

# INHALTSVERZEICHNIS

	Vorbemerkung	Seite
1	Komplexe Lehrsysteme .....	13
1/1	Bildungstechnologie – ein am Paradigma zweckrational-erfolgs-kontrollierten Handelns orientiertes Forschungs- und Realisations-konzept? .....	15
1/2	Komplexe Lehrsysteme als Gegenstand einer revidierten Auffas-sung von Bildungstechnologie .....	20
1/2/1	Zum Begriff „offenes komplexes Lehrsystem“ .....	22
1/2/2	Offene und geschlossene komplexe Lehrsysteme .....	25
1/2/3	Ein Effektivitätskonzept der Bildungstechnologie .....	27
1/3	Bildungstechnologie und Curriculumentwicklung .....	33
1/3/1	Strategien der Entwicklung geschlossener (Groß-) Curricula ....	34
1/3/2	Offene Curriculumentwicklung .....	39
1/3/3	Zum Verhältnis von Bildungstechnologie und offener Curriculum-entwicklung .....	42
2	Das komplexe Lehrsystem als Innovationsprojekt. Darstellung der Entwicklung des Projekts und seiner Ziele als Beispiel für einen Innovationsprozeß .....	51
2/1	Ziel des Kapitels .....	53
2/2	Historischer Abriß zum MME-Projekt .....	53
2/2/1	Formaler Ablauf .....	53
2/2/2	Inhaltliche Gründe zur Projektinitiierung .....	57
2/3	Die Organisationsstruktur des MME-Projekts .....	58
2/4	Zum Begriff „Innovation“ .....	60
2/5	Aspekte der Innovationsstrategie beim MME-Projekt .....	61
2/5/1	Zum Forschungsansatz des Projekts .....	61
2/5/1/1	Zum Verhältnis von Theorie und Praxis .....	63
2/5/1/2	Probleme bei der Realisierung des Ansatzes .....	64
2/5/2	Institutionelle Vorgehensweise .....	69
2/5/3	Zu einzelnen Phasen der Innovationsstrategie .....	69
2/5/3/1	Forschung .....	69
2/5/3/2	Entwicklung .....	70
2/5/3/3	Verbreitung .....	70
2/5/3/4	Implementation .....	71
2/6	Beispiele von Innovationsstrategien in ihrer Bedeutung für das MME-Projekt .....	72
2/6/1	Die Rolle des Individuums im Innovationsprozeß – psycho-logisierender Ansatz .....	73

2/6/2	Zur Bedeutung von Gruppenarbeit im Rahmen des MME – sozial-psychologischer Ansatz .....	76
2/6/3	Sozio-ökonomische Hintergründe des MME als Innovationsprojekt	80
3	Medien und Lehrsysteme des offenen komplexen Lehrsystems Elektrotechnik/Elektronik .....	83
3/1	Voraussetzungen und Intentionen .....	85
3/1/1	Schüleraktivität .....	85
3/1/2	Lehrinhaltliche Strukturierung des MME .....	89
3/1/3	Tätigkeit und Funktion des Lehrers .....	91
3/1/4	Variabilität des Materials .....	92
3/1/5	Zeitadaptivität .....	93
3/1/6	Adaptivität bezüglich unterschiedlicher Qualifikationsanforderungen .....	93
3/1/7	Adaptivität im Hinblick auf die Unterrichtsorganisation .....	94
3/1/8	Zur Problematik der Lernzielbestimmung .....	95
3/2	Einzelbeschreibung der Medien und Mittel des MME .....	97
3/2/1	Audiovisuelle Lehrprogramme .....	98
3/2/2	Programmierte Tonbildschau .....	100
3/2/3	Lehrprogramme in Buchform .....	102
3/2/4	Filmstreifen .....	105
3/2/5	(Teil-)programmierter Experimentalunterricht .....	106
3/2/6	Programmierter Experimentalunterricht „Gleichstromtechnik/-Wechselstromtechnik“ .....	115
3/2/7	Programmierter Experimentalunterricht „Elektronik“ .....	116
3/2/8	Programmierter Experimentalunterricht „Elektrische Maschinen und elektrische Schutzmaßnahmen“ .....	118
3/3	Unterrichtsplanung und Unterrichtsorganisation .....	119
3/3/1	Begleithefte für die Unterrichtsplanung .....	120
3/3/2	Lehrstoffhalbordnungen .....	121
3/3/3	Kontext-Tabellen .....	123
3/3/4	Flußdiagramme zu den Lehrprogrammen .....	123
4	Unterrichtsforschung im Modellversuch .....	127
4/1	Funktion und Stellenwert der sozialwissenschaftlichen Untersuchung im Gesamtprojekt .....	129
4/1/1	Feldtest als integrierter Bestandteil des Modellversuchs .....	129
4/1/2	Übergeordnete Zielstellungen des Feldversuchs .....	130
4/1/3	Unterrichtsforschung und Bildungspraxis .....	132
4/2	Darstellung und Begründung des Forschungsansatzes beim Feldversuch .....	134
4/2/1	Distanzierung von üblichen Vergleichsuntersuchungen zu Methodeneffekten .....	134

4/2/2	Verknüpfung eines quasi-experimentellen Ansatzes mit handlungsforschungsorientierten Elementen .....	135
4/2/3	Limitierende Randbedingungen für den Feldversuch .....	138
4/3	Zur Konzeption des Feldversuchs .....	140
4/3/1	Theoretische Annahmen .....	140
4/3/1/1	Unterricht als sozialisierender Interaktionsprozeß .....	141
4/3/1/2	Lerntheoretisches Modell .....	143
4/3/1/3	Die Bedeutung persönlichkeitsorientierter Variablen .....	144
4/3/1/4	Differenziertes Effektivitätskonzept .....	145
4/3/2	Methodologische Probleme .....	147
4/3/3	Gültigkeit und Nutzen der Ergebnisse des Feldversuchs .....	155
4/4	Durchführung des Feldversuchs .....	157
4/4/1	Zur Organisation .....	157
4/4/2	Untersuchungsmaterial .....	159
4/4/3	Experimentalbedingungen der 1. Feldtestphase .....	159
4/4/4	Freier Einsatz des MME in der 2. Feldtestphase .....	162
4/5	Fragestellungen des Feldversuchs und angewandtes Instrumentarium .....	163
4/5/1	Lehr-Lern-Effektivität .....	163
4/5/2	Psychologische und soziologische Determinanten .....	164
4/5/2/1	„Schülervariablen“ .....	165
4/5/2/2	„Lehrervariablen“ und „Umweltvariablen“ .....	169
4/5/3	Sozial-emotionale Nebenwirkungen .....	170
4/5/4	Nutzungsgrad und Integrationsalternativen des MME .....	172
4/5/5	Statistisches Auswertungskonzept .....	174
5	Literaturverzeichnis .....	177