

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	xii
-----------------------------	-----

Tabellenverzeichnis	xviii
---------------------------	-------

Kapitel 1

Weiterbildung und Neue Medien

Kommunikationswissenschaftliche, didaktische und lernpsychologische Ortsbestimmung Neuer Medien in der Weiterbildung.....	1
---	---

1. Systemische Grundlagen der Nutzung von Neuen Medien in der Weiterbildung	2
2. Kommunikationswissenschaft, Didaktik und Lernpsychologie als Perspektiven der Arbeit	10
2.1 Kommunikationswissenschaft.....	12
2.2 Didaktik.....	13
2.3 Lernpsychologie	17
3. Methodische Überlegungen und der Aufbau der Arbeit	22

Kapitel 2

Kommunikationswissenschaftliche Perspektiven

Zu Begriffsbestimmung, theoretischen Grundlagen und Komponenten Neuer Medien	29
--	----

1. Zum Begriff »Neue Medien«.....	31
2. Neue Medien in Telekommunikation und Massenkommunikation	40
2.1. Kommunikationsprozesse.....	40
2.2. Massenkommunikation und Telekommunikation.....	44
2.2.1. Breitbandverteilnetze.....	48
2.2.2. Overlaynetze und Vorläufer Breitbandnetze (VBN).....	48
2.2.3. Integriertes Text- und Datennetz	49
2.2.4. ISDN (Integrated Services Digital Network).....	49
2.2.5. Integriertes Breitband-Fernmeldenetz	49
2.2.6. Glasfasernetze	50
2.2.7. Digitale Übertragungstechnik	50
2.2.8. Digitale Vermittlungstechnik	50

2.3.	Veränderungen in dem Bereich der Telekommunikation.....	50
X 2.4.	Eigenschaften Neuer Medien aus der Sicht der Kommunikationsforschung	52
	2.4.1. Interaktivität.....	53
	2.4.2. Individualität (De-massification).....	54
	2.4.3. Asynchronität	55
3.	Der Computer als zentraler Begriff in der Konzeption der Neuen Medien	57
	3.1. Aufbau und Funktionen des Computers.....	58
	3.2. Basistechniken: Mikroprozessortechnik, Speichertechnik und Datenübertragungstechnik	64
	3.3. Hardware- und Software-Aspekte von Computersystemen	69
4.	Zur Konzeption der Medien im Forschungsansatz von MACLUHAN	72
5.	Neue Medien: Übersicht und Komponenten	76
	5.1. Kabelfernsehen.....	76
	5.2. Satellitenkommunikation	78
	5.3. Kommunikationsnetze	79
	5.3.1. Makrobereich	80
	Telefondienst	81
	Textdienste	81
	Datenübermittlungsdienste	84
	Weitere Dienste	86
	5.3.2. Mikrobereich.....	86
	Computer und Netze.....	89
	5.4. Neue AV-Medien, Multimedia und CD-ROM	90
	5.5. Neue Drucktechniken und Elektronisches Publizieren	100
	5.5.1. Der produktionsorientierte Ansatz	101
	5.5.2. Der distributionsorientierte Ansatz	106
	Mikrodistribution (Off-line-Zugriff).....	107
	Makrodistribution (On-line-Zugriff)	108
	5.5.3. Der medienorientierte Ansatz.....	109
	Hypertext und Hypermedia	112
	5.6. Cyberspace als ein Neues Medium.....	113
6.	Synthese und Modell »Neue Medien«.....	116

Kapitel 3

Didaktische Perspektiven

	Didaktischer und mediendidaktischer Rahmen des Einsatzes Neuer Medien in der Weiterbildung	121
1.	Zum Verständnis des Begriffs »Didaktik«.....	123
2.	Der Stellenwert der Medien in den Ansätzen der Allgemeinen Didaktik.....	126

Y 2.1	Medien in der kritisch-konstruktiven Didaktik.....	126
2.2	Medien in der Konzeption des Berliner und des Hamburger Modells der Didaktik.....	131
	2.2.1. Die Medienfrage bei Heimann.....	131
	2.2.2. Die Medienfrage in dem Didaktikansatz von SCHULZ.....	134
2.3	Medien im bildungstechnologischen Didaktikansatz	139
	2.3.1. Erste Phase: Simulation des Lehrers durch ein Gerät.....	140
	2.3.2. Zweite Phase: Zweckrationale Konstruktion der Lehrtechniken.....	140
	2.3.3. Dritte Phase: Perfektionierung der Lehrtechniken.....	140
	2.3.4. Vierte Phase: Didaktische Systemforschung.....	141
	2.3.5. Fünfte Phase: Curriculum- oder Lehrplanforschung	142
2.4	Medien in der kybernetisch- informationstheoretischen Didaktik	144
2.5	Medien in curricularen Modellen	148
2.6	Medien in der kritisch-kommunikativen Didaktik.....	152
3.	Zur Theorie der Lehr- und Unterrichtsmedien — einige Aspekte der Mediendidaktik	155
3.1	Didaktik der Lehr- und Lernmittel im Ansatz von DÖRING.....	157
X 3.2	Mediendidaktik in der Erwachsenenbildung — der Ansatz von SIEBERT.....	160
3.3	Die Programmierte Instruktion	161
X 3.4	Mediendidaktische Aspekte des computerunterstützten Lernens	164
X 3.5	Mediendidaktische Grundlagen der Entwicklung von Lernsoftware	171
4.	Ansätze einer Taxonomie von Lehr- und Unterrichtsmedien im Hinblick auf die Nutzung von Neuen Medien.....	175
4.1	Erfahrungskegel von DALE.....	179
4.2	Dimensionen der Medienpräsentation von TOSTI und BALL (1969).....	180
4.3	Taxonomie der Kommunikationsmedien	181
4.4	Klassifikation der Medien für die berufliche Aus- und Weiterbildung von DÖRING (1988).....	184
X 5.	Umriss ausgewählter didaktischer Konzepte zur Nutzung von Neuen Medien in der Weiterbildung.....	187
6.	Synthese und Modell des Einsatzes von Neuen Medien in der Weiterbildung.....	192
6.1	Perspektive der Allgemeinen Didaktik.....	193
6.2	Das Problem der Medienklassifikation. Versuch einer Systematisierung der Neuen Medien aus mediendidaktischer Sicht.....	197
6.3	Vorschlag eines Modells der Nutzung von Neuen Medien in der Weiterbildung.....	201

Kapitel 4

Lernpsychologische Perspektiven

Zu kognitions- und lernpsychologischen Voraussetzungen
der Nutzung von Neuen Medien..... 204

1.	Lernen und kognitive Prozesse im Licht ausgewählter Lernmodelle.....	206
1.1	Fünf Phasen des Erwerbs von Fertigkeiten im Ansatz von DREYFUS und DREYFUS.....	206
1.2	»Psychische Tätigkeiten« im Spiegel der Forschung von □LURIJA.....	211
1.2.1	Drei Grundlegende Funktionseinheiten des Gehirns	212
1.2.2	Komplexe psychische Tätigkeiten — einige Rückschlüsse auf das Lernen mit Medien.....	216
2.	Zu neueren Erkenntnissen über Gehirn und Kognition.....	220
2.1	Gedächtnis	220
2.2	Sprache und Sprachwahrnehmung	227
2.3	Visuelle Verarbeitung.....	232
2.4	Alters- und geschlechtsspezifische Gehirnmerkmale	237
2.4.1	Geschlechtsspezifische Gehirnmerkmale	237
2.4.2	Altersspezifische Gehirnmerkmale.....	239
3.	Die Konstruktion der Wirklichkeit — zu den theoretischen Grundlagen des Konstruktivismus.....	242
3.1	Grundbegriffe des radikalen Konstruktivismus.....	242
3.2	Die Skizze eines theoretischen Rahmens für den Lernbegriff aus konstruktivistischer Sicht.....	250
4.	Spezifik des Lernens Erwachsener im Spiegel der »Ontario-Studie«	255
5.	Synthese und Schlußfolgerungen für den Medieneinsatz in der Weiterbildung	268

Kapitel 5

Synthese und Modell

Ein analytischer Rahmen der Nutzung von Neuen Medien in
der Weiterbildung

275

1.	Neue Medien für die Weiterbildung — Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes.....	277
1.1	Kognitive Medien im Mikrobereich.....	284
1.1.1	Hypermediadatenbanken	284
1.1.2	Ideenstrukturierungswerkzeuge und Outline-Editoren	287
1.1.4	On-Line-Handbücher und -Lexika, On-Line-Bibliothek.....	289
1.1.5	Lernsysteme	291
X 1.1.6	Komplexe Lernumgebungen	294

	1.2	Kognitive Medien im Makrobereich.....	298
	2.	Einige Aspekte der Gestaltung von Neuen Medien für Lernprozesse mit Erwachsenen	305
	2.1	Technische Voraussetzungen des Medieneinsatzes	306
	2.1.1	Entwicklersysteme.....	306
	2.1.2	Lernersysteme	311
7	2.2	Gestaltung der Interaktion zwischen Medien und Lerner.....	314
X	2.3	Didaktische Gestaltung Neuer Medien	320
X	3.	Neue Medien in der Weiterbildung und neue Qualifikationsanforderungen an Lehrende und Lerner	330
	4.	Lernendes Unternehmen — zur neuen Konzeption des Lernens mit Neuen Medien	334
	5.	Synthese und Modell: Neue Medien in der Weiterbildung	338
		Literaturverzeichnis	344
		Index.....	360