im Bildungssystem	473
10.1	Das Ausgangsproblem	473
10.2	Durch Outputkontrollen zum Erfolg?	474
10.3	Qualitätssicherung in der Lehrerbildung	478
10.4	Qualitätssicherung in der Schule	479
10.5	Zusammenfassung und Ausblick	486
	Literaturliste	488
	Personenregister	510
	Stichwortverzeichnis	515