

Inhaltsverzeichnis

1	Über die Ausrichtung dieses Buches	10
2	Zum Verhältnis zwischen Pädagogik, Psychologie und Gehirnforschung	19
2.1	Kooperation zwischen Psychologie und Pädagogik.....	19
2.2	Über die „neurowissenschaftliche Herausforderung der Pädagogik“	23
2.2.1	Taugt die Neurowissenschaft als pädagogische Bezugs- wissenschaft?	23
2.2.2	Welche Ergebnisse der Gehirnforschung lassen sich aus pädagogisch-didaktischer Sicht herausheben?	25
2.2.2.1	Was haben Emotionen mit Lernen zu tun? – Bemerkungen über das Limbische System	25
2.2.2.2	Was bedeutet Plastizität des Gehirns?	31
2.2.2.3	Gibt es „kritische“ oder „sensible“ Phasen in der Gehirn- entwicklung?	32
2.2.2.4	Lernen im Schlaf?	33
2.2.2.5	Zwei Gehirne?	35
2.2.2.6	Weitere Neuromythen.....	36
2.2.3	Eine Bestandsaufnahme neurowissenschaftlicher Befunde aus pädagogisch-didaktischer bzw. unterrichtlicher Sicht	37
3	Bedingungsanalyse.....	42
3.1	Anthropogene und soziokulturelle Bedingungen – eine Begriffsbestimmung	42
3.2	Aspekte des anthropogenen Bedingungsfeldes	45
3.2.1	Motivationale Bedingungen des Lernens	45
3.2.1.1	Begriff der Lernmotivation.....	45
3.2.1.2	Ansätze zur Förderung des Leistungsmotivs.....	47
3.2.1.3	Ansätze zur Förderung der intrinsischen Lernmotivation und des Interesses	50
3.2.2	Emotionale Bedingungen des Lernens	58
3.2.2.1	Begriff der Emotion.....	58
3.2.2.2	Auswirkungen von Emotionen	59
3.2.3	Kognitive Bedingungen des Lernens	60
3.2.3.1	Intelligenz, Vorwissen und Problemlösen.....	61
3.3	Aspekte des soziokulturellen Bedingungsfeldes	63
3.3.1	Klassenklima und Lehrer-Schüler-Interaktion	63
3.3.2	Das Lernfeldkonzept als soziokulturelle Bedingung.....	65
4	Konzepte der Unterrichtsgestaltung und didaktische Basisbegriffe: Pädagogisch-psychologischer Hintergrund	73
4.1	Annäherung an den Begriff „Konstruktivismus“.....	73
4.1.1	Zur Konstruktivismusdebatte	73
4.1.2	Konzepte zur Gestaltung der unterrichtlichen Lernumgebung.....	77
4.1.2.1	Technologische („kognitivistisch“ gefärbte) Position.....	77
4.1.2.2	Konstruktivistische Position.....	79

4.1.2.3	„Gemäßigt konstruktivistische“ Position	80
4.2	Einige didaktische Grundbegriffe.....	81
4.2.1	Zum Begriff des Lernens	81
4.2.1.1	Lernen aus verhaltenstheoretischer Perspektive.....	83
4.2.1.1.1	Lernen als Bildung von Assoziationen	83
4.2.1.1.1.1	Klassische Konditionierung	83
4.2.1.1.1.1.1	Theoretische Grundlegung.....	83
4.2.1.1.1.1.2	Unterrichtspraktische Relevanz.....	84
4.2.1.1.1.2	Operante Konditionierung	85
4.2.1.1.1.2.1	Theoretische Grundlegung.....	85
4.2.1.1.1.2.2	Unterrichtspraktische Relevanz.....	88
4.2.1.1.2	Sozial-kognitive Lerntheorie (Lernen am Modell).....	91
4.2.1.1.2.1	Theoretische Grundlegung.....	91
4.2.1.1.2.2	Unterrichtspraktische Relevanz.....	91
4.2.1.1.3	Unzulänglichkeiten des behavioristischen Ansatzes.....	94
4.2.1.2	Lernen als Konstruktion von Wissen (Lernen als Wissenserwerb).	96
4.2.1.2.1	Zur Bedeutung des Vorwissens.....	97
4.2.1.2.1.1	Problem eines „falschen Vorwissens“	97
4.2.1.2.1.2	Weitere Beispiele für „falsches“ Vorwissen und über Versuche, es zu „erschüttern“	100
4.2.1.2.2	Wissensarten.....	105
4.2.1.2.3	Lernen und Gedächtnis.....	109
4.2.1.2.3.1	Sensorisches Register	110
4.2.1.2.3.2	Arbeitsgedächtnis/Kurzzeitgedächtnis (KZG)	112
4.2.1.2.3.3	Langzeitgedächtnis (LZG)	114
4.2.2	Aufbau von Schemata (Begriffen)	118
4.2.2.1	Kognitive Schemata als Wissensrepräsentationen	118
4.2.2.2	Teilprozesse des Lernens als Wissenserwerb: Verstehen/Aufbau, Speichern und Abrufen	130
4.2.2.2.1	Aufbau bzw. Modifizierung vorhandener Schemata	130
4.2.2.2.2	Speichern und Abrufen	151
4.2.3	Transfer (Anwendung) des Wissens	152
4.2.4	Problemlösen	162
4.2.4.1	Grundlegendes.....	162
4.2.4.2	Förderung von Problemlösekompetenzen	165
5	Methoden im weiteren Sinne (i. w. S.)	181
5.1	Methoden im engeren Sinne (i. e. S.)	182
5.1.1	Begriffsinhalt und Systematisierung der Methoden (i. e. S.)	182
5.1.2	Darstellung ausgewählter Methoden der Unterrichtsgestaltung ...	189
5.1.2.1	Selbstgesteuertes Lernen versus fremdgesteuertes Lernen? – Entdeckendes versus sinnvoll-rezeptives Lernen?.....	189
5.1.2.1.1	Selbstgesteuertes und fremdgesteuertes Lernen	189
5.1.2.1.2	Entdeckendes Lernen und sinnvoll-rezeptives Lernen.....	191
5.1.2.1.2.1	Entdeckendes Lernen	191
5.1.2.1.2.2	Sinnvoll-rezeptives Lernen	195
5.1.2.1.3	Zusammenhang zwischen den „Gegenspielern“ <i>entdeckendes</i> versus <i>rezeptiv-sinnvolles Lernen</i> und <i>selbstgesteuertes</i> versus <i>fremdgesteuertes Lernen</i>	202

5.1.2.1.4	Fähigkeiten zur Selbststeuerung und Förderungsmöglichkeiten ...	206
5.1.2.1.4.1	Lehrfunktionen: Leitmerkmale für das Auffinden von Selbststeuerungsfähigkeiten	206
5.1.2.1.4.2	Möglichkeiten zur Förderung selbstgesteuerten Lernens.....	209
5.1.2.1.4.2.1	Prinzipien zur Förderung selbstgesteuerten Lernens nach SIMONS	209
5.1.2.1.4.2.2	Lernstrategien	210
5.1.2.2	Didaktische Prinzipien bzw. Unterrichtsgrundsätze.....	233
5.1.2.3	Phasierung des Unterrichts bzw. Lernprozesses	240
5.1.2.3.1	Vorbemerkungen	240
5.1.2.3.2	AEBLs Phasierung des Wissensaufbaus	241
5.1.2.3.3	Hinweise für die Gestaltung ausgewählter Unterrichtsphasen.....	248
5.1.2.3.4	Und was ist mit den Hausaufgaben?	253
5.1.2.4	Sozialform des Unterrichts: Kooperatives Lernen	255
5.1.2.4.1	Grundsätzliches zum kooperativen Lernen	255
5.1.2.4.2	Ausgewählte Spielarten kooperativen Lernens.....	257
5.1.2.4.2.1	Traditionelle Partner- und Gruppenarbeit	257
5.1.2.4.2.2	Gruppenrallye	259
5.1.2.4.2.3	Gruppenpuzzle	262
5.1.2.4.2.4	Problemdiskursmethode	263
5.1.2.4.2.5	Die strukturierte Kontroverse	264
5.1.2.5	Medien.....	270
5.1.2.5.1	Mediale Unterrichtsgestaltung und ihr Beitrag zum Lernerfolg.....	271
5.1.2.5.2	Drei Aspekte medialer Unterrichtsgestaltung.....	272
5.1.2.5.2.1	WEIDENMANNs These vom Vorrang der ‚instruktionalen Methode‘ vor den Präsentationsweisen	272
5.1.2.5.2.2	„Lerntypen“ nach Frederic VESTER	273
5.1.2.5.2.3	Visuell-bildhaftes und verbales Lernen	277
5.2	Ergänzung der Methoden i. e. S.	280
5.2.1	Klassenführung (Klassenmanagement)	280
5.2.2	Lernerfolgsüberprüfung	285
5.2.2.1	Lernziele	285
5.2.2.2	Verfahren der Diagnostik und Leistungsbewertung	288
5.2.2.2.1	Objektivistische Leistungsüberprüfung	288
5.2.2.2.2	Konstruktivistische Diagnostik	290
5.2.2.2.2.1	Überwachung des eigenen Lernprozesses: Anlage eines Portfolios	293
5.2.2.2.2.2	Wie sollen komplexe Lernziele/Handlungen gemessen werden? ..	294
5.2.2.3	Typologie von Prüfungsaufgaben nach MESSNER	296
Anhang für Referendare		304
Anmerkungen		312
Glossar		314
Sachwortverzeichnis		328
Benutzte und weiterführende Literatur		330