



Werner Metzlig Martin Schuster

Lernen zu lernen

Lernstrategien
wirkungsvoll einsetzen

Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH

Mit 31 Abbildungen

ISBN 978-3-540-54768-6 ISBN 978-3-662-08365-9 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-08365-9

2. überarbeitete und ergänzte Auflage

Die 1. Auflage erschien 1982 unter dem gleichen Titel im Springer-Verlag

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk-sendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1982, 1993

Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 1993.

Redaktion: Ilse Wittig

Umschlaggestaltung: Bayerl & Ost, Frankfurt unter Verwendung einer Illustration von Tom Saecker/Agentur Hubauer

Abbildungen: E. Drechsel (Nr. 4, 5, 13, 14, 25, 26), Kaluzza (Nr. 6), U. Overländer (Nr. 2, 8, 11, 12, 15, 16, 21–24, 27), M. Schuster (Nr. 11)

Innengestaltung: Andreas Gösling, Bärbel Wehner, Heidelberg

Herstellung: Andreas Gösling, Heidelberg

Satz: Schneider Druck, Rothenburg o. d. Tauber

26/3130 - 5 4 3 2 1 0 – Gedruckt auf säurefreiem Papier

Zum Aufbau und zur Verwendung des Buches

Dieses Buch soll helfen, das Lernen zu erleichtern. Dabei wird ein einfacher Weg beschritten: Es wird mitgeteilt, was man tun muß, wenn man etwas lernen möchte. Im allgemeinen weiß man in Schule und Studium, welcher Stoff gelernt werden soll, aber wie man das macht, muß der Lernende meist selbst herausfinden.

Wir wenden uns hauptsächlich an Jugendliche und Erwachsene, die viel lernen müssen. Auch diejenigen, die sich damit befassen, andere zum Lernen zu bringen (Lehrer, Lehr- und Lernbuchverfasser, Ausbilder), können die hier gegebenen Anregungen für sich und ihre Schüler verwenden.

Die vorgeschlagenen Lerntechniken werden plausibler, wenn man sie auf dem Hintergrund der wichtigsten theoretischen Konzepte der Lernpsychologie versteht. Daher gibt dieser Text eine knappe und auf die Lerntechniken zugeschnittene Einführung in die Lern- und Gedächtnispsychologie.

In der Art eines psychologischen Fachbuches werden jeweils die wissenschaftlichen Ergebnisse zu den einzelnen Lerntechniken referiert. Das Buch ist also eine »Lernhilfe«, eine kurze Einführung in die Gedächtnispsychologie und auch ein »Lehrbuch« über Mnemotechniken.

Die theoretischen Überlegungen sowie besonders die empirischen Befunde sollen den Leser ermutigen, die eine oder andere Technik einmal auszuprobieren.

Um dem Lernenden zu helfen, der in der konkreten Prüfungssituation schnell praktikable Lernmethoden benötigt, haben wir ein Zeichen eingeführt, welches wissenschaftliche Erklärungen und Handlungsanweisungen unterscheiden läßt. Es handelt sich um einen *Wegweiser*, der jeweils am Anfang eines Kapitels auf die Seiten mit praktischen Hinweisen verweist. Zum schnelleren Auffinden dieser Lernhilfen auf den angegebenen Seiten wird dort der Pfeil wiederholt.

In Textblöcken mit nebenstehenden *Rasterbalken* finden sich die wichtigsten Handlungsanweisungen.

Für Lehrer und Ausbilder, die Kindern, Jugendlichen und alten Menschen beim Lernen helfen wollen, haben wir in Kapitel 9 die Psychologie der Gedächtnisentwicklung in Grundzügen dargestellt.

Es gibt schon viele Bücher über Lerntechniken und Bücher, die Lerntips anbieten. Dieses Buch haben wir geschrieben, weil die Gedächtnispsychologie, als kognitive Psychologie, wesentliche neue Ergebnisse geliefert hat, die nun tatsächlich für das Lernen verwendet werden können. In Abhebung von traditionellen Lehrbüchern der Psychologie, welche über das Erlernen sinnloser Silben und über Tierversuche berichten, soll mit diesem Text das praktische Lernen in der Schule, im Studium und im Beruf verbessert werden.

Die Kapitel 1, 4, 6, 7 und 9 wurden von Martin Schuster verfaßt, die Kapitel 2, 5 und 8 von Werner Metzsig. Kapitel 3 haben beide Autoren gemeinsam erstellt.

Martin Schuster
Werner Metzsig

Inhaltsverzeichnis

1 Wie das Gedächtnis arbeitet	1
Lerntraining	1
Entdeckungen im Entwicklungsverlauf	5
Lernen versus externe Speicherung	6
Dreispeichermodell	10
Sensorischer Speicher	11
Kurzzeitspeicher	15
Langzeitspeicher	21
Traditionelle Lernbücher	25
2 Lernverhalten und Prüfungen	29
Lernen als Arbeit	29
Allgemeine Bedingungen des Lernens	31
Arbeitsort	31
Arbeitsplatz	32
Arbeitszeit	33
Lernaktivitäten	42
Reduktion – Textlernen	47
Elaboration – Faktenlernen	53
Reduktion und Elaboration als sich ergänzende Prozesse	53
Üben und Lernkontrolle	53
Affektive Hemmung	55
Prüfungen	60
Abschließende Hinweise	61

3 Bildhafte Vorstellungen	63
Innere visuelle Vorgänge.....	63
Die »Vagheit« visueller Vorstellungen und Erinnerungen	66
Gedächtnisleistungen und visuelle Prozesse	67
Bildhafte Gedächtnistechniken	71
Technik der assoziativen Verbindungen	71
Geschichtentechnik	74
Locitechnik	78
Kennworttechnik	84
Schlüsselwortmethode.....	88
Optimierung bildhafter Vorstellungen	92
Konkretheit des Materials	92
Interaktion	93
Lebhaftigkeit.....	94
Gefühlsgeladenheit.....	94
Bizarrheit	95
Selbsterzeugte versus vorgegebene Bilder	95
Fehler	96
Spezielle Anwendungen.....	97
Altersgrenzen	97
Alte Menschen	98
Lernen des Alphabets	99
Geistige Retardierung.....	99
Ängstliche Personen	100
Bildhafte Prozesse beim Denken.....	101

4 Lerntechniken für Zahlen, Buchstaben und Namen	103
Bedeutungsarmes Lernmaterial	103
Bedeutung und Abkürzungen	105
Bedeutung und Reimworte beim Zahlenlernen	106
Bedeutung durch Assoziation zu bekannten Zahlen.....	106

Phonetisches System.....	107
Geburtstage, Jahreszahlen und Termine.....	112
Phonetisches System als Kennwortreihe.....	113
Kennworte für Buchstaben – das Morsealphabet.....	114
Zahlenbedeutung und bildhafte Vorstellung.....	118
Rhythmisierung beim Zahlenlernen	121
Namen und Gesichter	123
Studien zur Effizienz	125
5 Organisation des Lernstoffs.....	127
Organisation im Kurzzeit- und Langzeitspeicher.....	127
Organisation und Vergessen	128
Semantische Organisation	130
Lernhilfen durch semantische Organisation des Lernstoffs.....	134
Hierarchischer Abrufplan	136
Netzplantechnik.....	139
Organisation und Verständlichkeit	148
Vorangestellte Organisationshilfe (advance organizer).....	151
Abschließende Bemerkungen.....	154
6 Tiefe der Verarbeitung	156
Was bedeutet tiefe Verarbeitung?	156
Stützende Experimente.....	157
Alternativerklärungen	158
Kritik	159
Subjektive Bedeutsamkeit.....	160
Anwendungsmöglichkeiten	163
Gegenargumente	166
Tiefe der Verarbeitung und Individualentwicklung	171
Tiefe der Verarbeitung und Ängstlichkeit beim Lernen	172

7 Lernen durch Analogiebildung	173
Führen Analogien in die Irre?	174
Wie gelangt man zu Analogien?	179
Modellvorstellungen und »emotionales« Verständnis.....	181
Wirkungen der Analogien	183
Lernen	183
Problemlösen, Verständnis von Situationen	186
Kreativität.....	187
8 Suggestopädie/Superlearning	188
Ein Traum: Super-Lernleistungen ohne Mühe	188
Methoden der Suggestopädie/Superlearning	191
Theoretische Grundlagen	193
Ganzheitlichkeit des Lernens	193
Suggestion.....	198
Konsequenzen für die Selbststeuerung von Lernprozessen	203
Anleitung zur Nutzung positiver Ressourcen für Lern- und Prüfungssituationen.....	205
9 Individuelle Unterschiede beim Lernen und Gedächtnisentwicklung	208
Individuelle Unterschiede	208
Gedächtnisentwicklung.....	211
Determinanten der Gedächtnisentwicklung.....	211
Entwicklung von Memorierungsstrategien	212
Wissen von der Welt.....	220
Enkodierungsdimensionen	224
Gedächtnisentwicklung über die gesamte Lebensspanne	224
Individuelles Lernen von Lebensereignissen.....	227
Abschließende Bemerkungen.....	228
Literatur	231
Stichwortverzeichnis	251