

Werner Metzig Martin Schuster

Lernen zu lernen

Lernstrategien
wirkungsvoll einsetzen

5., neubearbeitete Auflage



Springer

Mit 31 Abbildungen

ISBN 978-3-540-67554-9 ISBN 978-3-662-08366-6 (eBook)
DOI 10.1007/978-3-662-08366-6

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme
Metzig, Werner: Lernen zu lernen : Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen /
Werner Metzig ; Martin Schuster. - 5., neu bearb. Aufl. - Berlin ;
Heidelberg ; New York ; Barcelona ; Hongkong ; London ; Mailand ; Paris ;
Singapur ; Tokio : Springer, 2000

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, 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, 1996, 1998, 2000
Ursprünglich erschienen bei Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York 2000
Redaktion: Ilse Wittig
Umschlaggestaltung: design & production, Heidelberg
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, 30), M. Schuster
(Nr. 11, 28)
Herstellung: PROEDIT GmbH, Heidelberg
Satz: Schneider Druck, Rothenburg o.d. Tauber
Gedruckt auf säurefreiem Papier
SPIN: 10769339 67/3130 5 4 3 2 1 0

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.

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.

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 | 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 |
| Individuelle Unterschiede und Lerntechniken | 58 |
| Abschließende Hinweise..... | 61 |

| | |
|---|-----|
| 3 Bildhafte Vorstellungen | 62 |
| Innere visuelle Vorgänge..... | 62 |
| Die »Vagheit« visueller Vorstellungen und Erinnerungen | 65 |
| Gedächtnisleistungen und visuelle Prozesse ... | 66 |
| Lernen wie Gedächtniskünstler: die Locitechnik . | 69 |
| Lernen von Wortlisten..... | 70 |
| Die Konstruktion der Ortsreihenfolge | 71 |
| Die Bildvorstellungen herstellen | 73 |
| Lernen von Zahlen mit der Locitechnik..... | 78 |
| Wozu ist die Locitechnik noch brauchbar | 80 |
| Studien zur Effizienz | 81 |
| Weitere bildhafte Gedächtnistechniken | 81 |
| Technik der assoziativen Verbindungen | 81 |
| Geschichtentechnik | 84 |
| Kennworttechnik | 88 |
| Schlüsselwortmethode..... | 92 |
| Optimierung bildhafter Vorstellungen | 96 |
| Konkretheit des Materials | 96 |
| Interaktion | 97 |
| Lebhaftigkeit..... | 97 |
| Gefühlsgeladenheit..... | 98 |
| Bizarrheit | 98 |
| Selbsterzeugte versus vorgegebene Bilder | 98 |
| Fehler | 99 |
| Spezielle Anwendungen..... | 100 |
| Altersgrenzen | 100 |
| Alte Menschen | 101 |
| Lernen des Alphabets | 102 |
| Geistige Retardierung..... | 103 |
| Ängstliche Personen | 103 |
| Bildhafte Prozesse beim Denken | 104 |

| | |
|--|-----|
| 4 Lerntechniken für Zahlen, Buchstaben und Namen | 105 |
| Bedeutungsarmes Lernmaterial | 105 |
| Bedeutung und Abkürzungen | 107 |
| Bedeutung und Reimworte beim Zahlenlernen | 108 |
| Bedeutung durch Assoziation zu bekannten Zahlen..... | 108 |
| Phonetisches System..... | 109 |
| Geburtstage, Jahreszahlen und Termine..... | 114 |
| Phonetisches System als Kennwortreihe..... | 115 |
| Zahlenbedeutung und bildhafte Vorstellung.... | 116 |
| Rhythmisierung beim Zahlenlernen | 119 |
| Namen und Gesichter | 121 |
| Studien zur Effizienz | 123 |
| | |
| 5 Organisation des Lernstoffs | 125 |
| Organisation im Kurzzeit- und Langzeitspeicher..... | 125 |
| Organisation und Vergessen | 126 |
| Semantische Organisation | 128 |
| Lernhilfen durch semantische Organisation des Lernstoffs..... | 132 |
| Hierachischer Abrufplan | 134 |
| Netzplantechnik..... | 137 |
| Mind-Mapping | 146 |
| Grundlegendes zur Erstellung einer Mind-Map..... | 149 |
| Theorie | 151 |
| Funktion | 151 |
| Anwendungen | 152 |
| Gestaltung | 153 |
| Bewertung des Mind-Mapping..... | 155 |
| Organisation und Verständlichkeit..... | 156 |

| | |
|--|-----|
| Vorangestellte Organisationshilfe (advance organizer)..... | 159 |
| 6 Tiefe der Verarbeitung | 164 |
| Was bedeutet tiefe Verarbeitung? | 164 |
| Stützende Experimente | 165 |
| Subjektive Bedeutsamkeit..... | 166 |
| Anwendungsmöglichkeiten | 169 |
| Gegenargumente | 172 |
| Tiefe der Verarbeitung und Individualentwicklung | 177 |
| Tiefe der Verarbeitung und Ängstlichkeit beim Lernen | 178 |
| 7 Lernen durch Analogiebildung | 179 |
| Führen Analogien in die Irre? | 180 |
| Wie gelangt man zu Analogien? | 185 |
| Modellvorstellungen und »emotionales« Verständnis..... | 187 |
| Wirkungen der Analogien | 189 |
| Lernen | 189 |
| Problemlösen, Verständnis von Situationen | 192 |
| Kreativität..... | 193 |
| 8 Suggestopädie/Superlearning | 194 |
| Ein Traum: Super-Lernleistungen ohne Mühe | 194 |
| Methoden der Suggestopädie/Superlearning | 197 |
| Theoretische Grundlagen | 199 |
| Ganzheitlichkeit des Lernens..... | 199 |
| Suggestion..... | 204 |
| Konsequenzen für die Selbststeuerung von Lernprozessen | 209 |
| Anleitung zur Nutzung positiver Ressourcen für Lern- und Prüfungssituationen..... | 211 |

| | |
|---|-----|
| 9 Lernen, Angst und Kränkung | 214 |
| Ängstlichkeit und ihre Auswirkungen | |
| auf Lern- und Prüfungssituationen | 215 |
| Unsicherheit über den eigenen Kenntnisstand.. | 215 |
| Denkmuster und Lernangst | 216 |
| Selbstdiagnose und Selbsthilfe | 219 |
| Eine bewährte Therapie gegen Angst..... | 234 |
| Beschämungsfreies Lernen..... | 237 |
| Methoden zur Verminderung | |
| von Kränkungen in der Schule..... | 240 |
| Methoden zur Verminderung | |
| von Kränkungen beim Alleinlernen | 242 |
| Die narzißtische Lernstörung | 244 |
| Mit der Prüfung verbundene ungünstige | |
| Erwartungen | 246 |
| | |
| 10 Lernen aus Büchern, | |
| lernen im Leben | 248 |
| | |
| Literatur | 251 |
| | |
| Sachverzeichnis | 273 |