

	Seite
<u>O. Einleitung</u>	1
O.1 Bildungstechnologische Aspekte des technischen, wirtschaftlichen und sozialen Fortschritts	1
O.2 Die verschiedenen Standpunkte zu und in der Bildungstechnologie	5
O.20 Begriffsklärungen	5
O.21 Konservative Standpunkte zur Bildungstechnologie	7
O.22 Bildungstechnologie und liberale Pädagogik	9
O.220 Bildungstechnologie als Instrument der Freiheitsvergrößerung im Bildungswesen	9
O.221 Behavioristische Bildungstechnologie	10
O.222 Anthropologisch-pädagogische Bildungstechnologie	11
O.223 Kybernetisch-pädagogische Bildungstechnologie	13
O.23 Die Reaktion der "Neuen Linken"	16
O.24 Lehrplanung und Bildungstechnologie	21
O.3 Zum Programm der kybernetischen Pädagogik	26
O.30 Zur Standortwahl	26
O.31 Die bildungstheoretische Problemhierarchie	27
O.32 Die Objektivierungsabsicht	38
O.33 Die kybernetische Methode	38
O.4 Überblick über die verschiedenen vorhandenen Bildungsmedien unter verschiedenen pädagogischen Einordnungsgesichtspunkten	40
O.40 Begriff des bildungstechnischen Mediums und Klassifikationen von Lernbedingungen	40
O.41 Unterschiedliche Lehrweisen	41
O.42 Unterschiedliche Lernsysteme	48
O.43 Unterschiedliche Objektivationsstufen	49
O.44 Zuordnung ausgewählter neuer Bildungsmedien zu den Lernbedingungen	50
1. Requisiten	51
2. Medien des objektivierten Unterrichts außerhalb der PI	53
3. Lehrprogrammbücher und Darbietungsgeräte	54
4. Autonome Lehrautomaten	56
5. Systeme des Rechnerunterstützten Unterrichts (RUU)	60

Teil I Unter welchen Bedingungen kann durch Bildungsmedien und

Bildungstechnologien besseres Lernen erreicht werden?

	Seite
1.1 Die grundsätzliche Problematik von Effektivitätsvergleichen zwischen verschiedenen Unterrichtsformen	63
1.2 Effektivitätsvergleich hinsichtlich der Lehrwirksamkeit	65
1.20 Gesamteindruck	65
1.21 Lehrwirksamkeitssteigerung durch Requisiten	67
1.22 Lehrwirksamkeitssteigerung durch Lehrobjektivierung ohne PI	73
1.23 Lehrwirksamkeitssteigerungen durch Lehrprogrammbücher und Darbietungsgeräte	78
1.24 Lehrwirksamkeitssteigerungen durch autonome Lehrautomaten	84
1.25 Erwartungen an den rechnerunterstützten Unterricht	90
1.3 Effektivitätsvergleich hinsichtlich des Zeitbedarfs	92
1.4 Effektivitätsvergleich hinsichtlich der Lehrgeschwindigkeit	95
1.5 Effektivitätsvergleiche hinsichtlich der Schrumpfung der Kenntnisstreuung	98
1.6 Effektivitätsvergleiche hinsichtlich affektiver Dimensionen	101
1.7 Zuordnung von Medien bzw. Medienmerkmalen zu Lehrstoffen und Zielausprägungen	106
1.8 Zuordnung von Medien bzw. Medienmerkmalen zu Adressatentypen und soziokulturellen Randbedingungen	113
1.9 Effektivitätsvergleiche didaktischer Strategien	114

Teil II Bildungsökonomische, bildungsorganisatorische und bildungs-

futurelogische Gesichtspunkte für die Einsatzplanung von Bildungsmedien und Bildungstechnologien

2.1 Methoden zur Bestimmung der Aktualitätszeit von Lehrstoffen	117
2.2 Aufwandsvergleich verschiedener Methoden der Erzeugung von Bildungsprogrammen	122
2.3 Möglichkeiten der Anpassung des Lehrguts an Veränderungen im Bereich des Lehrstoffs, der Zielsetzung, des Medienparks und der Adressaten	129
2.30 Drei Möglichkeiten zur Minimalisierung des Anpassungsaufwands	129

	Seite
2.31 Anpassung des Lehrguts an Veränderungen des Lehrstoffs	131
2.32 Anpassung des Lehrguts an Veränderungen des Lehrziels	138
2.33 Anpassung des Lehrguts an Veränderungen des Medienparks	142
2.34 Anpassung des Lehrguts an andere Adressaten	143
2.4 Kapazitätsbeiträge und Rentabilitätsgrenzen der programmierten Instruktion	145
2.5 Ansätze zur quantitativen Bestimmung des didaktischen Orts verschiedener bildungstechnologischer Medien	156
2.6 Zur Geräteparkdimensionierung	159
2.7 Organisationsprobleme des Einsatzs von Bildungsmedien in das gesamte Unterrichtsgeschehen	167
1. Schulspezifische Organisationsprobleme	167
2. Organisationsprobleme in Schule und Hochschule	168
3. Die Hauptschwierigkeiten in allen Bereichen des didaktischen Informationsumsatzes	169
4. Spezifische Problematik der Bildungstechnologie bei der Weiterbildung in Wirtschaft und Industrie	170
2.8 Überlegungen zum betriebs- und volkswirtschaftlichen Nutzen objektivierter Lehrverfahren	171
2.9 Die voraussichtliche Ausbreitung der Lehrobjektivierung und ihrer Medien bis zum Jahr 2000	183
<u>3. A n h a n g</u>	
3.1 Schrifttum	194
3.2 Zusammenfassende Empfehlungen	204
3.3 Zusammenstellung der wichtigsten benutzten Abkürzungen, Fachbegriffe und Definitionen, bearbeitet von B.S. Meder.	215
B i l d e r	222

Kritische Stellungnahme von Felix von Cube (mit neuer Seitennummerierung) im Anschluss an die Seite 242