

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