

Heidelberger Taschenbücher Band 144



W. Sauerbrey

Medizinische Didaktik

Erläutert durch Beispiele
aus der Dermatologie

Mit 62 Abbildungen und 20 Tabellen

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York 1974

Dozent Dr. W. Sauerbrey, Universitätsklinik
6000 Frankfurt/Main 70, Ludwig-Rehn-Straße 14

ISBN-13: 978-3-540-06500-5
DOI: 10.1007/978-3-642-65738-2

e-ISBN-13: 978-3-642-65738-2

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Bei Vervielfältigung für gewerbliche Zwecke ist gemäß § 54 UrhG eine Vergütung an den Verlag zu zahlen, deren Höhe mit dem Verlag zu vereinbaren ist.
© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1974.

Library of Congress Catalog Card Number 73-14474

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Herstellung: Offsetdruckerei Julius Beltz OHG, Hemsbach

Geleitwort

Nicht nur in der deutschen Universität, sondern auch in manchen Disziplinen der Medizin ist viel in Bewegung geraten. Es liegt an uns, dafür zu sorgen, daß die Vernunft obsiegt und daß letztlich gesunde Reformen sich durchsetzen. Nicht jede Neuerung wird sich bewähren. Den augenblicklichen Aufschwung, den die Didaktik nimmt, halte ich jedoch für sehr begrüßenswert.

Die Didaktik der Medizin ist nicht homogen! Morphologische Fächer verlangen andere Verfahren als theoretische, pragmatische andere als beurteilende. Grundlagen der Didaktik sind: die Nomenklatur, die Verfahren, Lernzielkataloge zu erstellen, die Techniken, Unterrichte zu planen und zu entwickeln, dazu die psychologischen und Medienkenntnisse. In dem vorliegenden Buch wurden diese Grundlagen an Beispielen aus der Dermatologie analysiert. Natürlich gibt es a priori hochbegabte Hochschullehrer. Genies sind aber selten. Die größere Zahl der Hochschullehrer benötigt eine nach modernen Prinzipien ausgerichtete Anleitung für alle didaktischen Fragen.

Der Geisteswissenschaftler arbeitet grundsätzlich nicht viel anders als der Naturwissenschaftler, der im wesentlichen experimentiert und seine Resultate dann ausdeutet. Der Geisteswissenschaftler stützt sich auf begründete Informationen, oft sehr umfangreicher Natur. Er muß sie in der Regel, bevor er seine eigenen Ergebnisse vorlegt, noch einmal kurz entwickeln, um beschreiben zu können, warum er nur so und gerade so hat schließen, beweisen oder widerlegen können. Er ist daher auf längere Informationsketten, d. h. auf das Referieren von Denkprozessen, angewiesen. Dann folgen seine eigenen „experimentellen“ Gedanken! Er verbindet das, was er referiert hat, mit dem Gegenstand seiner Beschäftigung in Form von Interpretation, Anwendungsprinzipien, Analyse, Synthese und Bewertung. Darin liegt dann, zusammengenommen, die eigentliche Kreativität. So ist der Autor dieses Buches vorgegangen — und seine Arbeit ist ihrem Wesen nach ein geisteswissenschaftliches Produkt. Alle begrifflichen Klärungen müssen erfolgen, indem Lernziele definiert und Lernzielkataloge erstellt werden. Jede Informations-

vermittlung muß ausschließlich nach exakt entwickelten evaluierten zielbezogenen Unterrichtsprogrammen vollzogen werden.

Der Autor hat eine konzise Grundlagenanalyse der medizinischen Didaktik vorgelegt, die jeder Hochschullehrer lesen sollte. Ich wünsche dem Buch einen vollen Erfolg.

Frankfurt am Main, im November 1973

TH. NASEMANN

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1. Begriffsbestimmungen	1
1.2. Welchen Stellenwert hat die Universitätslehre?	3
1.3. Was kennzeichnet die Lehre an der Hochschule?	4
1.4. Welchen Beitrag leistet die vorliegende Arbeit?	6
2. Die Lernmotivation	7
2.1. Begriffsbestimmung	7
2.2. Wie steuert man „Motivation zum Lernen“?	9
2.2.1. Intrinsische Motivation	9
2.2.2. Extrinsische Motivation	11
2.3. Welche Art der Motivation bietet die Hochschule?	12
2.4. Wie verändert intrinsische Motivation den Lerner?	13
2.5. Analyse für die Dermatologie	14
3. Erkenntnisse der Lernpsychologie und der experimentellen Unterrichtsforschung	15
3.1. Was ist Lernen?	15
3.2. Lerntheorien	16
3.2.1. SKINNER	16
3.2.2. THORNDIKE	19
3.2.3. GUTHRIE	20
3.2.4. CROWDER	21
3.2.5. Ausblick	21
3.3. Was bedeutet „Lernen“ für die Unterrichtssituation?	22
3.4. Welche praktischen Regeln ergeben sich für den Unterricht?	24
3.4.1. Didaktische Aspekte	24
3.4.2. Aspekte der Aufmerksamkeitslenkung	26
3.4.3. Visuelle Aspekte	26
3.4.4. Aktives Verhalten des Lernalten	34
3.4.5. Arten des aktiven Verhaltens des Lernalten	35

3.4.6. Kenntnis des Lernerfolgs	37
3.4.7. Lob und Tadel	37
3.4.8. Steuern des Lernverhaltens	38
3.5. Analyse für die Dermatologie	38
4. Das Lernziel	39
4.1. Begriffsbestimmung	39
4.2. Im Lernziel definierte Bedingungen	41
4.3. Im Lernziel definierte Beurteilungsmaßstäbe	42
4.4. Das Lernziel als Prüfungslimitierung	42
4.5. Das Erstellen von Lernzielen	43
4.5.1. Wer erstellt die Lernziele?	43
4.5.2. Wie erstellt man Lernziele?	44
4.6. Eingeschränkte Lehrfreiheit durch präzise Lernziele?	45
4.7. Lernziel und Prüfung	47
4.8. Zusammenfassung des Begriffes „Lernziel“	48
4.9. Analyse für die Dermatologie	48
5. Das Lehrprogramm	50
5.1. Vorbemerkung	50
5.2. Begriffsbestimmung	51
5.2.1. Lehrprogramm und Lehrmedien	51
5.2.2. Lehrprogramm: Prinzip, Methodik	51
5.2.3. Lehrprogramm: Soziologische Breitenwirkung	51
5.2.4. Lehrprogramm und „klassisches“ Lehrsystem	51
5.3. Das Wesen des Lehrprogramms	52
5.3.1. Allgemein anerkannte Kriterien	52
5.3.2. Nicht allgemein anerkannte Kriterien	52
5.3.3. Das Lehrprogramm als kybernetisches System	52
5.4. Spezielle Lehrprogramme	53
5.4.1. Lineare Programme (SKINNER)	53
5.4.2. Verzweigte Programme (CROWDER)	54
5.4.3. Mischtechniken	58
5.5. Kosten und Risiko	58
5.6. Die Prüfung von Lehrprogrammen	59
5.7. Der Umfang von Lehrprogrammen	60
5.8. Analyse für die Dermatologie	60
5.8.1. Wer soll Lehrprogramme erstellen?	60
5.8.2. Wie soll man Lehrprogramme erstellen?	61

6. Die Medien	62
6.1. Begriffsbestimmung	62
6.2. Maschinen	63
6.2.1. Der Computer	63
6.2.2. Die Scrambled-Book-Maschine	73
6.2.3. Die Lehrmaschine	75
6.3. Audiovisuelle Medien	76
6.3.1. Der Video-Recorder	78
6.3.2. Der Electronic-Video-Recorder	79
6.3.3. Der Tonfilm	80
6.3.4. Die Tonbildschau	84
6.3.5. Die Bildplatte	85
6.3.6. Weitere Systeme	85
6.3.7. Das Fernsehen	86
6.4. Akustische Medien	89
6.4.1. Das Tonband	89
6.4.2. Der Rundfunk	89
6.5. Visuelle Medien	89
6.5.1. Der Stummfilm	90
6.5.2. Das Diapositiv	90
6.5.3. Das Episkop	93
6.5.4. Gedrucktes Material	93
6.5.5. Der Atlas	107
6.5.6. Der Overhead-Projektor	109
6.5.7. Der Wandplan	113
6.5.8. Das Demonstrationsmodell	115
6.5.9. Die Moulage	115
6.5.10. Die Tafel	116
6.6. Der Einsatz der Medien	116
6.6.1. Allgemeine Aspekte	116
6.6.2. Didaktische Aspekte	117
7. Unterrichtsformen	118
7.1. Die Vorlesung	118
7.1.1. Das Wesen der Vorlesung	118
7.1.2. Die Nachteile und Mängel der Vorlesung	118
7.1.3. Wie lassen sich die Mängel der Vorlesung beheben?	119
7.2. Der Unterricht im Medienverbund	120
7.2.1. Was kennzeichnet den Medienverbund?	120
7.2.2. Der Lehrer als Moderator	121
7.2.3. Wie soll ein Medienverbund aussehen?	121

7.2.4. Synonyme und weiterführende Begriffe zum Medienverbund	122
7.2.5. Analyse für die Dermatologie	123
7.3. Team Teaching	123
7.4. Die kleine Gruppe	124
7.4.1. Was bezweckt und was erreicht die kleine Gruppe?	124
7.4.2. Aspekte der Lehrenden	126
7.4.3. Organisatorische Aspekte	127
7.4.4. Didaktische Aspekte	128
7.4.5. Nachteile der kleinen Gruppe	129
7.5. Die verschiedenen Formen der kleinen Gruppe	129
7.5.1. Die Diskussionsgruppe	129
7.5.2. Der vorlesungsbegleitende Unterricht	131
7.5.3. Das Bedside-Teaching	132
7.5.4. Die Studienberatung	133
7.5.5. Das Praktikum	135
7.5.6. Die Prüfungsgruppe	135
7.6. Welche Unterrichtsräume fordern die neuen Unterrichtsformen?	135
8. Das logische Gliedern von Unterricht	137
8.1. Die logische Struktur einer Systematik	137
8.1.1. Mengenlehre	137
8.1.2. Formale Logik	138
8.1.3. Schaltalgebra	139
8.1.4. Zusammenfassung	140
8.2. Die logische Struktur von Entscheidungen	141
9. Das Curriculum	145
9.1. Begriffsbestimmung	145
9.2. Curriculum-Reflexion, -Forschung und -Revision	146
9.3. Analyse für die Dermatologie	147
10. Die Planung und Entwicklung von Unterricht und Unterrichtsteilen	148
10.1. Von der Systemanalyse bis zur vorläufigen Endfassung	148
10.2. Die Evaluierung	149
10.2.1. Die Laborphase	150
10.2.2. Die Feldphase	151

10.3.	Die Zuständigkeiten bei Planung und Entwicklung	151
10.4.	Analyse für die Dermatologie	152
11.	Test und Prüfung	154
11.1.	Der Test	155
11.1.1.	Die Aufgabenformen im Test	155
11.1.2.	Wie erstellt man Testaufgaben?	161
11.1.3.	Wie führt man einen Test durch?	163
11.1.4.	Wie wertet man einen Test aus?	166
11.1.5.	Die Testformen	169
11.1.6.	Analyse für die Dermatologie	169
11.2.	Die Prüfung	171
11.2.1.	Die Prüfung als Ritus?	172
11.2.2.	Prüfungsordnung, Prüfungsrealität und Recht	172
11.2.3.	Psychologische Aspekte	173
11.2.4.	Der Prüfungsablauf	174
11.2.5.	Didaktische Aspekte der Prüfung	178
11.2.6.	Prüfungsforschung	181
11.2.7.	Analyse für die Dermatologie	182
12.	Sprache und Nomenklatur	185
12.1.	Sprache und Stil	185
12.2.	Die Nomenklatur	186
13.	Die Forschungsmethoden für die Didaktik	188
13.1.	Begriffsbestimmung	188
13.2.	Die Verfahren	189
13.2.1.	Die Beobachtung	189
13.2.2.	Die Befragung	192
13.2.3.	Der lernzielorientierte Test	199
14.	Die Ausbildung des Lehrers	202
14.1.	Die Ausgangssituation	202
14.2.	Zieldefinition	202
14.3.	Wann ist ein Lehrer geeignet?	203
14.4.	Wie bildet man den Lehrer aus?	204
14.4.1.	Der Beginn der Ausbildung	204
14.4.2.	Die theoretische Ausbildung	204
14.4.3.	Die praktische Ausbildung	206
14.4.4.	Kommunikation, Kooperation und Koordination	207
14.5.	Analyse für die Dermatologie	208

15. Die Institutionalisierung der medizinischen Didaktik	212
15.1. Begriffsbestimmung	212
15.2. Warum Institutionalisierung?	213
15.3. Zielbeschreibungen für die Institutionalisierung	214
15.3.1. Die Informationserfassung und Taxonomierung	214
15.3.2. Die Koordination	215
15.3.3. Die Produktion und Übermittlung von Informationen	217
15.4. Institutionalisierung als Gesamtkonzept	218
15.5. Analyse für die Dermatologie	219
16. Schrifttum	221
17. Literaturverzeichnis	223
18. Sachverzeichnis	231