

Inhaltsverzeichnis

3

Vorwort	9
0. Einleitung	13
1. Die Stellung programmierter Lehr- und Lernprozesse in der sozialistischen Hochschulausbildung	21
1.1. Hochschuldidaktische Grundpositionen in bezug auf die Programmierung von Lehr- und Lernprozessen	21
1.1.1. Die sozialistische Hochschulausbildung und -erziehung als gesellschaftlicher Prozeß, die entwickelte sozialistische Gesellschaft als Bedingungsgefüge und die Aufgaben der sozialistischen Erziehung und Ausbildung	22
1.1.2. Grundelemente im pädagogischen Prozeß der sozialistischen Hochschulausbildung und -erziehung	24
1.1.2.1. Lehrende und Lernende	25
1.1.2.2. Die pädagogischen Momente der Relation zwischen Lehrenden und Lernenden: Ziel, Inhalt, Methoden und Organisation	26
1.1.2.3. Zum Resultat des sozialistischen Hochschulstudiums	29
1.1.3. Die Grundfunktionen der Lehrenden und Lernenden im pädagogischen Prozeß	30
1.1.3.1. Die Funktionen der Lehrenden (Lehrfunktionen)	31
1.1.3.2. Die Funktionen der Lernenden (Lernfunktionen)	32
1.1.3.3. Die Wechselwirkung von Lehr- und Lernfunktionen	33
1.1.4. Gestaltungsprinzipien der sozialistischen Hochschulausbildung und -erziehung	34
1.2. Lerntheoretische Grundpositionen	36
1.2.1. Lernen als gesellschaftlicher Prozeß	37
1.2.1.1. Menschliches und tierisches Lernen	37
1.2.1.2. Lernen und gesellschaftliche Tätigkeit	39
1.2.1.3. Lernen, Bewußtsein und Erkenntnis	40
1.2.2. Lernen als individueller Prozeß	41
1.2.2.1. Zum Verhältnis von gesellschaftlichem und individuellem Lernprozeß	41
1.2.2.2. Die Wechselwirkung von äußeren und inneren Bedingungen beim Lernprozeß	42
1.2.2.3. Modellvorstellungen vom Lernprozeß	45

1.3.	Lerneffektivität und pädagogischer Prozeß	47
1.3.1.	Lernerfolg in Abhängigkeit von Steuerungsintensität und Selbstständigkeit	47
1.3.2.	Lernerfolg und Aktivität	50
1.3.3.	Lernerfolg und Motivation	51
1.3.4.	Lernerfolg und Bewußtheit	58
1.4.	Zu den Besonderheiten programmierter Lehr- und Lernprozesse	62
1.4.1.	Merkmale der Programmierung von Lehr- und Lernprozessen	63
1.4.2.	Zur didaktischen Funktion der Programmierung von Lehr- und Lernprozessen	67
1.4.3.	Der didaktische Einsatz von Lehr- und Kontrollprogrammen	73
1.4.3.1.	Der hauptsächliche Einsatzort: das Selbststudium	73
1.4.3.2.	Die Repräsentationsformen von Lehr- und Kontrollprogrammen	74
1.4.3.3.	Die Koordinierung programmierter und nichtprogrammierter Ausbildungsteile	76
1.4.3.4.	Die Programmierung von Lehr- und Lernprozessen und die Aufgaben der sozialistischen Erziehung	78
2.	Programmierung und Programmierungsarten	82
2.1.	Algorithmen und algorithmische Vorschriften	82
2.2.	Flußdiagramme	85
2.3.	Algorithmische und heuristische Prozesse	92
2.4.	Programmstrukturen	95
2.5.	Programmierungsarten	102
2.5.1.	Lineares Lehrprogramm	109
2.5.2.	Verzweigtes Lehrprogramm	170
2.6.	Formen der Aufgabenstellung	200
2.7.	Zwei Programmbeispiele	209
3.	Entwicklung von Programmen	222
3.0.	Allgemeines zur Entwicklung von Lehrprogrammen	222
3.1.	Die Herstellung der Erstfassung des Programms	224
3.1.1.	Wahl des Gegenstands	225
3.1.2.	Festlegung der Adressatengruppe	226
3.1.3.	Formulierung der Lehrziele	229
3.1.4.	Sammlung und Auswahl des Stoffes	232
3.1.4.1.	Die Sammlung von themenbezogenem Stoff	233
3.1.4.2.	Die Auswahl von programmrelevantem Stoff	236
3.1.5.	Das Ordnen des Stoffes	238
3.1.6.	Aufstellung des Programmskeletts als Flußdiagramm	245
3.1.7.	Formulierung des Basaltextes	251
3.1.8.	Formulierung der Leistungskontrollen	260
3.1.9.	Wahl der Programmierungsart	263
3.1.10.	Formulierung des Textentwurfs	264
3.1.10.1.	Formulierung der V-Komponente	266

3.1.10.2.	Formulierung der A-Komponente	268
3.1.10.3.	Formulierung der L-Komponente	277
3.1.10.4.	Formulierung der S-Komponente.....	281
3.1.10.5.	Formulierung spezieller Lehreinheiten	282
3.1.11.	Kritische Beurteilung des Textentwurfs durch Experten	286
3.1.12.	Zusammenfassende Übersicht.....	290
3.2.	Erprobung und Verbesserung der Erstfassung des Programms ..	293
3.2.1.	Die Notwendigkeit der Erprobung des Textentwurfs.....	293
3.2.2.	Erprobung an einzelnen Adressaten	294
3.2.3.	Überarbeitung und Neufassung von Programmteilen.....	299
3.2.4.	Erprobung an Adressatengruppen	301
3.3.	Anhang.....	312
3.3.1.	Anlage 1	312
3.3.2.	Anlage 2	314
3.3.3.	Anlage 3	316
4.	Entwicklungstendenzen in der Programmierung von Lehr- und Lernprozessen	318
4.1.	Entwicklungstendenzen in der Wirkung von Lehrprogrammen...	318
4.2.	Entwicklungstendenzen in der Erarbeitung und Erprobung von Lehr- und Kontrollprogrammen.....	321
4.3.	Entwicklungstendenzen beim Einsatz programmierter Lehr- und Lernprozesse	323
4.4.	Zur Rolle der Programmierung von Lehr- und Lernprozessen bei der Weiterentwicklung der Hochschuldidaktik und -methodik...	324
5.	Literaturverzeichnis	327