

Psychologie in Unterricht und Erziehung

Einführung in die Pädagogische Psychologie
für Pädagogen und Psychologen

von

Gerd Mietzel

Duisburg

unter Mitarbeit von

Christa Rüssmann-Stöhr

3., völlig neu gestaltete Auflage

Inhalt

1. Kapitel: Aufgaben und Ziele der Pädagogischen Psychologie	1
1.1 Zur Kennzeichnung der Psychologie.	3
1.1.1. Verhalten als Gegenstand der Psychologie.	4
1.1.2 Wissenschaftliches Arbeitsgebiet	5
1.1.2.1 Beschreibung und Interpretation des Verhaltens.	5
1.1.2.2 Aufdeckung von Zusammenhängen.	7
1.1.2.3 Entwicklung von Theorien	8
1.1.2.4 Methoden der Psychologie.	10
1.1.3 Bedingungen und Folgen	11
1.2 Grundlegende theoretische Ansätze in der Psychologie.	13
1.2.1 Der behavioristische Ansatz.	13
1.2.2 Der kognitive Ansatz	15
1.2.3 Der humanistische Ansatz	16
1.2.4 Der handlungstheoretische Ansatz	18
1.2.5 Integrationsversuch mehrerer Ansätze.	19
1.3 Zur Kennzeichnung der Pädagogischen Psychologie.	21
1.3.1 Abgrenzung der Pädagogischen Psychologie.	21
1.3.2 Das Normenproblem in der Pädagogischen Psychologie.	24
1.3.3 Die Pädagogische Psychologie als Reformator oder Stabilisator schuli- scher Systeme.	25
1.3.3.1 Erstes Demonstrationsbeispiel: Intelligenztests.	26
1.3.3.2 Zweites Demonstrationsbeispiel: Verhaltensmodifikation.	27
1.3.4 Die Rolle der Pädagogischen Psychologie bei institutionalisierten Lernprozessen.	28
1.3.4.1 Unterrichten als Prozeß ständiger Entscheidungen.	30
1.3.4.2 Die Pädagogische Psychologie als Orientierungshilfe für den Lehrer	32
1.4 Der Aufbau der nachfolgenden Darstellung.	34
2. Kapitel: Allgemeine Determinanten der Entwicklung	37
2.1 Das Anlage-Umwelt-Problem: Von der Addition zur Interaktion . . .	37
2.1.1 Die Methode der Zwillingsforschung	38
2.1.2 Die Methode des Rassenvergleichs.	39
2.1.3 Das Anlage-Umwelt-Problem aus pädagogisch- psychologischer Sicht	41
2.2 Über das Zusammenwirken von Anlage und Umwelt	43
2.2.1 Mittelbare Zusammenhänge zwischen Anlagen und Verhalten	43
2.2.2 Erbeeinflüsse über soziale Stereotype.	44
2.3 Über das Zusammenwirken von Reifung und Lernen.	44

2.3.1	GESELLs Zwillingstudie	45
2.3.2	Die Beobachtungen von DENNIS bei den Hopi-Indianern	46
2.3.3	Reifung und Lernen als Determinanten von Entwicklung	48
2.4	Das Problem der Lernbereitschaft	49
z.4.1	Das traditionelle Konzept: Lernbereitschaft abwarten	49
2.4.2	Ein Alternativkonzept: Lernbereitschaft herstellen	49
2.4.3	Das interaktionistische ökopyschologische Konzept: Lernbereitschaft als Ergebnis komplexer Wechselwirkungen	53
2.4.4	Sensible Phasen in der Entwicklung	54
2.4.5	Lernen im Erwachsenenalter	59
3.	Kapitel: Entwicklung des Denkens	63
3.1	Der Erwerb von Kenntnissen nach PIAGET	64
3.1.1	Anpassung durch Assimilation und Akkomodation	64
3.1.2	Die Organisation von Informationen	67
3.2	Die Stadien der Denkentwicklung	67
3.2.1	Die sensu-motorische Phase	68
3.2.2	Die voroperationale Phase	68
3.2.2.1	Die Verwendung von Symbolen	69
3.2.2.2	Wahrnehmungsmäßige Dominanz der Denkabläufe	69
3.2.2.3	Veränderungen in den Klassifikations-Leistungen	72
3.2.2.4	Egozentrik des Denkens	73
3.2.3	Die konkret-operationale Phase	74
3.2.3.1	Operationen bei Invarianzproblemen	74
3.2.3.2	Operationen bei Klassifikations- und Reihenbildungsproblemen	75
3.2.4	Die Phase der formalen Operationen	76
3.2.4.1	Von der Wirklichkeit zur denkbaren Möglichkeit	77
3.2.4.2	Analyse von Problemsituationen	77
3.2.4.3	Der Einfluß der Egozentrik auf das Denken	78
3.3	Entwicklungspsychologisch relevante Konzeptionen Jerome BRUNERS	78
3.3.1	Kennzeichen kognitiver Entwicklung	79
3.3.2	Verschiedene Formen des Wissens	80
3.3.2.1	Die aktionale Repräsentation	80
3.3.2.2	Die ikonische Repräsentation	80
3.3.2.3	Die symbolische Repräsentation	81
3.4	Einige pädagogisch relevante Implikationen der Theorien PIAGETs undBRUNERS	82
3.5	Entwicklung des Denkens - Ein neuer Interpretationsansatz	83
4.	Kapitel: Lernformen behavioristischer Genese	86
4.1	Zur Kennzeichnung des Lernens	87
4.2	Klassisches Konditionieren	88
4.2.1	Analyse des klassischen Experiments von PAVLOV	88
4.2.2	Das Erlernen emotionaler Reaktionen	90
4.2.3	Klassisches Konditionieren im Klassenzimmer	91
4.2.4	Extinktion emotionaler Reaktionen	92

4.3	Lernen nach dem Kontiguitätsprinzip	93
4.4	Die Operante Konditionierung	94
4.4.1	Reaktives und operantes Verhalten	95
4.4.2	Erhöhung der Verhaltenshäufigkeit durch Verstärkung	96
4.4.2.1	Positive Verstärkung	96
4.4.2.2	Exkurs: Das Lehrerlob als Verstärker	97
4.4.2.3	Negative Verstärkung	99
4.4.2.4	Entstehung neuer Verhaltensweisen durch Ausformung	99
4.4.2.5	Partielle Verstärkung	101
4.4.3	Verminderung der Verhaltenshäufigkeit	101
4.4.3.1	Konsequenter Entzug von Verstärkern	101
4.4.3.2	Bestrafung	102
4.4.4	Diskriminative Reize	103
4.4.5	Verhaltensmodifikation in der Pädagogischen Praxis	105
4.4.5.1	Hilfestellung und deren Ausblendung	105
4.4.5.2	Verstärkung durch Aufmerksamkeitszuwendung	108
4.4.5.3	Wertmarken-Verstärker	109
4.4.5.4	PREMACK-Prinzip	111
4.4.5.5	Kontingenzverträge im Unterricht	111
4.4.5.6	Extinktion	112
4.4.5.7	Verhaltensmodifikation durch Einsatz aversiver Reize	113
4.4.5.7.1	Mögliche Reaktionen auf aversive Reize	114
4.4.5.7.2	Empfehlungen zum Einsatz von Bestrafung	116
4.5	Lernen durch Beobachtung (Modelllernen)	117
4.5.1	Komponenten des Beobachtungslernens	118
4.5.1.1	Die Aneignungsphase	118
4.5.1.2	Die Ausführungsphase	119
4.5.2	Effekte des Beobachtungslernens	119
4.5.2.1	Modellierungs-Effekte	120
4.5.2.2	Aneignungs-Effekte	121
4.5.3	Selbststeuerung des Verhaltens	121
4.5.3.1	Beobachtung des eigenen Verhaltens	122
4.5.3.2	Bewertung des eigenen Verhaltens	123
4.5.3.3	Bestimmung von Verhaltenskonsequenzen	124
5. Kapitel: Das Problemlösen und seine Voraussetzungen		125
5.1	Das Erlernen von Begriffen	126
5.1.1	Kennzeichnung des Begriffs	126
5.1.1.1	Begriffe als Kategorien gemeinsamer Merkmale	128
5.1.1.2	Begriffe als Prototypen	128
5.1.1.3	Integration von Merkmals- und Prototypansatz	130
5.2	Das Lehren von Begriffen	130
5.2.1	Die Begriffsanalyse in der Planungsphase des Unterrichts	131
5.2.2	Förderliche Bedingungen des Begriffslernens in der Instruktionsphase	132

5.2.2.1	Das Mitteilen einer Definition	132
5.2.2.2	Hervorhebung relevanter Merkmale.	133
5.2.2.3	Positive und negative Beispiele.	134
5.2.2.4	Auswahl einer ausreichenden Anzahl von Beispielen.	137
5.2.2.5	Informative Rückkoppelung.	137
5.2.2.6	Benennung der relevanten Merkmale und Begriffe.	138
5.2.3	Abschließende Lernzielüberprüfung.	139
5.3	Das Problemlösen.	139
5.3.1	Kennzeichnung des Problems.	140
5.3.2	Der Problemlösungsprozeß	141
5.3.2.1	Die Schaffung geeigneter Anreizbedingungen.	141
5.3.2.2	Die Vorbereitung: Identifikation relevanter Elemente.	142
5.3.2.3	Die Produktion von Hypothesen.	144
5.3.2.4	Das Einholen von Informationen.	149
5.3.2.5	Bewertung von Hypothesen.	150
5.3.3	Die Förderung des Problemlösens durch Übung.	152
5.3.3.1	Problemlösen nach Versuch und Irrtum.	152
5.3.3.2	Problemlösen durch Einsicht	153
5.3.3.3	Versuch - und - Irrtum <i>und</i> Einsicht - Versuch einer Integration	153
5.4	Das Problem der Lernübertragung (Transfer).	155
5.4.1	Die Abhängigkeit des Transfers von Bedingungen außerhalb des Lernenden.	157
5.4.2	Die Abhängigkeit des Transfers von Bedingungen im Lernenden	158
5.4.3	Die Förderung des Transfers im Unterricht	160
5.5	Schöpferisches Verhalten (Kreativität).	161
5.5.1	Kennzeichen der Kreativität	161
5.5.1.1	Kriterien für schöpferisches Verhalten.	162
5.5.2	Zusammenhang mit anderen Persönlichkeitsmerkmalen.	163
5.5.2.1	Kreativität und Intelligenz	163
5.5.2.2	Kreativität und weitere Persönlichkeitsmerkmale.	163
5.5.3	Entstehungsbedingungen des schöpferischen Verhaltens.	164
5.5.3.1	Über die Bedeutung des Umwelteinflusses.	164
5.5.3.2	Häuslicher Erziehungsstil und Kreativität	165
5.5.4	Die Förderung der Kreativität ••••	166
5.5.5	Zur Frage der Lernvoraussetzungen von Kreativität.	167
6.	Kapitel: Behalten und Vergessen.	169
6.1	Ein Mehr-Speichermodell des Gedächtnisses.	170
6.1.1	Das Sensorische Register.	171
6.1.2	Das Kurzzeitgedächtnis.	172
6.1.2.1	Übertragung ins Kurzzeitgedächtnis.	173
6.1.2.2	Wiederholungen.	174
6.1.2.3	Das Herstellen von Informationseinheiten.	175
6.1.3	Das Langzeitgedächtnis.	177
6.1.3.1	Das Verschlüsseln von Informationen.	177
6.1.3.2	Die Bedeutung von Abrufreizen.	179

6.2	Eine Alternative zum Mehr-Speichermodell . . . . .	.179
6.3	Theorien des Vergessens. . . . .	.180
f> 3.1	Die Theorie des Spurenverfalls. . . . .	.181
<J.J.J.	Die Interferenztheorie. . . . .	.181
6.3.3	Das Fehlen geeigneter Abrufreize. . . . .	.182
6.4	Bedingungen, die das Behalten fördern. . . . .	.184
6.4.1	Die Darbietung von potentiell sinnvollem Material. . . . .	.184
6.4.2	Die Berücksichtigung präinstruktorischer Maßnahmen. . . . .	.186
6.4.3	Fragen als postinstruktorische Maßnahme. . . . .	.188
6.4.4	Motivierung des Lernenden. . . . .	.190
6.4.5	Aktivierung relevanter Gedächtnisinhalte. . . . .	.191
6.4.6	Aktive Auseinandersetzung mit Textmaterialien. . . . .	.192
6.4.7	Verwendung von Mnemotechniken. . . . .	.194
6.4.8	Über die Dauer der Einprägungsphase. . . . .	.196
7. Kapitel: Weitere Beiträge zur Instruktionspsychologie. . . . .		.198
7.1	Die Förderung der Instruktion durch angemessene Lernziele	199
7.1.1	Kennzeichnung von Lernzielen.	199
7.1.2	Unterschiedliche Allgemeinheitsgrade von Lernzielen.	200
7.1.2.1	Die operationalisierte Lernzieldefinition.	200
7.1.2.2	Lernzieldefinitionen unter kognitiver Orientierung.	201
7.1.2.3	Expressive Lernziele.	202
7.2	Information der Schüler über Lernziele.	203
7.3	Verschiedene Arten von Lernzielen und ihre Organisation.	204
7.3.1	Die Taxonomie von Lernzielen nach BLOOM.	204
7.3.1.1	Lernziele im kognitiven Bereich.	205
7.3.1.2	Lernziele im affektiven Bereich.	206
7.3.1.3	Lernziele im motorischen Bereich.	209
7.3.2	Die Taxonomie von Lernergebnissen nach GAGNE.	209
7.3.2.1	Intellektuelle Fertigkeiten.	209
7.3.2.2	Verbale Informationen.	210
7.3.2.3	Kognitive Strategien.	212
7.4	Die Theorie des kumulativen Lernens.	212
7.5	Darstellung einzelner Lehrverfahren.	214
7.5.1	Lernen durch selbständiges Entdecken.	214
7.5.2	Lehren durch sinnvolle Darstellung.	216
7.5.3	Die Frage im Unterricht.	218
7.5.4	Vortragen und Erklären des Lehrers.	222
7.5.5	Diskussionen im Unterricht.	224
7.5.6	Der programmierte Unterricht.	225
7.5.7	Die computer-unterstützte Instruktion.	230
7.6	Die Berücksichtigung individueller Differenzen.	232
7.6.1	Die Gruppierung nach Fähigkeiten.	233
7.6.2	Die Größe der Schulklasse.	236
7.6.3	Das Konzept des zielerreichenden Lernens.	237

7.6.4	Wechselwirkungen zwischen Schülermerkmalen und Instruktionsverfahren	239
8.	Kapitel: Psychologie der Motivation	244
8.1	Das Aufgabengebiet der Motivationspsychologie	245
8.1.1	Das Erklärungsdefizit der Instinkttheorien	246
8.1.2	Einige Merkmale der behavioristischen Antriebstheorien	247
8.1.3	Einige Merkmale kognitiver Motivationstheorien	248
8.1.4	Motivation als zu erklärendes Konstrukt	249
8.2	Motivationale Erklärungen des Lern- und Leistungsverhaltens	250
8.2.1	Die Neugier	250
8.2.1.1	Spezifisches und diversives Neugierverhalten	251
8.2.1.2	Förderung des Neugierverhaltens	254
8.2.2	Motivationale Determinanten des Leistungsverhaltens	257
8.2.2.1	Selbstwert-Theorie der Leistungsmotivation	257
8.2.2.1.1	Kennzeichen einer leistungsthematischen Grundsituation	258
8.2.2.1.2	Anstrengungs- und Fähigkeitskonzeptionen	260
8.2.2.1.3	Aufgaben- und ego-zentrierte Einstellungen	261
8.2.2.1.4	Strategien zur Vermeidung von Mißerfolg und ihre Konsequenzen	263
8.2.2.1.5	Interpretation von Leistungsergebnissen	265
8.2.2.1.6	Weitere kognitive und affektive Konsequenzen von Erfolg und Mißerfolg	268
8.2.2.2	Relevante Beiträge der Angstforschung	269
8.2.2.2.1	Kennzeichnung der Angst	269
8.2.2.2.2	Beeinträchtigung des Leistungsverhaltens durch Angst	271
8.2.2.2.3	Anpassung der Unterrichtsbedingungen an ängstliche Schüler	272
8.2.2.3	Gelernte Hilflosigkeit	273
8.2.2.3.1	Kennzeichnung der Gelernten Hilflosigkeit	274
8.2.2.3.2	Erklärung des kognitiven Defizits	275
8.2.3	Die Förderung der Motivation im unterrichtlichen Kontext	277
9.	Kapitel: Sozialpsychologische Aspekte des Lernens	279
9.1	Die Schulklasse als soziales System	280
9.1.1	Merkmale formaler und informaler Systeme	281
9.1.1.1	Die Struktur sozialer Systeme	281
9.1.1.2	Attraktivität sozialer Systeme	283
9.1.2	Führungs- und Leitungsaufgaben des Lehrers	285
9.1.2.1	Unterschiedliche Formen der Machtausübung	286
9.1.2.2	Unterschiedliche Lehr- und Erziehungsstile	287
9.2	Aspekte der Schüler-Schüler-Interaktion	292
9.2.1	Der Wettstreit im Unterricht	293
9.2.2	Kooperative Arbeitsformen im Unterricht	294
9.2.2.1	Dimensionen kooperativer Arbeitsbedingungen	294
9.2.2.2	Der Einfluß kooperativer Arbeitsformen auf das Leistungsverhalten	296

Q 2.2.3	Die Bedeutung kooperativer Arbeitsformen für Erfahrungen im ..ozial-emotionalen Bereich.	298
9.2.2.3.1	Steigerung des Selbstwertgefühls.	298
9.2.2.3.2	Förderung sozialer Integrationsprozesse.	299
9.3	Erwartungseffekte im Klassenzimmer.	300
9.3.1	Der Lehrer als Pygmalion.	302
9.3.1.1	Die Wahrnehmung der Schülerpersönlichkeit	302
9.3.1.2	Differentielle Behandlung von Schülern.	305
9.3.1.3	Interpretation des Lehrerverhaltens durch den Schüler.	307
9.3.1.4	Akzeptierung der Lehrererwartungen durch den Schüler.	309
9.3.1.5	Realisierung der Lehrererwartungen durch den Schüler.	310
9.3.2	Der Schüler als Pygmalion.	311
10. Kapitel: Messung und Interpretation von Schulleistungen.		313
10.1	Lehrer-Entscheidungen unter Bedingungen divergierender Zielvorgaben.	314
10.1.1	Implikationen bildungsstrukturbedingter Entscheidungen.	314
10.1.2	Implikationen lernprozeßbedingter Entscheidungen.	315
10.2	Funktionen der Leistungsdiagnostik.	316
10.2.1	Motivierung des Lernenden.	317
10.2.2	Kontrolle und Steuerung des Lernens.	317
10.2.3	Bewertung der individuellen Fähigkeit.	319
10.2.4	Bewertung der Unterrichtsgestaltung.	320
10.3	Konstruktionsmerkmale von Schultests.	321
10.3.1	Die Aufgabenanalyse.	322
10.3.2	Über die Objektivität von Tests.	325
10.3.3	Über die Zuverlässigkeit von Tests.	327
10.3.4	Über die Gültigkeit von Tests.	329
10.3.4.1	Inhaltliche Gültigkeit	329
10.3.4.2	Konstruktgültigkeit	330
10.3.4.3	Kriteriumbezogene Gültigkeit	331
10.4	Konstruktion informeller Tests.	333
10.4.1	Die Lernzielmatrix.	333
10.4.2	Aufgabenformen und ihre Konstruktion.	334
10.4.2.1	Die freie Aufgabenbeantwortung	335
10.4.2.2	Ergänzungs- und Kurzantwortaufgaben.	337
10.4.2.3	Aufgaben mit Alternativ-Antworten.	338
10.4.2.4	Mehrfachantwort-Aufgaben (Multiple Choice).	339
10.4.2.5	Aufgaben mit Zuordnungsantworten.	341
10.4.2.6	Umordnungsaufgaben.	342
10.5	Tests als integrativer Bestandteil von Lehr-und Lernprozessen	342
Literaturverzeichnis.		344
Sachwortregister.		391