

# INHALT

1.	Gegenstand der Lernpsychologie . . . . .	1
1.1.	Lernen, Verhalten und Informationsverarbeitung . . . . .	1
1.2.	Ethologischer Bezug des Lernens . . . . .	3
1.2.1.	Teleonomer Bezug: Lernen notwendig zum Überleben . . . . .	3
1.2.2.	Erbbiologischer Bezug: Lernen genetisch vorprogrammiert . . . . .	9
1.2.3.	Grundbedürfnisse des Menschen als Wirkfaktoren des Lernens . . . . .	11
1.2.3.1.	Explorations- und Funktionsbedürfnisse . . . . .	11
1.2.3.2.	Konstruktions- und Kreativebedürfnisse . . . . .	23
1.2.3.3.	Leistungsüberlegenheits- und Wetteteiferbedürfnisse . . . . .	27
1.2.3.4.	Macht- und Statusbedürfnisse . . . . .	29
1.2.3.5.	Bewegungsbedürfnisse . . . . .	30
1.2.3.6.	Kommunikationsbedürfnisse und Ausdrucksantriebe . . . . .	31
1.2.3.7.	Solidarisierungs- und Gruppenrivalitätsbedürfnisse . . . . .	32
1.2.3.8.	Aggressionsbedürfnisse . . . . .	37
1.2.4.	Stammesgeschichtlicher und kulturgeschichtlicher Bezug: Lernen als Promotor der kulturellen Evolution . . . . .	40
1.3.	Bezug zur experimentellen Lern- und Lehrforschung: Lerngesetze als Grundlage von Lernprogrammen, Lernarten und Lernergebnisarten . . . . .	43
2.	Gesetze des Einprägens von Gedächtnismaterial . . . . .	50
2.1.	Einfluß von Wiederholungshäufigkeit und zeitlicher Berührung (contiguity) der Lerninhalte . . . . .	50
2.1.1.	Das experimentelle Verfahren: Messung des Lernaufwandes, des Behaltens und Vergessens . . . . .	50
2.1.2.	Abhängigkeit von Wiederholungshäufigkeit und zeitlicher Verteilung . . . . .	51
2.1.3.	Abhängigkeit von räumlicher Position, zeitlicher Berührung und Ähnlichkeit . . . . .	53
2.1.4.	Assoziationstheoretische und gestalt- und kognitionspsychologische Beschreibung: Die Struktur des Spurenfeldes . . . . .	55
2.2.	Einfluß der semantischen Organisation der Gedächtnisinhalte . . . . .	57

VI	Inhalt	
2.2.1.	Arten semantischer Verknüpfung speziell Symbolisierung . . . . .	57
2.2.2.	Einfluß auf Lernen und Behalten: Experimentelle Untersuchungen . . . . .	60
2.3.	Einfluß motivierender Handlungspläne und Projekte . . . . .	65
2.3.1.	Motive und Pläne als semantische und assoziative Netze . . . . .	65
2.3.2.	Der Zeigarnik-Effekt: Reproduktionswahrscheinlichkeit . . . . .	67
2.3.3.	Der Nuttin-Effekt: Einfluß des Projektes auf das Behalten . . . . .	68
3.	Üben und Fertigkeiten . . . . .	70
3.1.	Übungswirkung und Übungsprogramme . . . . .	70
3.2.	Rückmeldungskontrolle . . . . .	73
3.2.1.	Dynamische Rückkopplung und Rückmeldung des Endergebnisses . . . . .	73
3.2.2.	Regeltheoretische Beschreibung des rückmeldungskontrollierten Übungserfolges . . . . .	75
3.2.3.	Interferenz und Transfer der Übungswirkung . . . . .	79
3.3.	Intellektuelle Steuerung des Fertigkeitseinsatzes . . . . .	81
3.3.1.	Flexibilität durch Anwendung allgemeingültiger Zusammenhänge und Regeln . . . . .	81
4.	Gewohnheitsbildung (Dressur), gestiftet durch Belohnung und Bestrafung . . . . .	83
4.1.	Übersicht . . . . .	83
4.2.	Vorbemerkung, Grundbegriffe, Gesetze und Nomenklatur . . . . .	84
4.3.	Aufgaben . . . . .	86
4.3.1.	Gewohnheitsbildung und Heilerziehung . . . . .	86
4.3.2.	Gewohnheitsbildung und Sozialerziehung . . . . .	87
4.3.3.	Gewohnheitsbildung und Disziplinierung . . . . .	88
4.3.4.	Gewohnheitsbildung und Einsicht . . . . .	90
4.3.5.	Gewohnheitsbildung, Selbstdressur und Selbststeuerung . . . . .	91
4.3.6.	Gewohnheitsbildung als Stiftung von Abhängigkeiten . . . . .	91
4.3.7.	Gewohnheitsbildung als Stiftung einer Motivdisposition erörtert am Beispiel des Leistungsmotivs . . . . .	92
4.4.	Gesetzmäßigkeiten der Gewohnheitsbildung. Steuerung des Lernens durch Lohn und Strafe (Bekräftigungslernen) . . . . .	94
4.4.1.	Induktionsbasis und Dressurregeln . . . . .	94
4.4.2.	Lohn und Strafe, Appetenz und Aversion . . . . .	95
4.4.2.1.	Appetenzen und Aversionen, bezogen auf primäre hedonistische Prozesse (Lust — Unlust — Schmerzabläufe) . . . . .	95

4.4.2.2.	Appetenzen und Aversionen, bezogen auf sekundäre Belohnungen und Bestrafungen . . . . .	96
4.4.3.	Experimentelle Analyse zweier Arten von Lernwirkungen	96
4.4.4.	Erwartungsprinzip und Übungsprinzip — verknüpft durch das Prinzip der Rückmeldungskontrolle . . . . .	98
4.4.5.	Vom Anfänger zum Könner oder zum lerngestörten Stümper: Transfer von Können und motivierenden Erwartungen beim Verfolgen von Lernprojekten . . . . .	102
4.4.6.	Das Erwartungsprinzip der Stiftung und Veränderung affektiv motivationaler Reaktionsdispositionen. Experimenteller Nachweis . . . . .	108
5.	Gesetze des Lernens durch intellektuelles Problemlösen	126
5.1.	Herausforderung zum Problemlösen durch Hindernisse beim Zweckhandeln . . . . .	126
5.2.	Die allgemeine Struktur von Problemlagen . . . . .	128
5.3.	Systembildung von Denkopoperationen . . . . .	140
5.4.	Mathematisierung der Naturerkenntnis . . . . .	142
5.5.	Mathematisierung der Sozial- und Verhaltenskunde . . . . .	143
5.6.	Forschend-produktives und nachvollziehend-rezeptives Lernen von Denkopoperationen . . . . .	144
6.	Das Erlernen von Bedürfnissen und Motivdispositionen . . . . .	154
6.1.	Bedürfnis und Motiv . . . . .	154
6.2.	Lernorganisation der Motivdisposition . . . . .	155
6.3.	Motivationale Lernprogramme . . . . .	159
6.3.1.	Ausbildungsprogramm für projektbezogene Leistungsmotivation . . . . .	160
6.3.2.	Training in verantwortlicher Selbststeuerung . . . . .	160
6.3.3.	Gewöhnungs- und Desensibilisierungsprogramme . . . . .	172
6.3.4.	Aufdeckend analytische Programme . . . . .	173
	Literatur . . . . .	181
	Sachregister . . . . .	187