UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Arbeitsbericht

Forschungs- und Entwicklungszentrum für Objektivierte Lehr- und Lernverfahren <Paderborn>

Paderborn, 1979

urn:nbn:de:hbz:466:1-43068

Visual Library

FEoLL

Arbeitsbericht
1976 – 1980

FORSCHUNGS-UND ENTWICKLUNGSZENTRUM FÜR OBJEKTIVIERTE LEHR-UND LERN-VERFAHREN GMBH 4790 PADERBORN, POHLWEG 55, TELEFON 05251 / 601

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorwort	3
2. Einleitung	5
3. FEoLL in Stichworten	15
4. Medienforschung als eine Aufgabe der Pädagogik	17
5. Arbeit der wissenschaftlichen Institute	47
5.1 Institut für Bildungs-Betriebslehre	49
5.1.1 Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	51
5.1.2 Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis 1978	53
5.1.3 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 79/8o	55
5.2 Institut für Bildungsinformatik	71
5.2.1 Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	73
5.2.2 Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis 1978	79
5.2.3 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 79/8o	86
5.3 Institut für Kybernetische Pädagogik	95
5.3.1 Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	97
5.3.2 Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis 1978	99
5.3.3 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 79/8o	1o1
5.4 Institut für Mediensoziologie/Medienpsychologie	111
5.4.1 Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	113
5.4.2 Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis 1978	114
5.4.3 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 79/8o	115

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

	Seite
5.5 Institut für Medienverbund/Mediendidaktik	121
5.5.1 Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	123
5.5.2 Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis 1978	126
5.5.3 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 79/8o	127
5.6 Institut für Unterrichtswissenschaft/Medien-information	139
5.6.1 Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten	141
5.6.2 Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis 1978	145
5.6.3 Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 79/8o	149
6. Ergebnisbilanz	165
7. Pressespiegel	175
7.1 Projekte	177
7.2 Werkstattgespräche, Messen, Vorträge von FEoLL-Mitarbeitern	193
7.3 Besucher im FEoLL	2o5
8. Haushaltsentwicklung	213
Anhang I: Schriftenverzeichnis	
Anhang II: Gesellschaftsvertrag, Organisationsstatut	

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

V O R W O R T

Der zweite Arbeitsbericht des FEoLL umfaßt die Arbeitsperiode 1976 - 198o. In diesen Jahren war das gesamte Bildungswesen starken Wandlungen unterworfen. Das FEoLL hat sich mit seiner Arbeit bemüht, den pädagogisch sinnvollen Medieneinsatz auf eine gesicherte Grundlage zu stellen. Es konnte aber auch dazu beitragen, Fehlentwicklungen im Medienbereich frühzeitig zu erkennen und Korrekturen anzubringen.

In Zukunft wird das FEoLL verstärkt mit Fragen der Auswirkung von neuen technologischen Entwicklungen auf die Ausbildung befaßt sein.

Kurt Seelmann
- Geschäftsführer -

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

E I N L E I T U N G

1. Gründung des FEoLL: Politische Entscheidung

Initiativen des Landtags des Landes Nordrhein-Westfalen haben dazu geführt, daß das FEoLL im Jahre 197o in Paderborn gegründet worden ist. Im Antrag der CDU-Fraktion (Drucksache Nr. 13o9/6. Wahlperiode) wurde ausgeführt, daß dem "allgemeinen Einsatz technischer Lehr- und Lernhilfen für die zukünftige Entwicklung des Bildungswesens besondere Bedeutung zukomme". "Die vorhandenen und zu entwickelnden Medien sollten dazu dienen, den Lernerfolg zu steigern sowie bildungsökonomischer zu verfahren." Diese inhaltlichen Aussagen wurden von der Landesregierung aufgegriffen. Sie haben noch heute ihre Gültigkeit und finden daher in der Forschungs- und Entwicklungsarbeit des FEoLL ihren Niederschlag. Die heutige Relevanz der damaligen Feststellung läßt sich sehr leicht mit den bildungspolitischen Aussagen der letzten Jahre belegen.

Im Nordrhein-Westfalen-Programm 1975 (S. 77, Krzf. 4.85) führte die Landesregierung aus, daß ein bildungspolitisches Schwergewicht im Bereich der pädagogischen Technologie zu sehen sei. Das langfristige Ziel sei eine konzentrierte Erforschung moderner Lehr- und Lernverfahren zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Bildungswesens.

Die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung macht in ihrem Bericht vom 15. Juni 1973 (Krzf. S. 38) deutlich, daß die Bildungstechnologie als eine wichtige Innovation im Bildungswesen betrachtet werden müsse.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Auch die bildungspolitische Zwischenbilanz des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft aus dem Jahre 1976 (S. 74) kommt zu dem Ergebnis, daß der Einsatz von Medien einen beachtlichen Stellenwert im Rahmen des Bildungswesens besitze.

2. FEoLL und die anderen Forschungseinrichtungen

Die an diesen Zielvorgaben ausgerichtete Forschungs- und Entwicklungsarbeit des FEoLL muß natürlich auch noch die Arbeit der auf verwandten Gebieten tätigen Bildungsforschungseinrichtungen berücksichtigen, um nicht unwirtschaftliche Doppelarbeit zu leisten. Nach der neuesten Zusammenstellung des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung aus dem Jahre 1978 gibt es im Bereich der Bildungsforschung und damit im Arbeitsbereich des FEoLL als bedeutende Institutionen nur noch das Institut für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht GmbH (FWU) in München, das Deutsche Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen, das IPN-Institut für Pädagogik der Naturwissenschaften an der Universität Kiel sowie das Staatsinstitut für Bildungsforschung in München.
Zusätzlich müssen an dieser Stelle noch die Fernuniversität Hagen sowie das Bundesinstitut für Berufsbildung in Berlin erwähnt werden, die nur in Teilbereichen ihrer Arbeit FEoLL-Interessen berühren.

Der wesentliche Unterschied zwischen den aufgeführten Einrichtungen und dem FEoLL besteht darin, daß der Schwerpunkt der Arbeit des FEoll im Bereich der Medien allgemein, d.h. ihres didaktischen Stellenwertes, ihres Einsatzes und ihrer organisatorischen Eingliederung liegt, während demgegenüber die genannten Einrichtungen entweder bestimmte Medien produzieren (z.B. FWU) oder in speziellen Bereichen (z.B. im Fernstudium: DIFF und Fernuniversität oder im

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

naturwissenschaftlichen Unterricht: IPN) einsetzen. Mit allen diesen Einrichtungen bestehen ständige Kontakte, so daß unwirtschaftliche Doppelarbeit vermieden werden kann. Andererseits werden aber auch Kooperationsprojekte mit beiderseitiger Aufgabenteilung durchgeführt. Zwei Beispiele aus dem Lande Nordrhein-Westfalen sollen das verdeutlichen.
Das Fernstudienangebot der FU Hagen "Lernen mit Medien" wird überwiegend aus den Arbeitsergebnissen des FEoLL erarbeitet. Eine ähnliche Kooperation findet auch im Bereich der Lehrerausbildung Informatik mit der Fernuniversität statt.

3. Die Errichtung des FEoLL: Unterrichtstechnologie in der Bildungsexpansion

Die bisherige Entwicklung des FEoLL in zielkonzeptiver und inhaltlicher Hinsicht kann in drei, etwa dreijährige und einander überlappende Phasen gegliedert werden: Die Phase des administrativen Aufbaus und der Zielkonzeption der Unterrichtstechnologie (197o - 1973), die Phase des administrativen Ausbaus und der Zielkonzeption der Bildungstechnologie und schließlich die Phase der administrativen Konzentration und der Zielkonzeption der empirichen Bildungsforschung (1975 - 1979/8o).

Im Wandel von Zielkonzeption, inhaltlichen Schwerpunkten und administrativen Strukturen spiegelt sich die äußere Veränderung, sowohl von Bildungspolitik als auch von Bildungstheorie in diesem Zeitraum deutlich erkennbar.

Ausgangspunkt der Entwicklung der Zielkonzeption des FEoLL als einem interdisziplinären Forschungs- und Entwicklungszentrum für empirische Bildungsforschung, als das es heute angesehen werden kann, war eine Konzeption, die seine heute noch verwendete Bezeichnung anzeigt. Der in seiner Ausführlichkeit wenig handliche programmatische Titel des Paderborner Forschungszentrums gibt zu erkennen, was nach Ansicht der politischen Gründer und deren bil-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

dungstheoretischer Berater am FEoLL getan werden sollte: nämlich (grundlegende) "Forschung" und (anwendungsorientierte) Entwicklung (im - bei aller Spezialisierung - weiten Felde) "objektivierter Lehr- und Lernverfahren". Im Gesellschaftsvertrag wird dieses plakative Gesamtprogramm differenziert; demnach war es die öffentlich erteilte Aufgabe der Mitarbeiter am FEoLL,

- o Grundlagen des Lehrens und Lernens für das Gebiet der programmgesteuerten Unterweisung zu erforschen,
- o vorhandene Programme und Modelle zu überprüfen und neue zu entwickeln,
- o Pilotprojekte für objektivierte Unterrichtssysteme zu erarbeiten und sie für Unterricht und Lehre bereitzustellen,
- o und zwar in Verbindung mit vergleichenden Kostenanalysen.

Erfahrungs- und Erkenntnisobjekt der Forschungsarbeiten am FEoLL waren durch diese Auftragserteilung in hohem Maße präzisiert und trugen dennoch, wenn vielleicht auch manchem damals gar nicht so deutlich bewußt, die Möglichkeit einer sinnvollen und systematischen Erweiterung in sich. Die Eingrenzungen, beispielsweise der in Auftrag gegebenen Grundlagenforschung im Bereich der Unterrichtswissenschaften auf das schmale Feld der Programmierten Unterweisung, die Festlegung auf die Erarbeitung objektivierter Unterrichtssysteme (unter Einsatz von zu entwickelnden technischen Hilfen) entsprach der Denkweise der bildungspolitischen und bildungstheoretischen Träger der Bildungsexpansionsbewegung Ende der sechziger Jahre. Man war von der Notwendigkeit einer qualitativen wie quantitativen Erweiterung des bestehenden Bildungssystems überzeugt, denn, so der nordrhein-westfälische Wissenschaftsminister in seinem Vorwort zur FEoLL-Präsentationsbroschüre aus dem Jahre 1971, auch in "Zukunft wird die Aufnahme und die Verarbeitung von Informationen - das "Lernen" also - noch mehr als bisher zur Voraussetzung für die Erhaltung und Weiterentwicklung der industriellen Gesellschaft werden".

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Neben der bildungswissenschaftlichen Grundlagenforschung und der darauf aufbauenden curricularen Entwicklung, wäre zum Erreichen von bildungs- und somit letztlich gesellschaftspolitischen Zielen auch "die Entwicklung von technischen Unterrichtshilfen" erforderlich.

Man meinte den in Relation zur beabsichtigten Bildungsexplosion gravierenden Lehrermangel durch die Entwicklung und den Einsatz von unterrichtstechnischen Hilfen wenigstens teilweise kompensieren zu können. Die Hoffnung auf apersonale Unterrichtshilfen, die zumindest Faktenwissen auch ohne permanente Lehreranwesenheit vermitteln könnten, kulminierte in den hochgespannten Erwartungen hinsichtlich der Programmierten Unterweisung einschließlich der für ihre Darbietung einzusetzenden Apparaturen ("Lehrmaschinen"). So war es nur konsequent, wenn der verantwortliche Wissenschaftsminister 197o/71 das FEoLL ausdrücklich damit beauftragte, "die Technik der programmgesteuerten Unterweisung in den Dienst des Lernens zu stellen"; gleichzeitig schaffte er freilich die Chance der Erweiterung dieses zumindest "engen" Forschungs- und Entwicklungsansatzes, wenn er meinte, daß durch die Errichtung des FEoLL ein forschungspolitischer Schwerpunkt im Bereich der "Pädagogischen Technologie" insgesamt gesetzt wurde.

4. Der Aufbau des FEoLL: Konzept einer technologischen Unterrichtswissenschaft

Die forschungspolitische Grundkonzeption des FEoLL basierte auf den Forderungen von empirischen Wissenschaftlern, die nach Zahl und Einfluß Ende der sechziger Jahre einen bislang nicht vorstellbaren Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht hatten; Bildungswissenschaften expandierten nach Umfang und Zielrichtung, zahlreiche geistes- und naturwissenschaftliche Disziplinen entdeckten, oft zum Leidwesen "gestandener" Pädagogikprofessoren, Bildungs- bzw. Schulsysteme als neue, interessante und zukunfts-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

trächtige Betätigungsfelder. Vor allem die (interdisziplinär ansetzende) Informationstheorie mit ihren Nachbardisziplinen eroberte die angestammten Problembereiche theoretischer und praktischer Pädagogen. So schienen die Forderungen von Wissenschaftlern durchaus einsichtig, die davon, so der FEoLL-Geschäftsführer SEELMANN in der gleichen FEoLL-Broschüre, überzeugt waren, "daß der moderne Mensch in der Industriekultur vor der Aufgabe steht, sich mit einer ständig wachsenden Informationsmenge lernend vertraut machen zu müssen. Diese Aufgabe kann aber nur erfüllt werden, wenn man sich für den Informationsumsatz der Hilfsmittel bedient, welche die Forschung auf den Gebieten Didaktik und Methodik in Zusammenarbeit mit der Technik bereitgestellt hat". Hier wird erstmals die Forderung nach einer breit angelegten bildungstechnologischen Forschung und Entwicklung deutlich, wie sie auch im Nordrhein-Westfalenprogramm 1975, im Bildungsbericht der Bundesregierung 197o und zuletzt im Bildungsgesamtplan der Bund-Länderkommission für Bildungsplanung gefordert bzw. gebilligt wurde.

In der ersten Phase der FEoLL-Entwicklung wurde der bildungspolitische Auftrag zur Erstellung einer wissenschaftlichen Konzeption jedoch noch enger gesehen; im Bereich der Grundlagenforschung wollte man sich unter anderem konzentrieren auf:

> experimentelle Lernpsychologie, Konditionierungslehre, psychologische und sozialpsychologische Grundlagen der programmierten Unterweisung und des programmierten Unterrichts, Erforschen deren kybernetischer Grundlagen, Erarbeiten sprachkybernetischer Grundlagen, mathematische Modellbildung des didaktischen Informationsumsatzes, Theorie der Lehr- und Lernalgorithmen, Konsequenzen des programmierten Unterrichts auf Bildungsplanung und Schulorganisation;

im Bereich der Entwicklung sollten Schwerpunkte gesetzt

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

werden auf:

Begleitung von Schulversuchen mit objektivierten Unterrichtssystemen, Entwicklung von Modellprogrammen (= Programmierte Unterweisung) für Schule, Verwaltung und Wirtschaft, Entwicklung objektiver Lehr- und Lernerfolgsmessungsinstrumente u.a.m.

Die in der ersten Phase konzipierten bzw. begonnenen Arbeiten könnten pointiert mit der Bezeichnung "Unterrichtsingenieurswissenschaften", mit dem Ziel der Erforschung von Grundlagen und Anwendungsbedingungen von Unterrichtstechnik (= Unterrichtstechnologie), belegt werden. Dieses Konzept wurde von dem damals allgemein akzeptierten Optimismus getragen, daß technische Hilfen auch im Unterricht einen hohen Wirkungsgrad erreichen könnten, daß die Entwicklung solcher Hilfen bei entsprechender Anstrengung kurz- bis mittelfristig möglich sei, daß durch das wirtschaftliche Wachstum solche Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen finanzierbar seien, daß sich die Ergebnisse unterrichtstechnologischer Forschung und Entwicklung relativ problemarm in die Schulpraxis integrieren lassen und daß energisch zupackende bildungspolitische Maßnahmen bereits kurzfristig erkennbare Wirkung in der schulpraktischen Szene zeitigten.

5. Der Ausbau des FEoLL: Konzept einer bildungswissenschaftlichen Verfahrensforschung

Die Entwicklung nach der Jahrzentwende 196o-197o dämpfte diesen zwar in seinen Extremerwartungen überzogenen, aber nicht völlig unberechtigten Optimismus. Es waren zunächst zwei Umstände, die den Argumentationshintergrund für die inhaltliche Konzeption der FEoLL-Arbeiten veränderten. Zum einen die neue Finanzierungssituation, einerseits als Konsequenz einer nicht vorhergesehenen Wirtschaftsentwicklung, andererseits infolge zusätzlich auf den gesellschaftlichen Plan gekommener finanzierungsintensiver Prioritäten; zum anderen die theoretische und praktische Erfahrung,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

daß sich die Einsatzmöglichkeiten der Programmierten Instruktion relativ geringer, ihre Integrationsschwierigkeiten in die Schulpraxis als relativ größer als erwartet herausstellten. Dazu kam, daß sich von allen komplizierten Medien im Unterricht allein das Unterrichtsfernsehen, insbesondere das schulexterne entwickelte und über die Öffentlichen TV-Netze eingespeiste "Schulfernsehen", auf breiterer Basisdurchzusetzen begann; zumindest was die Ebenen Produktion und Distribution betraf. Schließlich war man von der engeren Fragestellung, wie man den Computer im Unterricht als Steuerungs- oder Darbietungsinstrument nutzbar machen könnte, zur allgemeinen Fragestellung nach Einsatzmöglichkeiten der Datenverarbeitung im Bildungswesen mit besonderer Berücksichtigung von Kriterien wie Effektivität und Ökonomität vorgedrungen.

Diese Erweiterung der Fragestellungen in Richtung auf eine pluridisziplinäre Erfassung von Schule und Unterricht und die geänderten äußeren Randbedingungen führten konsequenterweise zu einer Neuinterpretation des FEoLL-Zielkonzeptes, allerdings weiter auf der Grundlage der im Gesellschaftervertrag festgehaltenen Basisaufgaben. In die 1975 publizierte FEoLL-Präsentationsschrift wurde ein von Geschäftsführung und dem aus Wissenschaftlern zusammengesetzten Zentrumsrat formulierter Text aufgenommen, in dem die Aufgaben des Zentrums neu gefaßt wurden: Sie bestünden unter anderem darin, "Prozesse und Anwendungsbedingungen lehr- und lernbezogener Information und Kommunikation im Hinblick auf Objektivierungsmöglichkeiten zu erforschen, sowie entsprechende Programme und Modelle zu entwickeln und zu überprüfen. Die Verwirklichung dieser Aufgabe erfordert die interdisziplinäre Anwendung formal- und erfahrungswissenschaftlicher Methoden und schließt die Reflexion der Zielsetzungen, Vorgehensweisen und Ergebnisverwendung ein".

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

In dieser präambeähnlichen Motivdarlegung des Forschungs- und Entwicklungsprogrammes, die für das gesamte Jahrfünft bzw. die ersten beiden Phasen der FEoLL-Arbeit als charakteristisch gewertet werden kann, wird eine erhebliche inhaltliche und methodische Erweiterung des Basiskonzeptes deutlich; die bisher erzielten Ergebnisse sind an dieser Ziel-Selbstvorgabe zu messen. Desgleichen ist zu überprüfen, ob Struktur und personelle Besetzung dieser Breitbandzielsetzung Rechnung getragen haben.

Zunächst ging es zu Beginn der zweiten Phase darum, die erweiterte bildungstechnologische Zielperspektive in konkrete Arbeitsvorhaben umzusetzen; sodann wareine geeignete Infrastruktur hierfür zu entwickeln. Aus diesem Grund wurde das "5-Bereichs-Konzept" entwickelt, innerhalb dessen die einzelnen Vorhaben und die einzelnen Grundeinheiten (Institute und Zentrumsprojektgruppen) eingeordnet werden konnten. Die fünf Bereiche bzw. deren Schwerpunkte waren:

- o Rechner im Unterricht
- o Funk/Fernsehen und Medienverbund, Buchprogramme u.a.
- o Lehr- und Lernverfahren (Objektivierung), Apparative Lehr- und Lernhilfen
- o Medieneinsatz und Evaluation
- o Bildungsorganisation, Bildungskostenrechnung, Bildungsplanung.

Diese Schwerpunkte haben sich dann für die dritte Phase zu folgendem 5-Bereichs-Konzept entwickelt:

- o Informatik / Datenverarbeitung
- o Massenmedien und sonstige nicht personalen Medien
- o Lehr- und Lernverfahren, Kommunikationsforschung
- o Medieneinsatz und Evaluation
- o Bildungsplanung, Bildungskostenrechnung, Bildungsorganisation.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

6. Empirische Bildungsforschung als Zielperspektive

Die dritte Phase der FEoLL-Entwicklung ist charakterisiert durch eine Konzentration der F § E-Ressourcen, eine verstärkte Hinwendung zu flexibleren Arbeitsformen, schließlich durch eine weitere Ergänzung und Abrundung der Forschungs- und Entwicklungsansätze in Richtung auf eine breit ansetzende empirische Bildungsforschung unter Berücksichtigung sowohl politischer bzw. methodischer Rahmenbedingungen als auch der Erfordernisse der zu gestaltenden Schulpraxis.
Die Erfahrungen einer mehrjährigen Forschungs- und Entwicklungsarbeit haben vor dem Hintergrund sich ändernder politischer und ökonomischer Außenbedingungen bei gleichbleibendem Reformwillen bzw. Reformanspruch eine Revision des Ausführungskonzeptes für die Generalaufgabe des FEoLL notwendig gemacht. Der Rausch blinder Technikgläubigkeit ist in allen Bereichen unserer Gesellschaft verflogen, die Notwendigkeit technischer Hilfen im Bildungssystem mit Seitenblick auf die Schwierigkeiten bei der Einstellung von Lehrern nicht länger unumstritten.

Gleichwohl hat Bildungsforschung (insbesondere Berufsbildungsforschung) ihren hohen politischen Stellenwert beibehalten; Medien im Unterricht, Datenverarbeitung im Bildungswesen, Bildungsplanung und Schul-Betrieb sind die weiten Problemfelder, in denen sich die empirische Bildungsforschung am FEoLL in den nächsten Jahren beweisen kann. Im Blickpunkt werden weiter Schule und Unterricht stehen; Entwicklungen mit unmittelbarer Auswirkung auf die zu gestaltende Schulpraxis, ob von der Schule gewünscht oder durch den Freizeitbereich aufgezwungen, müssen dabei stets, und mag dies noch so mühevoll sein, vom Nachdenken über das wozu und über die theoretische Einordnung der erzielten Ergebnisse begleitet werden. Nur eine solche gleichermaßen "doppeltstrategisch" ansetzende empirische Bildungsforschung kann einen sowohl forschungspolitischen als auch wissenschaftsmethodisch ausgewogenen Kurs zwischen aktionistischer Praxisorientierung und bodenlosen Abstraktionsakrobatik steuern lassen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

FEoLL
in Stichworten

Rechtsform	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Gesellschafter	Land Nordrhein-Westfalen
Aufgaben	die Gesellschaft forscht, entwickelt, prüft und berät in den Bereichen Bildungsplanung / Bildungskostenrechnung / Bildungsorganisation / Informatik / Datenverarbeitung / Massenmedien und sonstige nicht personale Medien Lehr- und Lernvorhaben, Kommunikationsforschung, Medieneinsatz und Evaluation für Schule Hochschule Weiterbildung
Organe	Gesellschafterversammlung Vorsitzender: Ulrich Kleiner Staatssekretär im Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes NW
	Aufsichtsrat Vorsitzender: Walter Lange Ministerialdirigent im Ministerium für Wissenschaft und Forschung des Landes NW Mitglieder: Klaus Brinkmann Ministerialrat im Finanzministerium des Landes NW Hermann Mies Ministerialrat im Kultusministerium des Landes NW

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Leo Hotze
Ministerialrat im Finanzministerium des Landes NW

Geschäftsführung: Kurt Seelmann
Ministerialrat
Geschäftsführer

Prof. Dr. Miloš Lánský
stv. Geschäftsführer

Sitz: 479o Paderborn, Pohlweg 55
Tel. 6o23oo

Handelsregister: Paderborn HR B 96

Institute:

Institut für Bildungsbetriebslehre
Leitung: Priv.Doz. Dr.Dr. Gerhard E. Ortner

Institut für Bildungsinformatik
Leitung: Prof. Dr. Miloš Lánský

Institut für Kybernetische Pädagogik
Leitung: Prof. Dr. Helmar Frank

Institut für Unterrichtswissenschaft/ Medieninformation
Leitung: Akad. Oberrat Dr. Otmar Hertkorn

Institut für Mediensoziologie/-psychologie
Komm. Leitung: Priv.Doz. Dr.Dr. Gerhard E. Ortner

Institut für Medienverbund/Mediendidaktik
Leitung: Prof. Dr. Gerhard Tulodziecki

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Medienforschung
als eine Aufgabe der Pädagogik

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Vorbemerkung

Der folgende Beitrag behandelt Ansätze, Ergebnisse, Desiderata und wissenschaftstheoretische Probleme der Medienforschung. Insofern versucht er, für eine zentrale Aufgabe des FEoLL Bilanz zu ziehen und Perspektiven zu entwickeln.

Um Mißverständnisse zu vermeiden sei betont, daß damit nicht das gesamte Arbeitsgebiet des FEoLL Berücksichtigung findet. Insbesondere bleiben in dem Beitrag Forschungen zur Bedeutung des Computers im Bildungswesen sowie bildungsbetriebliche Fragen der Medienentwicklung und -verwendung, die ebenfalls zentrale Aufgaben des FEoLL darstellen, außerhalb der Betrachtung. Das schließt nicht aus, daß die Problemlage dieser Bereiche in manchen Punkten der Problemlage im Bereich der Medienforschung vergleichbar ist.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1. Hinweise zur Medienverwendung im schulischen und außerschulischen Bereich

Zunächst sei auf einige Daten aus Erhebungen zur Medienverwendung verwiesen; um auf die mögliche Relevanz der Medienforschung und die potentielle Breitenwirkung ihrer Ergebnisse aufmerksam zu machen:

(1) Der Leistungsbericht des Instituts für Film und Bild in Wissenschaft und Unterricht (FWU) für die Jahre 1972-77 weist für 1976 einen Bestand von 488ooo 16mm-Tonfilm-Kopien bei Landes-, Kreis- und Stadtbildstellen aus. In demselben Jahr wurden 3,5 Millionen Ausleihvorgänge registriert. Das FWU schätzt, daß auf jeden Ausleihvorgang etwa 3 Vorführungen kommen. Demnach wären in der Bundesrepublik Deutschland im Jahre 1976 etwa 1o Millionen mal 16mm-Tonfilme in pädagogisch bzw. didaktisch relevanten Zusammenhängen vorgeführt worden. (Vgl. dazu FWU, 1977, S. 5.)

(2) Nach Erhebungen des FEoLL zum Schulfernsehen in Nordrhein-Westfalen aus dem Jahre 1973/74 kann man davon ausgehen, daß ca. 1o % der Lehrer, das sind absolut gesehen etwa 1o.ooo Lehrer in Nordrhein-Westfalen, wenigstens einmal im Jahre eine Sendereihe des Schulfernsehens unterrichtlich verwenden. (Vgl. BOURRÉE/ SALZIGER/ TULODZIECKI, 1975.)

(3) Bekanntlich verbringen Kinder und Jugendliche täglich im Durchschnitt etwa 1 1/2 - 2 Stunden vor dem Bildschirm. Nach einer Auswertung der Teleskopie-Daten durch die ARD von 1976 sitzen kurz nach 21.oo Uhr, also zur "Krimi-Zeit", mit 13 % genausoviele Kinder vor dem Bildschirm wie in der eigentlichen Kinderprogrammzeit vor 17.oo Uhr. Der Höhepunkt der Sehbeteiligung der Kinder liegt mit etwa 45 % zwischen 18.45 - 19.oo Uhr. Zur Zeit des Werbeprogramms, um 19.3o Uhr, sitzen etwa 3o % der Kinder vor dem Bildschirm. (Vgl. DARSCHIN, 1976)

(4) Bei Umfragen zur Glaubwürdigkeit der Medien zeigt sich immer wieder, daß das Fernsehen als das glaubwürdigste Medium angesehen wird. (Vgl. HACKFORTH, 1976, S. 83.)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die wenigen Beispiele mögen auf die Bedeutung der Medienverwendung im schulischen und außerschulischen Bereich hinweisen. Aus der Sicht der Pädagogik wäre es wünschenswert, etwas über die Wirkungen der Medienverwendung und ihre Relevanz für Unterricht und Erziehung zu erfahren. Daß darüber keineswegs Klarheit besteht, mögen zwei Beispiele belegen:

(1) Zur Einführung der Neuen Mathematik wurde Anfang der siebziger Jahre vom Südwestfunk ein Schulfernsehkurs mit 8o Folgen entwickelt. Für die einzelnen Folgen waren in Anlehnung an den Ansatz von GAGNE (1969) Lernstrukturen mit entsprechenden Lehrzielhierarchien aufgestellt worden. Um für die Kinder einen Bezug der Mengenlehre zu ihrer Lebenswelt herzustellen und sie damit für die Erarbeitung der Mengenlehre im Sinne der vorgegebenen Lehrziele zu motivieren, wurde beispielsweise die Bildung von Durchschnitts- und Vereinigungsmengen an Spielzeugen demonstriert. Dies führte - wie Lehrer berichteten - häufig, besonders unter den Jungen, zu großer Unruhe. Sie begeisterten sich an dem gezeigten Spielzeug, z.B. an Feuerwehrautos, unterhielten sich mit ihren Nachbarn über Spielmöglichkeiten und verglichen das gezeigte Spielzeug mit eigenem Spielzeug. (Vgl. DIERMANN, 1973.)
Der gestiftete Bezug zur Lebenswelt der Schüler führte zu vielen Assoziationen - allerdings ohne Bezug zu den vorgesehenen Lehrzielen. Man könnte versuchen, dieses Phänomen mit einem komplexen Ansatz zu erklären, der über hierarchische Lehrzielstrukturen hinaus Wahrnehmungsprinzipien, z.B. das Prinzip der selektiven Wahrnehmung, und affektive Komponenten einbezieht. Dazu ließe sich auch das von EIGLER und seinen Mitarbeitern (1976) integrativ definierten Konstrukt der "kognitiven Struktur" heranziehen.

In Bezug auf die angesprochene Sendereihe zur Neuen Mathematik kam es noch zu einer zweiten Fehleinschätzung.
Bei der Übernahme von 3o Folgen dieser Reihe gingen die Verantwortlichen des Westdeutschen Rundfunks und des Kultusministeriums davon aus, daß diese Reihe besonders für die Hauptschüler hilfreich sein würde. Erhebungen zeigten, daß eher ein anderer Effekt auftrat:
Die Realschüler und Gymnasialschüler profitierten mehr von dem Kurs als die Hauptschüler. Offenbar führte die Tatsache, daß die Schulfernsehsendungen und Begleitmaterialien sehr viele Lernhilfen gemäß dem Konzept der Programmierten Unterweisung enthielten, zu einer falschen Vermutung im Hinblick auf den Lernerfolg bei unterschiedlich

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

begabten Schülergruppen. Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse würden erlauben, die tatsächlich eingetretenen Wirkungen mit einem mehrdimensionalen Ansatz zu erklären, der - außer der Tatsache der Lernhilfen und Strukturierung nach Prinzipien der Programmierten Unterweisung - den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben, das vom Fernsehen diktierte Lerntempo sowie die Tatsache einbezieht, daß an Realschulen und Gymnasien im Vergleich zu den Hauptschulen mehr Fachlehrer vorhanden waren, die sich bereits mit der Neuen Mathematik in Ausbildung, Fortbildung oder Eigenstudium beschäftigt hatten. (Vgl. BOURRÉE/ TULODZIECKI, 1973, S. 41.)

(2) Ein vieldiskutiertes Problem im Medienbereich ist die Frage, inwieweit Gewaltdarstellungen in den Medien aggressive Handlungen bei den Rezipienten zur Folge haben. Zu diesem Problemkreis gibt es zahlreiche, sich zum Teil in ihren Ergebnissen und Schlußfolgerungen widersprechende Studien. Während eine Gruppe von Forschern - ausgehend von der Theorie des Modellernens - sich von der Hypothese leiten ließ, daß die Rezipienten bei der Beobachtung von Gewaltdarstellungen in den Medien, besonders wenn die Gewalthandlungen zu Erfolgen führen, aggressives Verhalten durch Imitation lernen, war eine andere Gruppe von Forschern der Meinung, daß aggressive Tendenzen durch die Beobachtung aggressiven Verhaltens, z.B. im Fernsehen, insofern gemindert würden, als der Beobachtende durch Identifikation mit dem Aggressor eigene Aggressionen "ausleben" könne und somit das Bedürfnis nach eigenem aggressiven Verhalten gemäß der sogenannten Katharsisthese nachlasse. (Vgl. HACKFORTH, 1976, S. 96 ff.)
Beide Auffassungen können in dieser Allgemeinheit jedoch nicht aufrecht erhalten bleiben. Besonders die Katharsisthese erfuhr durch verschiedene Untersuchungen eine starke Kritik. Auch hier muß zur Erklärung aggressiven Verhaltens als Wirkung von Gewaltdarstellungen in Medien ein differenzierterer Ansatz versucht werden: Welche Art von Gewaltdarstellungen bestimmt bei welchen Personen in welchen sozialen Situationen welche Formen aggressiven Verhaltens?
Zu diesem Punkt sei noch angemerkt, daß MUNDZEK (1978) die Diskussion um Gewaltdarstellungen insofern um einen interessanten Aspekt erweitert hat, als sie fragt, inwieweit das Fernsehen die Kinder möglicherweise nicht nur zu Aggressionen anleitet, sondern ihnen selbst Gewalt antut, indem es ihnen z.B. Angst macht und ihre Träume bestimmt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ehe Fragen und Problemstellungen der Medienforschung weiterverfolgt werden, sollen zunächst einige Anmerkungen zum Begriff "Medienforschung" gemacht werden.

2. Zum Begriff "Medienforschung"

In bezug auf die beiden obengenannten Beispiele kann man annehmen, daß sie ohne weiteres als zum Bereich der Medienforschung gehörig akzeptiert werden. Widerspruch wäre dagegen zu erwarten gewesen, wenn die Untersuchungen von SPANHEL (1971) zur "Sprache des Lehrers" oder die kulturkritischen Äußerungen von ADORNO (1963) zu den Massenmedien als Beispiele für Medienforschung angeführt worden wären. Im ersten Fall würden sich die Bedenken dagegen richten, die "Sprache des Lehrers" einfach als Medium zu bezeichnen; im zweiten Falle würde man sich dagegen wehren, kulturkritische Äußerungen als Forschung zu deklarieren.
Aus diesen Überlegungen wird klar, daß das Verständnis des Begriffs "Medienforschung" davon abhängt, wie weit oder wie eng die Begriffe "Medien" und "Forschung" gesehen werden. Im Rahmen dieses Beitrags kann keine umfangreiche Begriffsdiskussion erfolgen. Es soll nur kurz angedeutet werden, was im folgenden unter den Begriffen "Medium" und "Forschung" verstanden wird, wenn von Medienforschung die Rede ist.

(1) Mit dem Begriff "Medium" sollen nicht-personale, im weitesten Sinne technische Zeichenträger und Zeichenvermittler gemeint sein, z.B. Film bzw. Unterrichtsfilm, Fernsehen bzw. Schulfernsehen, Hörfunk bzw. Schulfunk, Presseerzeugnisse, Bücher bzw. Lehrbücher. Personale Vermittlung, z.B. die Lehrtätigkeit eines Lehrers, wird damit bewußt aus dem Medienbegriff ausgeschlossen, und zwar vor allem aus zwei Gründen:

a) Es bestehen - trotz mancher vergleichbarer Aspekte - bedeutende Unterschiede zwischen personalen und nicht-personalen Vermittlungsprozessen, die vernachlässigt würden, wenn auch die personalen Mittler in den hier gemeinten Medienbegriff eingeschlossen würden - um es an einem simplen Beispiel zu sagen: ein Fernsehgerät kann man abschalten, bei einem personal anwesenden Lehrenden kann man höchstens "weghören".

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

b) Medienforschung würde praktisch mit der Lehr- Lernforschung identisch, wenn man auch die personalen Mittler in den Medienbegriff einbeziehen würde. Bei einem engeren Medienbegriff kann man die Medienforschung jedoch als Teilaspekt der Lehr- Lernforschung verstehen, wobei bei allen Beziehungen und möglichen Überschneidungen doch die spezifischen Gesichtspunkte nicht-personalen Lehrens im Blick bleiben

(2) Der zweite Bestandteil des Begriffs "Medienforschung", nämlich "Forschung", soll im folgenden nur auf solche wissenschaftlichen Aktivitäten bezogen werden, die sich um eine intersubjektiv nachvollziehbare Aufnahme und Verarbeitung empirischer Daten bemühen. Dies geschieht im Medienbereich vor allem bei:

a) Erhebungen zu medienpädagogisch relevanten Sachverhalten, z.B. zur Mediennutzung;

b) der Überprüfung von Entwürfen für medienpädagogisches Handeln im Hinblick auf postulierte Ziele bzw. angenommene Wirkungen und Nebenwirkungen, z.B. bei der Überprüfung einer Unterrichtseinheit mit Medienverwendung,

c) der Überprüfung von Theorien durch experimentelle Forschung im engeren Sinne.

Erhebungen sollten dabei mindestens fragengeleitet sein und von Vermutungen über Zusammenhänge zwischen den zu erhebenden Daten ausgehen, z.B. von Vermutungen über Zusammenhänge zwischen Mediennutzung und Bildungsstand.
Überprüfungen von Entwürfen für medienpädaogisches, beispielsweise unterrichtsrelevantes Handeln sollten möglichst hypothesengeleitet sein, in dem Sinne, daß die erwartete Zielerreichung theoretisch begründet ist. Man könnte in diesem Zusammenhang auch von einer hypothesengeleiteten Evaluation sprechen.
Die Überprüfung von Theorien würde sich als Falsifikationsversuch von Hypothesen darstellen, die sich aus der zu überprüfenden Theorie ableiten lassen.
Mit diesen Hinweisen seien die terminologischen Anmerkungen zum Begriff "Medienforschung" abgebrochen. Im folgenden sollen in aller Kürze und sehr kursorisch einige Ansätze, Ergebnisse und Desiderata bisheriger Medienforschung aufgezeigt werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Ansätze, Ergebnisse und Desiderata der Medienforschung

Bei dem Versuch einer Darstellung von Ansätzen, Ergebnissen und Desiderata der Medienforschung stellt sich zunächst die Frage, wie die verschiedenen Untersuchungsaspekte zu gliedern sind. Hier soll eine Gliederung gewählt werden, die gerade aus pädagogischer Sicht relevant erscheint:

(1) Ziel- und Inhaltsfragen bei Medien,

(2) Aspekte medialer Verschlüsselung von Informationen,

(3) Methodische Gesichtspunkte der Mediengestaltung,

(4) Personale Kommunikation und Medienverwendung,

(5) Medien und Rezipienten bzw. Lernende,

(6) Medien und Lehrende,

(7) Institutionelle Aspekte der Medienentwicklung und Medienverwendung.

Bei den Unterpunkten sollen - ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit - kurz Forschungsansätze

a) zu pädagogisch relevanten Fragen der Massenkommunikationsforschung und

b) zu Fragen der Lehr- Lernforschung im Medienbereich genannt werden.

Anschließend wird jeweils auf Desiderata der Medienforschung hingewiesen. Diese Hinweise sind zugleich als eine erste - und hoffentlich konstruktive - Kritik der Medienforschung zu verstehen. Sie sollen gleichzeitig verdeutlichen, wie eine Weiterarbeit an den genannten Problemen m.E. aussehen sollte.

3.1 Ziel- und Inhaltsfragen bei Medien

Medien machen in visueller, auditiver oder audiovisueller Weise Aussagen zu verschiedenen Inhalten. Die Aussagen sind mit bestimmten Absichten, Interessen und Werthaltungen verknüpft; sie basieren auf bestimmten Kenntnissen und Einstellungen; sie sind u.a. mit dem gesellschaftlichen Rahmen verbunden, in dem sie gemacht werden. Es liegt nahe, Medienaussagen auf die mit ihnen verbundenen Absichten, Interessen und Werthaltungen, Kenntnisse und Einstellungen hin vor dem Hintergrund ihres gesellschaftlichen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Rahmens zu untersuchen.

Die Untersuchung von Medienaussagen geschah zunächst mehr qualitativ und interpretativ. Die nur qualitativ und interpretativ vorgehenden Verfahren mußten mit dem Aufkommen einer stärker empirisch orientierten Sozialwissenschaft als unzureichend empfunden werden. Es wurden systematische und quantitative Inhaltsanalysen gefordert.

(1) In der Massenkommunikationsforschung wurden Inhaltsanalysen vor allem im Aspekt zweier Zielrichtungen durchgeführt:

a) Es sollten Rückschlüsse auf den Kommunikator möglich werden: auf seine Ziele, Absichten, Einstellungen. Als markantes Beispiel dazu sei SILBERMANN (1967[2]) zitiert: "Sehr früh schon, seit April 1941 wurde von Amerika aus die deutsche Rundfunkpropaganda in allen Einzelheiten systematisch und methodisch durchforscht, und zwar in einem solchen Ausmaß, daß aufgrund ihrer Inhaltsanalyse den zuständigen Stellen Voraussagen unterbreitet werden konnten, von denen wir heute wissen, daß sie eingetreten sind und ihren Teil zur Niederwerfung des Naziregims beigetragen haben". (S. 581) Es sei einmal dahingestellt, ob SILBERMANN hier nicht die Möglichkeiten der Inhaltsanalyse überschätzt. In jedem Falle wird das Bestreben deutlich, durch Inhaltsanalyse Rückschlüsse auf Absichten des Kommunikators zu ziehen. Dieses Verfahren könnte u.U. auch genutzt werden, um pädagogisch relevante Absichten von Kommunikatoren zu erschließen.

b) Durch Inhaltsanalysen sollen aber auch Rückschlüsse auf den Rezipienten möglich werden. Während bei Rückschlüssen auf den Kommunikator im Grunde die sogenannte Kontrollhypothese zugrunde liegt, die besagt, daß die Rezipienten durch massenmediale Aussagen in ihren Einstellungen kontrolliert und gesteuert werden, geht der Rückschluß auf die Rezipienten von der sogenannten Reflexionshypothese aus, die besagt, daß die massenmedialen Aussagen nur die Einstellungen ihres Publikums widerspiegeln, etwa ihre Einstellungen zur Rolle der Frau, des Mannes, des Kindes, der Familie, des Negers, des Arbeitnehmers, des Arbeitgebers, des ausländischen Arbeitnehmers usw. (Vgl. SILBERMANN/ KRÜGER 1973, S. 58)

(2) Während es im Bereich der Massenkommunikationsforschung eine Reihe

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

von Inhaltsanalysen gibt, sind diese im Bereich der Unterrichtsmedien relativ selten. Bekannt geworden ist vor allem eine Inhaltsanalyse, die WEMBER (1972) durchgeführt hat:
WEMBER analysierte in einem gemischt quantitativ-qualitativen Verfahren den FWU-Film "Bergarbeiter in Bolivien" auf manipulative Elemente der Filmsprache und des Kommentars hin und zeigte auf, daß auch die sogenannten Dokumentarfilme wesentlich durch ideologisch bedingte Erwartungen und Einstellungen der Filmemacher geprägt sind und keineswegs die - wie auch immer verstandene - "Realität" wiedergeben.

Einen anderen Akzent zu Inhaltsfragen setzen manche Begleituntersuchungen zu Medienkursen. Bei einer im FEoLL durchgeführten Auswertung der Begleituntersuchungen zum Schulfernsehen in der Bundesrepublik Deutschland zeigte sich z.B., daß der Inhalt der Schulfernsehkurse aus der Sicht der Lehrer (als Abnehmer):

- häufiger nicht mit dem Lehrplan oder dem eigenen Stoffverteilungsplan übereinstimmte,
- teilweise nicht richtig dargestellt wurde,
- häufiger als zu umfangreich und zu schwierig beurteilt wurde,
- sehr häufig in der vorgesehenen Zeit nicht zu behandeln war (vgl. BRODKE, S. 61 ff.).

(3) Bezüglich der Desiderata im Bereich der Ziel- und Inhaltsfragen ist vor allem auf drei Dinge zu verweisen:

a) Die bisherigen Inhaltsanalysen sind wesentlich auf Analysen gesprochener oder geschriebener Worte beschränkt. Die Analyse nicht-verbaler visueller Elemente und der damit verbundenen non-verbalen Kommunikation ist bisher höchstens in Ansätzen beachtet worden.

b) Im Bereich unterrichtlicher Medien fehlen - wenn man einmal von Schulbuchanalysen absieht - Ziel- und Inhaltsanalysen weitgehend. Selbst wenn man Ziele und Inhalte als vorgegeben durch Lehrpläne und Richtlinien betrachtet, wären Fragen danach, welche der vorgegebenen Ziele und Inhalte in audiovisuellen Medien vorwiegend aufgenommen werden und welche medienspezifischen Akzentuierungen und Verformungen sie erfahren, außerordentlich interessant. Darüber hinaus wären aber auch Analysen inhaltlicher Nebenwirkungen sowie der Abweichungen von Lehr-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

plänen und Richtlinien wichtig - sei es, daß die Medieninhalte über den vorgegebenen Rahmen hinausgehen, sei es, daß sie diesen zu sehr einschränken.

c) Besonders wichtig wäre jedoch eine empirische Überprüfung der mit den Inhaltsanalysen mindestens implizit verbundenen Vermutungen über die Rezeption der Medieninhalte. Selbst auf den ersten Blick so bestechende Analyse wie die WEMBERsche bleiben bezüglich ihrer Annahmen über Wirkungen bzw. Nebenwirkungen der Medienrezeption im Bereich der Spekulation, wenn die in den Analysen ausgesprochenen Vermutungen nicht empirisch überprüft werden.

3.2 Aspekte medialer Verschlüsselung von Informationen

In Medien sind Informationen verschlüsselt. Bei der Verschlüsselung sollen fünf Aspekte unterschieden werden:

- der Reduktionsgrad bei der Verschlüsselung,
- die Abbildungsart bei der Verschlüsselung,
- die Gestaltungstechniken bei der Verschlüsselung,
- die Gestaltungsformen bei der Verschlüsselung,
- die Präsentationsmodi der Verschlüsselung (vgl. dazu auch BOECKMANN/ HEYMEN 1978).

(1) Im Aspekt des Reduktionsgrades bei der Verschlüsselung kann man nach der Wirkung von ikonischen (d.h. bildlichen), schematischen, verbalen und nicht-verbal symbolischen Präsentationen fragen. Jede dieser Verschlüsselungsarten reduziert die abzubildende Realität in unterschiedlicher Weise. Besonders die Frage des Vergleichs von ikonischen und schematischen Darstellungen ist Gegenstand verschiedener Untersuchungen gewesen. Dabei kann man von folgender Tendenz ausgehen:
Bei fremdgesteuertem Lerntempo scheinen schematische Darstellungen, bei selbstgesteuertem, freiem Lerntempo scheinen ikonische Darstellungen lernwirksamer zu sein. Offenbar kann der Informationsgehalt ikonischer Darstellungen nur dann ausgeschöpft werden, wenn genügend Zeit zur Verfügung steht. (Vgl. ISSING, 1974, S. 12.)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(2) Hinsichtlich der Abbildungsart spielen in bisherigen Untersuchungen u.a. Fragen der Wirksamkeit von auditiver im Vergleich zu visueller oder audiovisueller Darbietung eine Rolle, ebenso Fragen zur Bedeutung von Gestaltungsmerkmalen wie Farbe und Bewegung. Hier soll nur auf einen Versuch von SEVERIN (1967) aufmerksam gemacht werden, der versucht, die sich teils widersprechenden Ergebnisse zur Wirksamkeit von einkanaliger und mehrkanaliger Informationsdarbietung - auf der Basis der von ihm entwickelten "cue-summation-theory"- zusammenzufassen: "Die mehrkanalige Informationsdarbietung scheint der einkanaligen Informationsdarbietung überlegen zu sein, wenn sich die Hinweisreize in den beiden Kanälen ergänzen ...; die mehrkanalige Darbietung ist der einkanaligen unterlegen, wenn die Hinweisreize in den beiden Kanälen irrelevant sind." (S. 397.) Zur Bedeutung von Farbe und Bewegung gibt es im deutschsprachigen Raum z.B. die sorgfältige Untersuchung von NEUBAUER (1974).

(3) Bezüglich der Wirkung von Gestaltungstechniken, z.B. Kameraeinstellungen und -perspektiven beim Film, liegen bis heute eher Vermutungen als überzeugende empirische Untersuchungen vor. Etwa nimmt man an, daß die Großaufnahme bei Filmen eher Betroffenheit und die Totale eher Distanz erzeugt, daß die Vogelperspektive eher Sicherheit gibt und die Froschperspektive eher furchtauslösend wirkt.

(4) Zu der Bedeutung von verschiedenen Gestaltungsformen, wie Trickfilmen, Moderatorbeiträgen, Spielszenen, Verwendung von Puppen, gibt es einige Untersuchungen vor allem im angloamerikanischen Raum (vgl. ISSING, 1974, S. 11). Hier sei jedoch nur auf einige Aspekte verwiesen, die sich bei der Durchsicht von Begleituntersuchungen zu Schulfernsehkursen gezeigt haben. Bezüglich der Einschätzung verschiedener Gestaltungsformen durch Lehrer und Schüler konnte festgestellt werden, daß die Gestaltungselemente Trickfilm, Filmbericht/Filmreportage und Stehbilder relativ günstig beurteilt werden, während Moderatorbeiträge sehr häufig Gegenstand der Kritik sind. Weniger günstig als Trickfilme, Filmberichte und Stehbilder werden auch Gespräche, Diskussionen und Interviews beurteilt. Sehr unterschiedlich - von Sendereihe zu Sendereihe und zwischen Lehrern und Schülern - werden Spielszenen und Spielhandlungen beurteilt. (Vgl. SALZIGER, 1977, S. 97 ff.) Wahrscheinlich könnte man diese Einschätzungen erklären, wenn man den Unterhaltungs- und den Informationswert der einzelnen Gestaltungsformen sowie die Erwartungen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

von Schülern und Lehrern in die Überlegungen einbezöge.

(5) Schließlich gibt es zahlreiche Untersuchungen, die mediale Präsentationsmodi, z.B. Schulfernsehen und Lehrprogramm, mit konventionellem Unterricht vergleichen, teilweise werden auch verschiedene mediale Präsentationsmodi in ihrer Wirksamkeit untereinander verglichen. Im deutschsprachigen Raum ist vor allem die Untersuchung von STRITTMATTER (197o) bekannt geworden, der die Präsentationsmodi Lehrgerät, Tonbildreihe und Buchprogramm verglich.

(6) Für zukünftige Studien zu Aspekten medialer Verschlüsselung von Informationen scheinen besonders zwei Dinge wichtig:

a) Es dürfte kaum weiterführen, Gestaltungsaspekte an sich zu betrachten und beispielsweise nach der Wirkung von Trickfilmen generell zu fragen. Es kommt vielmehr darauf an, die medialen Gestaltungsmöglichkeiten immer in ihrer Funktion für wohl definierte Lernaufgaben zu betrachten.

b) Ähnlich wie bei der Methodenforschung im Rahmen des Programms der sogenannten ATI-Forschung Hypothesen über differentielle Methodeneffekte - wie KLAUER (1969) sie beschreibt - aufgestellt werden, sollten bei der Medienforschung aufgrund der zu erwartenden Wechselwirkung von Lernmerkmalen und Gestaltungsmerkmalen Hypothesen zu differentiellen Gestaltungseffekten formuliert und empirisch überprüft werden - wobei die Probleme, auf die beispielsweise TREIBER/ PETERMANN (1976) bezüglich der ATI-Forschung verweisen, berücksichtigt werden sollten.

Diese beiden Forderungen scheinen realisierbar, wie z.B. Untersuchungen von SNOW/SALOMON (1975) zeigen.

3.3 Methodische Gesichtspunkte der Mediengestaltung

(1) Die methodische Gestaltung von Medienaussagen ist in der Massenkommunikationsforschung vor allem im Zusammenhang mit Beeinflussungsprozessen (oder: persuasiver Kommunikation) untersucht worden. Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, daß die Massenkommunikationsforschung vor allem als Wirkungsforschung entstand und expandierte. Dabei wurde die

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Wirkungsforschung durchgeführt im Auftrage

- von politischen Institutionen, die an den Wirkungen ihrer Propaganda und Wahlkämpfe interessiert waren, oder
- von amerikanischen Wirtschaftsunternehmen, die Informationen über die Wirksamkeit ihrer Werbefeldzüge in Presse und Rundfunk wünschten.

Hier seien vor allem zwei Untersuchungsansätze erwähnt (vgl. dazu MACCOBY, 1971[4], S. 58 und S. 61):

a) Einige Untersuchungen widmen sich der Frage nach den Wirkungen, welche die Verwendung von Gegenargumenten bei persuasiver Kommunikation hat. Beispielsweise verglich man die Wirkungen zweier Darstellungsweisen zu politischen Fragen. In den entsprechenden Experimenten wurde in einem Falle zunächst eine oppositionelle Auffassung dargeboten und dann widerlegt, im anderen Falle wurde nur der eigene Standpunkt argumentativ vertreten. Dabei zeigte sich, daß die Wirkung von den Einstellungen der Rezipienten abhing. Wer von Anfang an zu der vorgestellten Auffassung neigte, wurde durch einseitige Kommunikation eher beeinflußt, während bei den Opponenten eher die zweiseitige Kommunikation in der gewünschten Richtung wirkte.

b) Ein weiterer Untersuchungsansatz fragte nach der Bedeutung von furchtauslösenden Argumenten eines Kommunikationsinhalts. Verschiedene Untersuchungen zeigen, daß starke Furcht eine Abwehr von Argumenten hervorruft und dadurch einen Wandel von Einstellungen verhindern kann. Diese Ergebnisse brauchen nicht zu überraschen. Sie können mit der aus der Lehre von "kognitiver Dissonanz" abgeleitet "avoidance-Hypothese" erklärt werden, die besagt, daß Informationen um so eher vermieden werden, je stärker sie als "nicht-konsonante" Informationen von den Einstellungen des Individuums abweichen. (Vgl. FESTINGER, 1971[4]; HACKFORTH, 1976, S. 42.)

(2) In der unterrichtlichen Medienforschung wurde vor allem die Anwendung lernpsychologischer Prinzipien, z.B. Aktivität des Lernenden und Bekräftigung, auf die Gestaltung von Medien überprüft. Dabei zeigte sich in der Regel in Übereinstimmung mit den zugrundeliegenden Hypothsen folgendes (vgl. dazu DALLMANN/ PREIBUSCH, 197o, S. 16o2 ff.):

o Aktive Beteiligung der Schüler beim Medieneinsatz führt zu besseren Lernresultaten. Dabei scheint eine Aktivität in kürzeren Abständen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(Lehrschritten) wirkungsvoller als nach längeren.

- o Rückmeldungen und Bekräftigungen zu Schülerantworten im Sinne der Programmierten Unterweisung führen in der Regel zu besseren Lernleistungen.
- o Selbst einfache Denkpausen - ohne spezielle Aufgabenstellung während der Medienrezeption - können das Lernergebnis positiv beeinflussen.

(3) Insgesamt sind die Untersuchungen zur methodischen Gestaltung von Medien sowohl in der Massenkommunikationsforschung als auch in Forschungsarbeiten zu unterrichtlichen Medien häufig nur auf relativ kurzfristige Lern- und Behaltensleistungen ausgerichtet. Im Bereich der Massenkommunikation beziehen sie sich - nicht zuletzt begründet durch den historischen Entstehungszusammenhang der Wirkungsforschung - vorwiegend auf Beeinflussungserfolge, im Bereich unterrichtlicher Medien auf den kognitiven Lernerfolg. Es besteht ein Mangel an Studien

- die langfristige Wirkungen untersuchen,
- die sowohl kognitive als auch affektive Wirkungen einbeziehen,
- die sowohl zielbezogene als auch prozeßbezogene Aspekte erfassen und dabei nicht auf einen zu überredenden bzw. zu beeinflussenden, sondern auf einen selbständig nachdenkenden und zu aktivierenden Rezipienten gerichtet sind,
- die Hypothesen zu differentiellen Methodeneffekten überprüfen.
- welche die inhaltliche und lernaufgabenbezogene Komponente der Mediengestaltung als entscheidende Bedingung mitberücksichtigen und
- welche die - sogenannten (nicht intendierten) - Nebenwirkungen des methodischen Vorgehens der Medien in den Blick nehmen.

3.4 Medienverwendung und personale Kommunikation

(1) Die Massenkommunikationsforschung hat die Bedeutung personaler Kommunikation vor allem im Zusammenhang mit der sogenannten Diffusionsforschung erkannt. Die Diffusionsforschung erhielt entscheidende Anstöße durch die Studie von LARARSFELD/ BERELSON/ GAUDET (1944) über den Einfluß der Massenmedien auf das Verhalten der amerikanischen Wähler im Wahlkampf 194o. Dabei wurde nachgewiesen, daß die Massenmedien keineswegs den angenommenen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

großen Einfluß auf das Wahlverhalten hatten. Der Widerstand der Wähler gegenüber der massenmedialen Beeinflussung erwies sich als unerwartet hoch. Dieses Ergebnis ließ auf zwischenmenschliche Kommunikationsnetze schließen, die sowohl übermittelnde als auch vermittelnde Funktionen ausüben. Solche Funktionen wurden nach Meinung der damaligen Massenkommunikationsforschung von sogenannten "opinion-leaders" (Meinungsführern) wahrgenommen. Man sprach in diesem Zusammenhang auch von der "two-step-flow"-Hypothese, die besagt, daß der Kommunikationsfluß in zwei Stufen verläuft; zunächst wird eine Meinung durch einen "opinion-leader" übernommen, der diese Meinung dann durch personale Kommunikation verbreitet. Diese Hypothese wurde durch verschiedene Untersuchungen in Frage gestellt. Um den Diffusionsprozeß von Kommunikationsinhalten zu erklären, reicht die "two-step-flow"-Hypothese keineswegs aus. Einerseits läuft die Verbreitung von Informationen und Meinungen nicht nur über eine (abgrenzbare) Gruppe von opinion-leaders. Auch andere Personen sind am Diffusionsprozeß beteiligt. Deshalb wurde die "two-step-flow"-Hypothese zur "multi-step-flow"-Hypothese erweitert. Andererseits müssen neben dem Meinungsführer andere Variablen berücksichtigt werden, z.B. die Art und Wichtigkeit von Kommunikationsinhalten, die Informationsquellen sowie Persönlichkeitseigenschaften der Rezipienten. (Vgl. dazu SILBERMANN/ KRÜGER, 1973, S. 65.)

(2) Unterrichtlicher Medieneinsatz erfolgt stets in einem - in der Regel vom Lehrer arrangierten - Kontext, der die Wirkungsmöglichkeiten der Medien wesentlich mitbestimmt. Beispielsweise gibt es einige Forschungsergebnisse zum Schulfernsehen, welche die Wichtigkeit der Mitwirkung des Lehrers bei der Verwendung des Schulfernsehens herausstellen. Im Detail sind u.a. Fragen nach der Stellung des Medieneinsatzes im Unterrichtsverlauf, nach der Vor- und Nachbereitung des Medieneinsatzes, nach der Ergänzung und Erweiterung der Medieninformationen im Unterricht, nach der Kombination bzw. Abstimmung von Medienunterricht mit anderen Unterrichtsverfahren und nach der Möglichkeit, Unterrichtsverläufe mit Medieneinsatz zentral vorzuplanen, untersucht worden.

- Beispielsweise kann man bezüglich der Frage nach der Vor- und Nachbereitung von Medienphasen im Unterricht nach einer Zusammenstellung von DAUM (1977) aufgrund der Durchsicht von Begleituntersuchungen zum Schulfernsehen davon ausgehen, daß der Lehrer wesentlich stärker

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

zu einer Nachbereitung der Sendungen neigt als zu einer Vorbereitung. Dies kann auch damit zusammenhängen, daß nur ein kleinerer Teil der Lehrer bereit zu sein scheint, sich die Sendungen vor dem Unterricht anzusehen (vgl. S. 81 - 83).

- o In verschiedenen Studien wurde bloßer Medieneinsatz mit einem Medieneinsatz verglichen, der mit anderen, auch personalen Lehr- und Lernaktivitäten kombiniert war. Dabei zeigte sich in der Regel die Überlegenheit kombinierter Verfahren (vgl. dazu van de VOORT, 1976, S. 25).

(3) Trotz einiger vorhandener Untersuchungen, welche die Bedeutung situativer Bedingungen für die Medienwirkungen belegen, werden diese in den Untersuchungen häufig vernachlässigt: das Medium wird - nicht zuletzt auch aus untersuchungsmethodischen Gründen - häufig als isolierter Wirkfaktor aufgefaßt. Gerade im Hinblick auf die Praxisrelevanz von Untersuchungsergebnissen wären sowohl bei den Massenmedien als auch bei den unterrichtlichen Medien besonders solche Untersuchungen wünschenswert, welche die Verwendungsart der Medien bzw. die situativen Bedingungen ihrer Verwendung stärker berücksichtigen bzw. systematisch variieren.

3.5 Medien und Rezipienten bzw. Lernende

(1) In der Massenkommunikationsforschung ist der Rezipient - bedingt durch den bereits angeführten Entstehungszusammenhang der Wirkungsforschung als Auftragsforschung für politische Institutionen oder wirtschaftliche Unternehmen - vor allem unter der Fragestellung interessant gewesen, welche Persönlichkeitsmerkmale eine Beeinflussung begünstigen oder erschweren bzw. behindern:

- o JANIS (1971^4) faßt die Forschungsergebnisse zur Beeinflussbarkeit männlicher Personen in den Hypothesen zusammen, daß aggressive und zurückgezogene Personen von jeder Art der Überredung relativ unbeeinflußt bleiben, während Personen mit geringer Selbsteinschätzung, mit außengelenkter Orientierbarkeit und mit phantasievollen und emphatischen Reaktionen auf symbolische Darstellungen leichter beeinflußbar sind (vgl. S. 78-81).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

o Im Rahmen der Innovationsforschung ist u.a. die Frage gestellt worden, welche Individuen am ehesten bereit sind, Neuerungen aufzunehmen. In Anlehnung an ROGERS/ SHOEMAKER (1971[2]) verweist HACKFORTH (1977) auf folgende Merkmale für frühe Adopter: Sie sind häufig jünger, haben häufig einen höheren sozialen Status, sind flexibler in Finanzangelegenheiten, haben spezialisiertere Arbeitsgänge zu verrichten, haben ein besseres Einfühlungsvermögen, sind weniger dogmatisch, sind wechselbereiter, benutzen mehr Informationsquellen, stehen Vertreterbesuchen positiver gegenüber, sind weltaufgeschlossener, sind häufiger Meinungsführer und tolerieren eher Abweichungen von gesellschaftlichen Normen als späte Adopter (S. 159/ 16o).

(2) Bei der unterrichtlichen Medienforschung sind häufiger Fragen:

- nach Merkmalen von Lernenden die den Lernerfolg bei der Verwendung unterrichtlicher Medien beeinflussen, sowie
- nach der Einstellung von Lernenden zu unterrichtlichen Medien

gestellt worden.

Bezüglich relevanter Merkmale von Lernenden für den Lernerfolg kann man z.B. auf folgendes verweisen:

a) Van de VOORT (1976) berichtet über Studien, in denen der Lernerfolg des Schulfernsehens bei Gruppen mit unterschiedlichen Begabungen verglichen wurde. Die Ergebnisse sind widersprüchlich, teils profitierten die weniger Begabten in stärkerer Weise vom Medium, teils die Begabteren. Offenbar hängt dies mit der unterschiedlichen Gestaltung bzw. mit dem unterschiedlichen Anspruchsniveau der Sendungen zusammen. Die Ergebnisse ließen sich wahrscheinlich mit Hilfe eines Ansatzes erklären, der differentielle Medien- bzw. Methodeneffekte voraussetzt.

b) In diesem Zusammenhang soll auch auf Ergebnisse verwiesen werden, die sich bei der Durchsicht von Begleituntersuchungen zu Schulfernsehprojekten in der Bundesrepublik Deutschland ergeben haben. Bei dem Vergleich der Lernerfolge in Klassen unterschiedlicher Schulformen zeigte sich in der Regel, daß die Hauptschüler niedrigere Punktwerte erreichten als die Gymnasialschüler. Bei der Kontrolle, ob die Leistungsunterschiede bei längeren Kursen wenigstens nicht größer

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wurden, zeigte sich beispielsweise in einem Falle eine konstante Differenz zwischen den Schulformen, im anderen Falle nahm die Differenz eher zugunsten der Gymnasialschüler zu (vgl. TULODZIECKI, 1977, S. 164).

Im Hinblick auf die Einstellung der Lernenden zur Arbeit mit Medien liegen besonders für das Schulfernsehen mehrere Untersuchungen vor. Hier sei nur auf drei Aspekte aufmerksam gemacht:

a) Aufgrund einzelner Studien kann man vermuten, daß zwischen dem Intelligenzniveau und der Einstellung zum Schulfernsehen eher eine negative korrelative Beziehung besteht (vgl. Van de VOORT, 1976, S. 9; BRODKE-REICH, 1977, S. 135).

b) Nach den bisherigen Untersuchungen kann man nicht davon ausgehen, daß eine Beziehung zwischen dem erreichten Lernerfolg und der Einstellung zum Schulfernsehen besteht. Die Einstellung der Lernenden zum Schulfernsehen muß deshalb als irrelevante Variable zur Vorhersage des Lernerfolgs angesehen werden (vgl. Van de VOORT, 1976, S. 1o).

c) Mehrere Untersuchungen zeigen, daß die Länge der Arbeit mit dem Schulfernsehen Einfluß auf die Einstellung hat. Die positive Einstellung zum Schulfernsehen geht nach längerer Arbeit mit dem Medium in der Regel zurück und macht einer eher "neutralen" Einstellung Platz (vgl. BRODKE-REICH, 1977, S. 139). Dieses Ergebnis läßt sich mindestens z.T. mit dem Novitätseffekt erklären.

(3) Im Hinblick auf Desiderata zu diesem Punkt gilt sowohl für die Massenkommunikationsforschung als auch für die Forschungsarbeiten zu unterrichtlichen Medien, daß die Rezipienten bzw. Lernenden entweder mehr als Individuen oder mehr als undifferenzierte Masse in den Blick kommen. Die Wirkungen von Medien auf Gruppen (als soziale Gebilde) mit einer bestimmten Sozialstruktur - seien es nun Familien, Schulklassen, Arbeitsgruppen im Betrieb o.ä. - werden weitgehend ausgeblendet. Im Bereich der Massenkommunikation wäre hier beispielsweise interessant, wie sich die Massenmedien auf das Verhältnis der Familienmitglieder zueinander auswirken. Im Bereich unterrichtlicher Medien wäre nach den Wirkungen der Medienverwendung auf das Lehrer-Schüler-Verhältnis und das Schüler-Schüler-Verhältnis zu fragen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Darüber hinaus ist zur bisherigen Medienforschung - wie bereits angedeutet - kritisch festzustellen, daß sie die Rezipienten bzw. Lernenden tendenziell als reaktive Wesen begreift, die gegenüber den Medien eigentlich nur reagieren können. Insofern werden Wirkungen auch im wesentlichen als Reaktionen auf Medien verstanden. Untersuchungen, die Zuschauer und Zuhörer, Lernende und Sehende als aktive Wesen begreifen, die sich mit bestimmten Bedürfnissen, Erwartungen und Absichten dem Medium zuwenden, um es in ihrem Sinne zu nutzen, stecken bestenfalls in den Anfängen und sollten m.E. in der Folgezeit stärker berücksichtigt werden.

3.6 Medien und Lehrende

(1) Pädagogisch relevante Medienverwendung ist häufig vermittelt, z.B. durch Eltern oder Lehrer. Dies gilt besonders für die schulische Medienverwendung. Darauf wurde bereits im Punkt "Personale Kommunikation und Medienverwendung" hingewiesen. Hier soll nur zusätzlich auf solche Untersuchungen aufmerksam gemacht werden, die sich um die Fragen gruppieren,

- welche Lehrermerkmale Einfluß auf den Lernerfolg bei der Verwendung unterrichtlicher Medien haben und
- wie die Lehrenden gegenüber den Medien eingestellt sind.

Nach einer Zusammenstellung aufgrund der Durchsicht von Begleituntersuchungen zum Schulfernsehen kann man hypothetisch formulieren, daß folgende Lehrermerkmale positiv auf den Lernerfolg bzw. die Lernerfolgseinschätzung des Lehrers wirken:

- Vorkenntnisse in dem mit Hilfe des Schulfernsehens zu unterrichtenden Stoff,
- Ausbildung als Fachlehrer in dem Fach, in dem das Schulfernsehen verwendet wird,
- Erfahrung in der Vermittlung des Inhalts, der durch das Schulfernsehen präsentiert wird,
- geringe Einschätzung der Belastung durch die Arbeit mit dem Schulfernsehen,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- Teilnahme am Fernsehkurs aufgrund eigener Initiative (und nicht auf Anweisung des Schulleiters),
- regelmäßiges Ansehen der Sendungen vor dem Einsatz im Unterricht (vgl. TULODZIECKI, 1977, S. 165).

Es liegt nahe zu vermuten, daß für andere Medien ähnliches gilt.

Bezüglich der Frage der Einstellung der Lehrer zu den Medien soll wieder auf Ergebnisse aus Schulfernsehuntersuchungen zurückgegriffen werden, da hier die weitaus meisten Untersuchungen durchgeführt wurden.

Van de VOORT (1976) ermittelte - vorwiegend aufgrund der Auswertung amerikanischer Studien -, daß die Verwender des Schulfernsehens dem Medium generell positiver gegenüberstehen als die Nicht-Verwender. Außerdem macht er auf Differenzen zwischen den verschiedenen Schulstufen aufmerksam. Danach sind Lehrer im Primarbereich dem Schulfernsehen gegenüber positiver eingestellt als Lehrer im Sekundarbereich und diese wieder positiver als Hochschullehrer. Sofern im Primar- und Sekundarbereich Widerstand gegenüber dem Schulfernsehen besteht, scheint dieser vor allem durch die Sorgen bedingt zu sein, daß der Lehrer überflüssig wird, daß es zur Beeinträchtigung der eigenen Autonomie kommt oder daß der Lehrer durch das Medium von der zeitgerechten Durchführung des eigenen Programms abgehalten wird. (Vgl. S. 11 ff.)

(2) Als ein Desiderat des Problemkreises "Medien und Lehrende" kann man beispielsweise fehlende Untersuchungen zum Zusammenhang von Lehrstilen sowie kognitiven Stilen der Lehrenden und Medienverwendung anführen.

3.7 Institutionelle Aspekte der Medienentwicklung und Medienverwendung

(1) Dieser Abschnitt bezieht sich zunächst auf Studien, die der Frage nachgehen, welchen Einfluß institutionelle Bedingungen der Medienentwicklung auf Medienaussagen haben. Dieser Problemkreis wird in der Massenkommunikationsforschung auch als Kommunikatorforschung bezeichnet. (Vgl. z.B. SILBERMANN/ KRÜGER, 1973, S. 39.)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Den Ausgangspunkt der Kommunikatorforschung kann man in den Arbeiten von LEWIN (1948) sehen, in denen er das Konzept des sogenannten "Gatekeepers" entwickelte. LEWIN geht davon aus, daß Kommunikationsinhalte in sozialen Gruppen weitergegeben werden. Der Weg der Kommunikationsinhalte kann als Kanal aufgefaßt werden, wobei bestimmte Personen (Gatekeeper) darüber entscheiden, welche Kommunikationsinhalte den Kanal passieren und welche nicht. Angewandt auf die Massenkommunikationsforschung kann man etwa die Mitarbeiter einer Nachrichtenredaktion als soziale Gruppe auffassen, in der Nachrichten gesammelt, verarbeitet und weitergegeben oder nicht weitergegeben werden. Die Mitarbeiter einer Nachrichtenredaktion, die über die Weitergabe von Nachrichten entscheiden, haben im Sinne von LEWIN eine Gatekeeper-Funktion. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Frage nach den Auswahlkriterien für Nachrichten. Dazu gibt es verschiedene Studien. (Vgl. SILBERMANN/KRÜGER, 1973, S. 39 ff.)

(2) Die Frage nach den institutionellen Bedingungen der Medienentwicklung für den schulischen Bereich ist bisher kaum zum Gegenstand differenzierter Untersuchungen gemacht worden. Außer reiner Beschreibungen von Produktionsinstitutionen (vgl. z.B. HAGEMANN/ TULODZIECKI, 1978, S. 12o ff.) gibt es nur wenige Studien, welche die Produktionsbedingungen von unterrichtlichen Medien in die Betrachtung einbeziehen. Dabei zeigen die wenigen Ansätze, wie wichtig und interessant entsprechende Untersuchungen sein können:

- o Beispielsweise bezieht WEMBER (1972) die Ergebnisse seiner Inhaltsanalyse zum Bolivienfilm - wenn auch nur in sehr pauschaler Weise - u.a. auf die Produktionsbedingungen des Films.
- o Eine Studie von SALZIGER (1976) versucht in differenzierter Weise manche Schwächen in Schulfernsehproduktionen auf die Produktionsbedingungen des Schulfernsehens zurückzuführen, z.B. auf die zum Teil geringere Mittelzuweisung im Vergleich zu anderen Fernsehabteilungen und die Berufsrolleninterpretation der Schulfernsehmacher.

(3) Außer institutionellen Bedingungen der Medienentwicklung bzw. -produktion spielen gerade für den schulischen Bereich auch institutionelle Bedingungen der Medienverwendung eine Rolle.
Die Verwendung unterrichtlicher Medien erfolgt im Rahmen des schulischen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Unterrichts. Die Schule setzt mit ihren inhaltlichen, personalen und organisatorischen Bedingungen einen bestimmten Rahmen für die Medienverwendung. In diesem Zusammenhang können beispielsweise genannt werden:

- die Verpflichtung der Lehrer, einen bestimmten Stoffumfang während eines Schuljahres gemäß den Lehrplänen und Richtlinien zu bewältigen und Zensuren zu verteilen,
- der Ausbildungsstand der Lehrer und die Fortbildungsmöglichkeiten,
- das Klassen- oder Kurssystem und das Fachlehrerprinzip,
- die Stundenverteilung und der feste Stundenrhythmus
- die Ausstattung der Schulen und das Medienversorgungssystem.

Es gibt bisher kaum Untersuchungen, die den Einfluß schulischer Bedingungen auf die Medienverwendung explizit auf empirischer Basis analysieren. Die wenigen vorhandenen Hinweise beziehen sich in der Regel auf organisatorische Aspekte. Bekannt ist beispielsweise, daß Lehrer

- häufig den organisatorischen Aufwand beklagen, der notwendig ist, um Filme und Diareihen sowie die dazugehörigen Geräte zu beschaffen, (vgl. z.B. SEIDEL, 1977, S. 16), und
- immer wieder auf Schwierigkeiten hinweisen, den eigenen Stunden- und Stoffverteilungsplan mit den Sendeterminen von Schulfunk und Schulfernsehen abzustimmen (vgl. z.B. HOFMANN, 1977, S. 175).

(4) Insgesamt muß man gerade für den Bereich schulischen Lernens das Fehlen empirischer Studien zu institutionellen Bedingungen der Medienproduktion und Medienverwendung als ein Desiderat bisheriger Medienforschung registrieren.

4. Einige wissenschaftstheoretsiche Probleme der Medienforschung

Bei der Darstellung einiger wissenschaftstheoretischer Probleme der Medienforschung, die zum Teil methodologischer Art sind, werden im folgenden einige Kritikpunkte an der Medienforschung angesprochen. Im Rahmen dieses Beitrags soll allerdings keine umfassende Auseinandersetzung mit diesen Kritikpunkten geleistet werden. Wenige Anmerkungen mögen genügen:

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(1) Die bisherige Medienforschung ist - wie bereits angesprochen - zum Teil nicht theoriegeleitet. Sie erschöpft sich streckenweise in bloßen Deskriptionen der Medienpraxis. Auch deshalb scheint es in vielen Fällen nicht möglich, die einzelnen, verstreuten - sich zum Teil widersprechenden - Untersuchungsergebnisse zu integrieren bzw. zu erklären. Dieser Kritikpunkt weist auf eine entscheidende Schwäche bisheriger Medienforschung hin. Dennoch seien dazu wenigstens zwei Anmerkungen gemacht:

a) Empirisch begründete Deskriptionen scheinen immer noch vorteilhafter als bloße Spekulationen über einen Wirklichkeitsbereich.

b) Widersprüche bei Ergebnissen der Medienforschung sind teilweise auf unzureichende Versuchsanordnungen und Auswertungen zurückzuführen und können u.U. aufgeklärt werden. Im übrigen können Widersprüche in Untersuchungsergebnissen, da wo sie sich mit bisherigen Theorieansätzen nicht aufklären lassen, zur Erweiterung, Modifizierung oder Neuentwicklung von Theorien anregen. Dieser Gesichtspunkt leitet bereits zum nächsten Kritikpunkt über.

(2) Dort wo Medienforschung gemäß dem Konzept empirisch-analytischen Vorgehens theoriegeleitet ist, weisen die durchgeführten Untersuchungen häufig Mängel bezüglich der inneren Validität auf:
die Untersuchungsergebnisse sind nicht eindeutig interpretierbar.
Dort, wo auf induktivem Wege Generalisierungen angestrebt werden, kommen häufig Mängel bezüglich der äußeren Validität hinzu: die Untersuchungsergebnisse lassen sich streng genommen nicht verallgemeinern.
Mängel dieser Art können bedingt sein durch

- unzureichende Operationalisierungen der Variablen,
- unzureichende Objektivität, Reliabilität und Validität der "Meßinstrumente",
- unzureichende Untersuchungsdesigns,
- unangemessene statistische Verfahren,
- unangemessene Stichprobenauswahl.

Diese Kritikpunkte sprechen nicht gegen die empirische Forschung an sich, sondern dagegen, daß die prinzipiell zur Verfügung stehenden Verfahrensweisen nicht sorgfältig genug angewendet wurden oder der Aufwand - zum Teil vielleicht auch wegen zu geringer Forschungs-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

mittel - kaum zu bewältigen war.

(3) Aber auch dann, wenn die Aspekte der inneren und äußeren Validität zufriedenstellend beachtet wurden, gibt es einen weiteren Kritikpunkt: Die Reduktion der komplexen Wirklichkeit kann im Zuge der Untersuchungsvorbereitung so weit gegangen sein, daß die Ergebnisse für die komplexe Praxis keinen oder nur einen geringen Aussagewert haben.
Hierzu ist anzumerken, daß das Kriterium der Praxisrelevanz aus der Sicht der Anwender zur Bewertung von Forschungsergebnissen durchaus berechtigt ist, daß man theoriegeleiteter Forschung jedoch nicht gerecht wird, wenn man sie nur unter dem Aspekt der direkten Praxisrelevanz beurteilt. Beispielsweise sollte bei der Beurteilung auch der Wert der Forschung für die Weiterentwicklung, Modifizierung und Neuformulierung von Theorien beachtet werden - wobei vorausgesetzt wird, daß erfahrungswissenschaftlich orientierte Theorien - mindestens langfristig gesehen - praxisrelevant werden.

(4) Weitere Kritiken stellen die bisherigen theoretischen Ansätze zur Medienforschung mehr oder weniger generell in Frage, weil sie den Menschen im Zusammenhang mit der Frage nach den Wirkungen von Medien immer nur als reagierendes Wesen begriffen. Dies wird sowohl für die ersten behaviorisch orientierten Theorieansätze, die den Massenkommunikations- bzw. den Lehr- und Lernprozessen nach einem linearen Reiz-Reaktions-Schema erklären wollten, als auch für funktionalistische Ansätze angenommen. Funktionalistische Ansätze würden zwar die Auffassung von der Linearität der Beziehung zwischen Medium und Rezipient zugunsten der Annahme eines komplexen Beziehungsgeflechtes aufgeben, den Rezipienten darin letztlich jedoch auch als reaktiven Konsumenten medialer Aussagen im Funktionszusammenhang sehen.
Diese Kritik ist sehr ernst zu nehmen, scheint allerdings in dieser Allgemeinheit sehr pauschal und müßte mindestens in bezug auf einzelne Theorieansätze bzw. konkrete Untersuchungen relativiert oder differenziert werden.
Immerhin sollten aus pädagogischer Sicht gerade die theoretischen Ansätze zur Massenkommunikationsforschung vor dem Hintergrund des bereits angesprochenen Entstehungszusammenhangs der Wirkungsforschung als Auftragsforschung politischer Institutionen und Wirtschaftsunternehmen, denen es vor allem um verfeinerte Methoden der Überredung ging, kriti-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

siert werden (vgl. ROGGE, 1978). Das erkenntnisleitende Interesse solcher Untersuchungen ist - um mit HABERMAS (1968) zu sprechen - vor allem ein technisches: es zielt auf Verfügbarmachung des Menschen. Demgegenüber werden Untersuchungen mit emanzipatorischem Erkenntnisinteresse gefordert. Allerdings scheint die in der Kritik häufig zu findende einfache pauschale Entgegensetzung von technologischen und emanzipatorischen Konzepten zu undifferenziert, um praktisch und theoretisch weiterzuhelfen - obwohl sie durchaus geeignet ist, um auf Probleme aufmerksam zu machen.

(5) Im Rahmen der oben genannten Gesichtspunkte werden vorhandene Theorieansätze, z.B. die Theorie des Modellernens oder die Lehre von der "Kognitiven Dissonanz", noch unter einem anderen Gesichtspunkt kritisiert. Die Ansätze werden als zu sehr auf den Menschen als Individuum bezogen problematisiert. Besonders die gesellschaftlichen Bezüge, in denen der einzelne lebt, werden dadurch vernachlässigt. Dies kann beispielsweise dazu führen, daß bestimmte gesellschaftliche Phänomene, etwa die Phänomene "Gewalt" und "Aggression", nicht mehr als gesellschaftliche Probleme diskutiert werden, sondern nur noch mit Bezug auf Medien, etwa unter der bereits angesprochenen Frage, ob Gewaltdarstellungen im Fernsehen aggressives Verhalten beim Zuschauer bewirken. Damit besteht die Gefahr, daß Medienforschung zum Alibi wird, gesellschaftliche Probleme nicht vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Strukturen, sondern nur verkürzt im Verhältnis von Rezipient und Medium zu diskutieren. Weitergehende Fragen, etwa auch die Frage, ob Gewaltdarstellungen im Fernsehen nicht selbst die Konsequenz gesellschaftlicher Strukturen sind, bleiben so ausgeschlossen. (Vgl. z.B. KOSZYK, 1971.)
Dieser Kritikpunkt ist erneut sehr bedenkenswert. Dennoch trifft die Kritik weniger die Theorieansätze an sich, sondern eher ihre Funktionalisierung im gesellschaftlichen Rahmen. Es wäre unangemessen, den Theorieansätzen selbst vorzuwerfen, daß sie etwas nicht leisten, was sie gar nicht zu leisten beanspruchen. Vielmehr müßte-konstruktiv gewendet - der gesellschaftliche Rahmen in die Theoriebildung einbezogen und von daher gefordert werden, für die als vernachlässigt empfundenen Fragestellungen adäquate Theorieansätze zu entwickeln.

Nimmt man insgesamt - trotz der relativierenden Anmerkungen - bedenkenswerte Kritikpunkte an der bisherigen Medienforschung auf, so wird man

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

von zukünftiger Medienforschung vor allem fordern,

a) daß Untersuchungen theoriegeleitet durchgeführt werden oder zumindest - soweit es sich um Erhebungen handelt - von gezielten Fragestellungen und Vermutungen zu Zusammenhänge bezüglich der zu erhebenden Daten ausgehen sollten,

b) daß die theoretischen Ansätze den Menschen nicht nur als rezeptives oder reagierendes, sondern genauso als agierendes Wesen begreifen und - sofern angebracht und sinnvoll - gesellschaftliche Bezüge des Handelns einbeziehen,

c) daß Untersuchungsverfahren bei aller Notwendigkeit zur Reduktion komplexer Bedingungen die Transfermöglichkeit in praktische Situationen nicht aus dem Auge verlieren sollten,

d) daß nicht nur Bestehendes analysiert, sondern Theorien auch genutzt werden sollten, um innovative, an Emanzipation interessierte medienpädagogische Modelle zu entwickeln und zu überprüfen,

e) daß sich die Forschung selbstreflektierend auch als gesellschaftliches Handeln begreift.

Auch bei Beachtung dieser Gesichtspunkte bleibt Medienforschung nur eine Aufgabe der Pädagogik im Medienbereich. Sie ist - selbst wenn man Wechselwirkungen zwischen pädagogischen Zielvorstellungen, Handlungsentwürfen im Sinne von Verfahrensvorschlägen und realwissenschaftlichen Aussagen zum Medienbereich berücksichtigt - im wesentlichen angelegt auf eine empirische Klärung, Präzisierung oder Prüfung von

a) einfachen (Existenz-)Annahmen (Beispiel: Viele Lehrer stehen den Medien prinzipiell positiv gegenüber, nutzen sie jedoch nur zu einem geringen Teil),

b) Hypothesen, die aus Theorien abgeleitet wurden (Beispiel: Wenn bei Kindern, die an das Lernen mit Lehrprogrammen gewöhnt sind, ein bestimmter Unterrichtsinhalt nach den Prinzipien der Programmierten Unterweisung dargeboten wird, dann erzielen diese Kinder einen höheren Lernerfolg als eine Vergleichsgruppe, der der Inhalt in nicht-programmierter Form dargeboten wird),

c) Ziel-Mittel-Aussagen, die theoretisch begründet sein sollten (Beispiel: Um das Ziel "Hilfsbereitschaft" zu erreichen, kann man Kindern -

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wenn sie zu entsprechenden Wahrnehmungen fähig werden - einen Film zeigen, in dem helfendes Verhalten zu Erfolgen führt, und anschließend in einem Rollenspiel die Gelegenheit geben, helfendes Verhalten zu erproben).

Die empirische Klärung, Präzisierung und Prüfung von Aussagen solcher Art setzt die Auseinandersetzung und Entscheidung im Bereich pädagogischer Zielfragen, den Entwurf von Theorien sowie die "Entwicklung" von Handlungsentwürfen bzw. -orientierungen voraus. Empirisch-prüfenden Verfahren müssen zur Schaffung solcher Voraussetzungen im Zusammenhang mit anderen Verfahren gesehen werden, z.B. mit normativen, hermeneutischen, pragmatischen, ideologiekritischen und diskursiven. Erst das Zusammenspiel verschiedener Verfahren im Sinne gegenseitiger konstruktiver Kritik erlaubt es, Handlungsorientierungen zu gewinnen, die dem gegenwärtigen Diskussionsstand in der Pädagogik gerecht werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Arbeit der wissenschaftlichen Institute

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

I N S T I T U T F Ü R

B I L D U N G S - B E T R I E B S L E H R E

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1. Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

1.1 Allgemeines Ziel der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten am Institut für Bildungs-Betriebslehre: Das Erkenntnisobjekt der Bildungs-Betriebslehre

Die einzelnen Aktivitäten bzw. Vorhaben am IBBL zielen, neben praktisch-pragmatischen Entwicklungsergebnissen auf Erkenntnisgewinn für eine Theorie der Bildungseinzelinstitutionen und deren Gestaltungs- und Steuerungsbedingungen; der Rahmen wird durch das Erkenntnisobjekt der Bildungs-Betriebslehre skizziert aber nicht fixiert. Dies ermöglicht unterschiedliche erkenntnisleitende Interessen zu verfolgen, unterschiedliche Disziplinen in der Forschungs- und Entwicklungspraxis abzufragen und unterschiedliche Methoden der Erfahrungssammlung, Aussagensichtung und des Erkenntnisgewinns einzusetzen. Dabei steht freilich die prinzipielle Verpflichtung, die gewonnenen Erkenntnisse zur Veränderung gegebener Strukturen und Prozesse sowohl im Sinne der gesellschaftlichen Funktionen von Bildungsinstitutionen als auch nach den Vorstellungen der darin Tätigen einzusetzen bzw. hierfür aufzubereiten. Eine solche adressatenorientierte, funktionale Veränderung von sozialen Systemen und ihrer Sachapparatur, von Strukturen und Prozessen im Hinblick auf die Zielvorstellungen der Individuen und Gruppen, sowie auf Zielvorgaben aus dem gesamtgesellschaftlichen Bereich, kann im Verständnis der Bildungs-Betriebslehre als "Entwicklung" i.w.S. verstanden werden. Diese Entwicklung von Einzelinstitutionen innerhalb des institutionalisierten Bildungswesens steht im Zentrum der Arbeitsvorhaben der einzelnen Abteilungen des IBBLs in der Planungsperiode 1978-1980.

Dabei werden folgende Teilaspekte des umfassenden "Entwicklungsprozesses" von Bildungsinstitutionen (differenziert nach Bildungsstufen: Primar- und Sekundarstufe, Tertiärer Bereich, Postsekundärer Bereich, Quartiärer Bereich/Weiterbildung) bearbeitet:

- Erforschung der sozialen und methodischen Voraussetzungen für die Entwicklung von Bildungsinstitutionen bzw.-einzelsystemen (Vorhaben EVES)
- Erforschung der strukturellen Voraussetzungen für die Entwicklung von Bildungsinstitutionen bzw.-einzelsystemen (Vorhaben BETA)
- Erforschung der Möglichkeiten ökonomischer Kontrollverfahren bei der Entwicklung von Bildungsinstitutionen bzw. -einzelsystemen (Vorhaben FIM-KOST)
- Erforschung der Möglichkeiten bzw. bedarfsorientierter Entwicklungsplanung in Bildungsinstitutionen bzw. -einzelsystemen (Vorhaben ERBE).

Diese grundlegenden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten laufen parallel zu den weiter unten dargestellten praktischen Entwicklungsarbeiten. Dabei werden diesen spezielle Teilziele innerhalb des Gesamtrahmens der grundlegenden Arbeiten zugeordnet; solchermaßen wird versucht die Erarbeitung der weiterführenden theoretischen Ergebnisse mit konkreter Aufgabenstellung an der bildungspolitischen und schulbetrieblichen Praxis zu verknüpfen. Von der Arbeitsphase 1979/80 stehen freilich zunächst praktische Entwicklungsarbeiten im Vordergrund, u.a. um die Um- und Einsetzbarkeit der in der vorangegangenen Phase erarbeiteten theoretischen Konzepte und Instrumente an ihrer Implemen-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

tationsmöglichkeit und Wirksamkeit zu messen.

1.2 Spezielle Ziele der Forschungs- und Entwicklung und Entwicklungsarbeiten

1.21 Zur Erforschung der sozialen und methodischen Voraussetzungen für die Entwicklung und Bildungseinzelsystemen

Aufbauend auf Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Vorhabens "Schulleitungsausbildung" wird unter dem Aspekt der Praxisveränderung an zwei wichtigen Bereichen der schulinternen Entwicklung angesetzt. Als Institutionenberatung werden Einzelfallstudien nach dem methodologischen Typus Handlungsforschung erarbeitet. Gegenstand sind einmal Verfahrenshilfen für die Schulleitung (Organisationsentwicklung als Humantechnik). Zum anderen werden organisatorische Implikationen der Einführung von Curriculummaterialien in den Unterricht mit Hilfe von Methoden der empirischen Sozialforschung ermittelt, um zu Aussagen darüber zu gelangen, unter welchen Bedingungen nur außerhalb der Schule erarbeitete Curriculumelemente erfolgreich in der Schule eingesetzt werden können.

1.22 Erforschung der strukturellen Voraussetzungen und der Möglichkeiten einer ökonomischen Kontrolle der Entwicklung von Bildungseinzelsystemen (Vorhaben BETA und FIM-KOST)

Untersucht werden die strukturellen Voraussetzungen und die Notwendigkeit einer instrumentell-organisatorischen Unterstützung der Entwicklung des Schulbetriebes vor allem in großen Systemen (Schulverbundsystemen). Dabei muß auch die Frage nach einer Entlastung der Schulleitungsunfktionsträger von schulbetrieblichen Routineaufgaben beachtet werden; schließlich ist nach der Notwendigkeit der Beteiligung von Lehrern und Schülern an schulbetrieblichen bzw. schuladministrativen Aufgaben zu fragen. Dabei sollen diejenigen Beurteilungskriterien für die Entwicklung, die mit Hilfe von ökonomischen Meßverfahren erfaßt werden können, auf ihre Praktikabilität und ihre Legitimität in Bildungseinzelinstitutitonen untersucht werden.

1.23 Erforschung der Möglichkeiten adressaten- bzw. bedarfsorientierter Entwicklungsplanung in Bildungseinzelsystemen

Untersucht werden die Möglichkeiten der Orientierung einer Planung von Bildungsprogrammen an der subjektiven und objektiven Bedürfnislage von aktuellen und potentiellen sozioökonomischen Rahmendaten in die Programmplanung von Bildungseinzelinstitutionen, zum anderen die Aufgabe, zu Indikatoren über den latenten-individuellen und manifesten-politischen Bildungsbedarf zu gelangen. Die Erkenntnisse sollen am Erfahrungsobjekt der Weiterbildung gewonnen werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis Ende 1978

2.1 Vorhaben BETA-Betriebssystem für große Schulen und Ausbildungsmaterialien für Schulleitungsfunktionsträger

2.11 Teilvorhaben BETA/HSV - Entwicklung eines Handbuches für die schulinterne Verwaltung

Fertigstellung eines Themenrasters für eine Handbuchreihe des KM-NW; Entwicklung eines methodischen Konzeptes für die Selbstlernmaterialien; Konzeption eines Pilotbandes mit der Themenstellung "Zur schulbetrieblichen Praxis der Ein-, Um- und Ausschulung".

2.12 Teilvorhaben BETA/PAD - Entwicklung und Validierung eines Betriebssystems für große Schulen

Fertigstellung und Impelementation des Teilbereiches LEPP-Programmpaket zur Unterstützung des Lerngruppenbetriebes (Klassenbetriebes) mit den Teilbereichen: Klassenübersichtslisten, Schülersuchlisten, Lehrerbedarfsrechnung, Wochen- und Monatsabwesenheitsberichte, Schüler-, Lehrer und Klassenstatistiken.

2.2 Vorhaben ERBE/WEP - Organisation der Erwachsenenbildung unter Berücksichtigung bestehender Einrichtungen/Entwicklung und Validierung von Organisationshilfen für die Weiterbildungsentwicklungsplanung (Bedarfserstellung)

In der Projektvorlaufphase wurde im VHS-Zweckverband Bad Driburg, Brakel, Steinheim und Nieheim eine umfassende Hörerbefragung durchgeführt. Die Ergebnisse der Grundauszählung liegen bereits vor und dienen der Präzisierung von Hypothesen für eine repräsentative Befragung der Bevölkerung in den drei Planungsregionen auf der Basis einer Ein-Prozent-Stichprobe. Das Instrumentarium für diese Befragung wurde bereits entwickelt und zum Einsatz gebracht; Nach dem erfolgten Rücklauf wurde, nach Planungsregionen differenziert, die Auswertung vorgenommen. Die Ergebnisse der Dateninterpretation wurden in einem gemeinsamen Zwischenbericht zusammengefaßt, der im 4. Quartal 1978 fertiggestellt worden ist.

2.3 Vorhaben ERBSE - Entwicklung und Validierung eines landeseinheitlichen Erfassungs- und Einschulungsverfahrens für den berufsbildenden Bereich

Das Vorhaben wurde termingemäß abgeschlossen; das entwickelte und validierte Verfahren ist durch den Kultusminister NW landeseinheitlich eingeführt worden.

2.4 Vorhaben EVES - Entwicklung und Validierung von Entscheidungshilfen (Planung und Organisation) zur internen Entwicklung der Schulorganisation

Für die beiden Teilvorhaben (1) und (2) (siehe Detailbeschreibung weiter unten) sind nach Durchsicht der spezifischen Literatur und nach Beratungen mit den beteiligten Schulleitungen Designs für die beiden zu validierenden Verfahren entwickelt worden. An Zwischener-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

gebnissen lag bis zum Jahresende eine erste Anwendung der skizzierten Verfahren zur Organisation einer Lehrergetragenen Problembank sowie zur Erstellung und Abwicklung eines Jahresarbeitsplans für die Schulleitung vor. Diese Zwischenergebnisse schließen eine Darstellung der projektierten Verfahren sowie eine Kommentierung der Beobachtungen bei ihrer Durchführung ein.

Teilvorhaben (3): Die Curriculumelemente f. S I liegen in einer Fassung vor, die eine Erprobung erlaubt. Darauf aufbauend wurde von den FEoLL/IBBl-Mitarbeitern ein erstes Konzept für

- das geplante Beiheft "Schul- und unterrichtsorganisatorische Hilfen...."

und

- die Entwicklung von Implementationshilfen für die Curriculumelemente

bis 12/78 fertiggestellt.

2.5 Vorhaben TK-1-NW-Wissenschaftliche Begleitung des Modellversuches Telekolleg 1 in Nordrhein-Westfalen

Die Aktivitäten der IBBL-Mitarbeiter in der FEoLL-Arbeitsgruppe TK-1-NW bis Ende 1978 umfassen u.a.:

- o Validierungsarbeiten an der Sendefolge "Betriebswirtschaftslehre"
- o Analyse des Verfahrens zur Anrechnung von Prüfungen
- o Entwicklung von Handreichungen für die Kollegiateninformation im Bereich Prüfungen (Prüfungsanrechnung)
- o Fachdidaktische und medienmethodische Analyse der Materialien in den zur Bearbeitung übertragenen Fächern
- o Fehleranalyse TK-Prüfungen am Beispiel Englisch I
- o Entwicklung einer Dozenteninformation und von Handreichungen für Kollegiaten (Inhalte der Fernseh-Lektionen, Glossar) im Fach "Betriebswirtschaftslehre-Grundlagen und Rechnungswesen".
- o Durchführung von 2 Informationstagungen für Dozenten in diesem Fach.
- o Mitarbeit bei der Formulierung von Prüfungsaufgaben im Fach Betriebswirtschaftslehre.

2.6 Vorhaben FIM-KOST-Kosten-Nutzenanalyse für den Modellversuch "Fernstudien im Medienverbund"

Erstellung einer Problemstudie zum Thema: Kostenerfassung und Nutzen-Bestimmung im Bildungs- bzw. Ausbildungswesen (unter besonderer Berücksichtigung alternativer Einsatzmöglichkeiten des Fernstudienmaterials des Modellversuches FIM) Vorarbeiten für die Durchführung der Kostenanalyse: Entwurf und Validierung einer Kostenartengliederung, Erfassung der Ist-Kosten durch Analyse der Haushaltsunterlagen, Überführung der Ausgabeninformationen in eine hochschulbetriebliche Kostenartenrechnung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 1979/80

3.1 Vorhaben BETA-HSV - Entwicklung eines Handbuches für die schulinterne Verwaltung

o Ausgangslage

Im Gegensatz zu anderen Staaten der EG (z.B. Großbritannien) besteht in der Bundesrepublik Deutschland immer noch keine Möglichkeit der schulbetrieblichen Aus- und/oder Weiterbildung für Schulleitungsfunktionsträger im Rahmen berufsvorbereitender bzw. berufsbegleitender Studiengänge. Informationen über Strukturen und Verfahren der schulinternen Verwaltung erreichen die schulbetriebliche Praxis bzw. Schulleitung und Schulleitungsfunktionsträger derzeit

- als Gesetze, Erlasse, Verordnungen bzw. Anweisungen durch die jeweils übergeordnete Institutionen der externen Bildungsverwaltung,
- durch punktuelle Informationsveranstaltungen innerhalb der staatlichen Lehrerfortbildung (Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung),
- durch punktuelle Informationsveranstaltungen anderer Institutionen (z. B. Fachausschuß Schule im Verband für Arbeitsstudien e.V.),
- durch Fachzeitschriften, Schriftenreihen und Einzelpublikationen in nichtöffentlicher Trägerschaft (z.B. SO-Schul- und Unterrichtsorganisation, Schulleiter-Handbuch, Handbuch für die Schulleitung),
- durch Fernkurse bzw. Fernstudienmaterialien in nichtöffentlicher Trägerschaft mit/ohne öffentliche Förderung.

Die bisherigen inhaltlichen und methodischen Arbeiten im Bereich der Bildungs-Betriebslehre haben bereits eine erhebliche Menge von Erkenntnissen, die die Gestaltung des schulbetrieblichen Geschehens wirkungsvoll unterstützen könnten hervorgebracht; die bisherigen Verfahren der Informationsweitergabe konnten noch keine Flächendeckung in der Informationsversorgung erreichen.

o Problemstellung

Analysen der bisherigen geringen Wirkung von schulbetrieblichen Informationen, die auf schriftlichem Wege die Schule erreichen, weisen darauf hin, daß inhaltliche und methodische Schwächen in der Informationsaufbereitung vorliegen. Diese sind einmal der durch die Adressaten monierte "geringe Praxisbezug" insbesondere bei schriftlichen Materialien, die sich auf die Bundesrepublik Deutschland insgesamt beziehen, zum anderen die ebenfalls monierte "geringe Verständlichkeit", schließlich der für die Praxis nicht immer erkennbare enge Bezug zum jeweils geltenden Schulrecht.

Das im Vorhaben zu lösende Problem besteht in der Entwicklung von schriftlichen Materialien für die Weitergabe von schulbetrieblichen Informationen, die von den Adressaten als

- praxisgerecht
- verständlich
- mit den schulrechtlichen Gegebenheiten im Einklang stehend

und - wenigstens tendenziell -

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- unmittelbar einsetzbar

beurteilt werden.

o Grundannahmen/Ziele

Durch die Arbeiten des Instituts für Bildungs-Betriebslehre, durch andere Institutionen, Personen und Personengruppen, die sich der Erarbeitung schulbetrieblicher Problemlösungen bzw. der Entwicklung schulbetrieblicher Curricula widmen, schließlich durch Initiativen des Kultusministers NW und der durch ihn eingerichteten Arbeitsgruppen, existiert ein Grundbestand von schulbetrieblichen Hilfsinstrumenten, die sich für die Unterstützung der schulischen Praxis eignen. Dieser Informationsbestand kann, je nach seiner inhaltlichen Ausrichtung, durch "Informationsveranstaltungen" bzw. durch "Trainingsveranstaltungen" (vgl. das Konzept des ALFA-Schulleitungskollegs) an die Adressaten weitergegeben werden.

Um eine möglichst rasche und flächendeckende Weitergabe zu erreichen, kann für die Inhalte, die sich für "Informationsveranstaltungen" anbieten auch die Form der schriftlichen Information gewählt werden. Nach den bisherigen Erfahrungen werden solche schriftlichen Informationen dann und nur dann von der schulbetrieblichen Praxis angenommen, wenn

- sie sich an konkreten schulbetrieblichen Fällen orientieren,
- wenn sie anleitenden Charakter haben,
- wenn sie den Vorschlag für eine Problemlösung vollständig und unter Berücksichtigung aller geltender rechtlichen Bestimmungen enthalten und
- wenn sie sich auf die Schulstruktur eines Bundeslandes beziehen,
- wenn sie mindestens in "Abstimmung" mit der externen Bildungsverwaltung (i.d.R. Kultusminister) erarbeitet werden.

o Durchführung

Träger des zu entwickelnden "Handbuches für die schulinterne Verwaltung - Nordrhein Westfalen" ist der Kultusminister Nordrhein-Westfalen, der zur Vorbereitung und Begleitung der Entwicklungsarbeiten eine Arbeitsgruppe eingerichtet hat. Das Institut für Bildungs-Betriebslehre nimmt an den Sitzungen dieser Arbeitsgruppe teil.

Innerhalb des Institutes für Bildungs-Betriebslehre sollen

- die konzeptionellen Vorarbeiten
- die redaktionelle Koordinierung sowie
- die methodische Aufbereitung

der einzelnen Beiträge erfolgen.

Materialien hierzu können stammen

- aus den Entwicklungsarbeiten der schulbetrieblichen Praxis (Muster-Problemlösungen)
- aus den Entwicklungsarbeiten des Kultusministers bzw. anderer Institutionen der externen Bildungsverwaltung
- aus den Entwicklungsarbeiten anderer Institutionen, Personen bzw. Personengruppen, die sich mit schulbetrieblichen Problemen beschäftigen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- aus den Entwicklungsarbeiten am Institut für Bildungs-Betriebslehre (insbesondere aus dem Vorhaben ALFA - Entwicklung von Materialien für die Schulleitungsausbildung).

o Kooperation

Alle Arbeiten erfolgen in enger Abstimmung mit der Arbeitsgruppe "Handbuch für die schulinterne Verwaltung" beim Kultusminister Nordrhein-Westfalen sowie mit dem Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung sowie den Kooperationspartnern des Teilprojektes BETA-PAD.

o Ergebnisperspektiven

- Umsetzung der Arbeitsergebnisse des Institutes für Bildungs-Betriebslehre aus den vorangegangenen Vorhaben (insbesondere des Vorhabens ALFA)
- Unterstützung der schulbetrieblichen Praxis bei der Lösung von schulplanerischen und schulorganisatorischen Problemen
- Beitrag zur Professionalisierung der Tätigkeit von Schulleitern bzw. sonstigen Schulleitungsfunktionsträgern
- Aufbereitung von schulbetrieblichen Problemlösungen für den massenhaften Einsatz in der schulbetrieblichen Praxis
- Aufbereitung von schulbetrieblichen Problemlösungen für den massenhaften Einsatz in der Lehrerausbildung sowie der Lehrerfort- und weiterbildung.

3.2 Vorhaben BETA-PAD - Entwicklung und Validierung eines Betriebs-Systems für große Schulsysteme

o Ausgangslage

Die gegenwärtige Situation der institutionalisierten Bildung ist gekennzeichnet durch ein Stagnieren der öffentlichen Bildungsausgaben bei gleichzeitig tendenziell weiter steigenden pädagogischen und sozialen Ansprüchen. Will man die begonnene Verbesserung des öffentlichen Bildungssystems in quantitativer und qualitativer Hinsicht fortsetzen, bedeutet dies die Erschließung von Finanzierungsquellen innerhalb des Bildungssystems selbst, weil eine Fortsetzung oder Wiederaufnahme einer expansiven Bildungsfinanzierung angesichts der bereits eingetretenen Verschiebung öffentlicher Prioritäten unwahrscheinlich scheint.

Die Tendenzen der Schulentwicklungspolitik lassen erkennen, daß unabhängig von der endgültigen Entscheidung über die maximal zulässigen Schulgrößen, in Zukunft mit mindestens tendenziell steigenden Schulmindestgrößen gerechnet werden muß. Die steigende Organisationskomplexität von großen Schulsystemen bzw. Schulsystemen wird zunehmend kompliziertere schulbetriebliche Fragestellungen aufwerfen. Können diese nicht aus der und durch die schulbetriebliche Praxis beantwortet werden, sind schwerwiegende pädagogische und bildungspolitische Konsequenzen nicht auszuschließen.

o Problemstellung

- Entwicklung eines Betriebssystems für große Schulsysteme (Schulzentren, Bündelschulen) zur Optimalgestaltung der schulinternen Verwaltungsorganisation;

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- Feststellen der schulbetrieblichen Bedingungen und der pädagogischen Konsequenzen durch ein intergriertes Schul-Betriebssystem;
- Feststellen der Möglichkeiten im Schul-Betrieb, Kapazitätsreserven durch schulbetriebliche Gestaltung freizusetzen.

o Grundannahmen/Ziele

- Durch eine systematische Gestaltung des Schul-Betriebs sind in der Schulpraxis personelle und materielle Kapazitäten freizulegen, die für die pädagogischen Aufgaben der Schulen nutzbar gemacht werden können.
- Es ist davon auszugehen, daß die administrativen und ökonomischen Funktionen in einer Vielzahl von Schulen nicht optimal gelöst werden.
- Die Optimalgestaltung des Schul-Betriebs kann nur durch die in der Schule selbst Tätigen gemeinsam erreicht werden.

o Durchführung

Es werden in Kooperation mit einer Versuchsschule schulbetriebliche Probleme identifiziert und nach der durch die in der Schule Tätigen erstellten Prioritätsliste Teilprobleme ausgewählt:

- Aufbau eines schulinternen Informations- und Kommunikationsnetzes unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes eines schulresidenten Klein-ADV-Systems;
- Aufbau eines schulbetrieblichen Kontrollsystems als Grundelement eines schulbetrieblichen Rechnungswesens.

Mit Hilfe der Verfahren der Systemanalyse und Systemgestaltung werden strukturelle (Organisation) und prozedurale (Ablauf) Lösungsvorschläge erarbeitet. Die Lösungsvorschläge werden in der Schulversuchs-Schule im praktischen Einsatz validiert und dokumentiert. Die Entwicklungsergebnisse werden einerseits theoretisch aufgearbeitet (Elemente einer bildungsbetrieblichen Theorie der Schule), andererseits methodisch zum Einsatz in der Schulleitungsweiterbildung aufbereitet.

o Kooperation

In der Phase Entwicklung und Validierung eines Schul-Betriebssystems:

- Schulversuchsschule: Städtische Berufsbildende Schule DUISBURG-RHEINHAUSEN
- Leiter von berufsbildenden Schulen (insbesondere der Leiter der Schulversuchsschule: OStD KROMMWEH)
- Fachausschuß SCHULE im Verband für Arbeitsstudien
- andere interessierte Schulen, insbesondere:
  . Berufsbildende Schulen des Zweckverbandes Leverkusen (Opladen)
  . Städtisches Gymnasium Wuppertal
  . Kaufmännische Schulen Ahaus.

o Ergebnisperspektiven

Folgende Ergebnisse werden angestrebt:

- Entwicklung von Elementen eines Schul-Betriebssystems für große Schulsysteme unter Verwendung einer schulresidenten Klein-ADV-Maschine. Die Dokumentation erfolgt in einer Form, daß die Problembeschreibung und

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

tung sind, hat das IBBL am FEoLL veranlaßt, das nachfolgend dargestellte Forschungsvorhaben beim Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen und dem Bundesminister für Bildung und Wissenschaft zu beantragen. Der Antrag wurde per 1.1.1978 genehmigt. Er erstreckt sich bis zum 31.3.1981 und gliedert sich in drei Arbeitsschritte.

o Problemstellung

Die allgemeinen Zielsetzungen des Vorhabens umfassen insbesondere: Zielsetzung des Vorhabens ist die sozialwissenschaftliche und sozialökonomische Fundierung sowie die Entwicklung und Validierung von Instrumenten (Planungshilfen) für die Feststellung von Indikatoren und Grunddaten zur Sicherung eines flächen - d.h. bedarfsdeckenden Grund- bzw. Mindestangebotes; die Arbeit erfolgt im Rahmen der Weiterbildungsentwicklungsplanung dreier Planungsträger in sozial- und wirtschaftsstrukturell unterschiedlichen Planungsregionen.

Entwicklung und Dokumentation eines standardisierbaren, d.h. auf die Erfordernisse der Planungsträger übertragbaren Erhebungs- und Prognoseinstrumentariums zum Zwecke der Bedarfsermittlung.

Entwicklung, Erprobung und Validierung weiterbildungsrelevanter Instrumentarien und Planungshilfen gem. § 7 Abs. 3 der Verordnung über die Rahmenrichtlinie für die Aufstellung von kommunalen Weiterbildungsentwicklungsplänen vom 6. Dezember 1976. Im Rahmen des in der Verordnung über die Rahmenrichtlinien für die Aufstellung kommunaler Weiterbildungsentwicklungpläne kommt der Erhebung und der Prognose des Bedarfs und der Abgrenzung seiner unterschiedlichen Formen eine erhebliche Bedeutung zu. Die Ergebnisse der Untersuchung sollen einerseits unmittelbar für die Arbeit der drei Planungsträger umsetzbar sein und andererseits einen Vergleich der die Nachfrage nach Weiterbildung bestimmter Faktoren und die möglichen Zusammenhänge zwischen den sozial- und wirtschaftsstrukturellen Merkmalen der Planungsregionen ermöglichen.

Aufgrund der Vergleichsanalyse der Weiterbildungsentwicklungspläne der drei Planungsregionen und den daraus ableitbaren Ergebnissen soll versucht werden, entscheidungsvorbereitende Indikatoren und Grunddaten für die Sicherung einer flächen- d.h. bedarfsdeckenden Gesamtversorgung nach Maßgabe des durch das Land Nordrhein-Westfalen zu erstellende Landesplanes für die Weiterbildung zu entwickeln.
Darüberhinaus sind insbesondere die im Bildungsgesamtplan der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und im Strukturplan des Deutschen Bildungsrates enthaltenen Vorgaben für den Auf- und Ausbau eines Weiterbildungssystems zu einem gleichberechtigten Bereich des Bildungsgesamtsystems als öffentliche Aufgabe zu berücksichtigen.

o Grundannahmen/Ziele

Nach Rückkoppelung mit dem Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft und dem Kultusministerium des Landes NRW sollen bei der Untersuchung folgende besonderen Probleme bearbeitet werden, wobei bei der Durchführung des Entwicklungsvorhabens auch diejenigen Aspekte der WEP, die bundesweite Bedeutung haben, angemessen zu berücksichtigen sind.

Differenzierung und Abgrenzung der unterschiedlichen Formen des Bedarfs hinsichtlich ihrer Bedeutung für einen stufenweisen Auf- und Ausbau eines flächendeckenden Grund- oder Mindestangebotes in der Weiterbildungsversorgung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Lösungsvorschläge in ein auf andere Schulen übertragbares Organisationshandbuch übernommen werden können.

- Feststellen der betrieblichen Bedingungen, der pädagogischen Konsequenzen sowie der Möglichkeit des Freisetzens von Kapazitätsreserven durch ein Schul-Betriebssystem mit ADV.
- Beschreibung von Funktionen und Verfahren innerhalb des Schul-Betriebssystems als Grundlage von Funktions(neu)verteilungen zwischen Lehrern/Leitern, Verwaltern/Schülern einerseits und Schulverwaltung und Schulaufsicht bzw. Schule i.e.S. andererseits.
- Aufschlüsse über die Qualifikationsnotwendigkeit von Leitern, Verwaltern und Lehrern als Grundlage für die Weiterarbeit an Curricula für Schulleitungsfunktionsträger.
- Theoretische Erkenntnisse aus den Bereichen der schulbetrieblichen Bestände Personal und Informationen zur Weiterentwicklung einer schulpraxisorientierten Bildungs-Betriebslehre.

Die Ergebnisse des Vorhabens sind, soweit sie theoretische und curriculare Aspekte berühren, unmittelbar auf andere Schulen bzw. Funktionsträger der Schulverwaltung übertragbar. Von den sonstigen Entwicklungsergebnissen die für die Berufsbildenden Schulen, als Institutionen mit maximaler schulbetrieblicher Komplexität, entwickelt werden, ist anzunehmen, daß sie sich problemarm (durch Reduktion) auf andere schulbetrieblich "einfachere" Schulen übertragen lassen. Die erarbeiteten Inhalte lassen sich sowohl durch schulbetriebliche Beratung direkt in die Schulen als auch durch schulbetriebliche Ausbildung (z.B. über die Lehrerfortbildungsinstitutionen) der Schulleitungsfunktionsträger indirekt in die Schulpraxis einbringen.

3.3 Vorhaben ERBE/WEP - Organisation der Erwachsenenbildung unter Berücksichtigung bestehender Einrichtungen/Entwicklung und Validierung von Planungshilfen für die Weiterbildungsentwicklungsplanung (Bedarfsfeststellung)

o Ausgangslage

In der Folge der im Rahmen der Erstellung des Bildungsgesamtplanes der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und des Strukturplanes des Deutschen Bildungsrates eingeleiteten bildungsstrategischen Grundlagenarbeiten für den Auf- und Ausbau eines Weiterbildungssystems als einem gleichberechtigten Teil des Bildungsgesamtsystems sind in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland Gesetze zur Dimensionierung und Strukturierung der Weiterbildung erlassen worden.

Das "Erste Gesetz zur Ordnung und Förderung der Weiterbildung im Lande Nordrhein-Westfalen (Weiterbildungsgesetz - 1. WBG)" vom 31.7.1974 normiert die Erstellung von Weiterbildungsentwicklungsplänen in den kreisfreien Städten, Kommunen und Volkshochschulzweckverbänden. Handlungsanweisungen dazu sind in der Verordnung über die Rahmenrichtlinien für die Aufstellung kommunaler Weiterbildungsentwicklungspläne und deren Fortschreibung im Fünfjahresrhythmus am 6. Dezember 1976 erlassen worden.

Die im Weiterbildungsgesetz verankerte Verpflichtung des FEoLL zur engen Kooperation mit dem neuen Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung sowie wissenschaftliches Interesse an der Bedarfsforschung im Bereich der Weiterbildung, deren Daten für die konkrete Weiterbildungsentwicklungsplanung von wesentlicher Bedeu-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Neben dem evidenten Bedarf ist dem latenten Bedarf besondere Bedeutung beizumessen, wobei die Bedeutung folgender Instrumente der Weiterbildungsentwicklungsplanung zur Einflußnahme auf die Bedarfsstruktur zu untersuchen sein wird:

- Die Bedeutung eines Grundangebotes der Volkshochschule an Serviceleistungen z.B. Bildungs- und Weiterbildungsberatung, das durch die Tätigkeit anderer Träger ergänzt wird;
- gezielte Werbemaßnahmen für unterschiedliche Bevölkerungsgruppen;
- gezielte Informationen über Entwicklungstendenzen der Arbeitsplatz- und Qualifikationsstruktur;
- Koordination der Zusammenarbeit mit anderen kommunalen Einrichtungen und Kooperation mit Weiterbildungseinrichtungen anderer Träger im Sinne eines differenzierten Zusammenwirkens.

Überprüfung der Kategorien nach § 3 des Weiterbildungsgesetzes

Die Volkshochschule als kommunales Weiterbildungszentrum

o Durchführung

Das Projekt wird schwerpunktmäßig auf die Erfordernisse der Weiterbildungsentwicklungsplanung gemäß der Verordnung über die Rahmenrichtlinien für die Aufstellung und Fortschreibung kommunaler Weiterbildungsentwicklungspläne abgestellt und erfaßt zum Zwecke der überregionalen Vergleichbarkeit die drei unterschiedlich strukturierten Planungsregionen Wuppertal, den Einzugsbereich der Volkshochschule Paderborn und den Volkshochschulzweckverband der Städte Bad Driburg, Brakel, Nieheim und Steinheim. Mittels einer Vergleichsanalyse der Weiterbildungsentwicklungspläne der drei Planungsregionen soll versucht werden entscheidungsvorbereitende Indikatoren und Grunddaten für die Sicherung einer flächen- bzw. bedarfsdeckenden Gesamtversorgung der Bevölkerung mit Weiterbildungsangeboten zu entwickeln. In drei Arbeitsschritten werden zu diesem Zweck konkret handhabbare Instrumentarien (schriftliche Befragung der Bevölkerung, Befragung der Teilnehmer von WB-Angeboten, ein Modell zur Mitwirkung der Bürger bei der Weiterbildungsentwicklungsplanung) erarbeitet und erprobt.

o Kooperation

Die Bearbeitung des Projektes stellt hohe Anforderungen an die Kooperationsbereitschaft und die Zusammenarbeit der Projektbearbeiter mit den Leitern und Mitarbeitern der Volkshochschulen sowie den Planungsträgern in den drei beteiligten Planungsregionen. Das Ziel, vergleichbare Instrumentarien zur Erforschung des Weiterbildungsbedarfs zu entwickeln und zum Einsatz zu bringen und damit zu vergleichbaren Planungsdaten zu gelangen, ist nur in kooperativer Arbeitsweise und auf konsensualer Basis erreichbar. Darüber hinaus ist zur Einbeziehung bundesweiter Aspekte sowie interdisziplinärer bzw. intersektoraler Zusammenhänge ein ständiger Informationsaustausch und auch die fallweise Kooperation mit folgenden Institutionen vorgesehen:

- Referat für Struktur- und Rahmenplanung der Weiterbildung des Kultusministers Nordrhein-Westfalen,
- Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung.
- Landesverband der Volkshochschulen NRW,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- Pädagogische Arbeitstelle des Deutschen Volkshochschulverbandes,
- Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung,
- Institut für Arbeitsmarkt - und Berufsforschung der Bundesanstalt für Arbeit,
- Batelle-Institut,
- International Institute for Educational Planning, Manpower and Social Affaires Directorate der OECD,
- Division for Out-of-School-Education and Cultural Development of the Council of Europe und der British Educational Administration Society.

Entsprechende Kontakte wurden mit den genannten Institutionen bereits aufgenommen.

o Ergebnisperspektiven

Mit Hilfe der zu entwickelnden Instrumentarien und Planungshilfen soll zum einen die Datenlage im Bereich sozial-ökonomischer Indikatoren für die Entscheidungsfindung bei der Weiterbildungsentwicklungsplanung verbessert werden. Die Instrumentarien zur EDV-Auswertung werden so entwickelt, erprobt und getestet, daß sie mit den dazugehörigen Programmpaketen und Dokumentationen (mit Anwendungsbeschreibungen) von den Weiterbildungsinstitutionen zum Zwecke der Bedarfsermittlung vor Ort eingesetzt werden können. Zu den wichtigen Zielen ist das Herstellen der Vergleichbarkeit von weiterbildungsrelevanten Daten und Indikatoren auf Landesebene zu zählen.

3.4 Vorhaben EVES - Entwicklung und Validierung von Entscheidungshilfen (Planung und Organisation) zur internen Entwicklung der Schulorganisation

o Ausgangslage

Die projektierten Reformen des Ausbildungssystems leiden an unzureichender Abstimmung zwischen pädagogischen und bildungspolitischen Zielsetzungen im Makrobereich und ihren schulorganisatorischen Notwendigkeiten und derzeitigen Möglichkeiten im Mirkobereich der Schule. So belastet das Defizit an Planungs-, Entscheidungs- und Organisationshilfen einerseits und an Qualifikation zur Planung, Entscheidung und Organisation in großen Schulsystemen andererseits deren Funktionstüchtigkeit und Effektivität erheblich. Die Gutachten des Deutschen Bildungsrates zur Förderung praxisnaher Curriculum-Entwicklung und zur Reform von Organisation und Verwaltung im Bildungswesen weisen auf diesen Sachverhalt hin. Die Realisierung von Reformvorhaben hängt damit entscheidend vom Ausgleich fehlender Qualifikationen und organisatorischer Voraussetzungen in der Schule ab.

o Problemstellung

Im einzelnen soll folgendes mit dem Vorhaben EVES angegangen werden:

(1) Erarbeitung von Verfahrensvorschlägen für eine lehrergetragene Problembank (Fallstudie);
(2) Erarbeitung eines Jahresarbeitsplanes für die Schulleitung (Fallstudie);

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(3) Entwicklung und Erprobung von Organisationshilfen für die Anwendung ausgewählter Curriculumelemente aus dem sozio-ökonomischen Lernbereich (Fallstudien).

o Grundannahmen/Ziele

zu (1) Mit der lehrergetragenen Problembank soll ein Verfahren entwickelt werden, das als Organisationsroutine ein oder zweimal im Jahr Symptome durch Befragung des Lehrerkollegiums ermitteln hilft, sowie die vielfältigen Probleme und Lösungswege für sie ableiten läßt. Aufgebaut werden kann auf einem vom IBBL bereits bearbeiteten Ansatz, der in einer Gesamtschule bisher vorrangig für Bereiche schulinterner Verwaltung erprobt wurde, nun aber auch für den Organisationsentwicklungsbedarf im pädagogisch:personellen Bereich entwikkelt und validiert werden soll.

zu (2) Insbesondere für große Schulen mit über 80 Lehrern ist ein formales Verfahren samt Organisationshilfsmitteln erforderlich, das die Schulleitung dabei unterstützt, im Schulalltag nicht die möglichen und notwendigen Entwicklungsperspektiven aus dem Auge zu verlieren. Erarbeitet werden soll ein Instrument, das auch weniger in Schulverwaltung erfahrenen Schulleitungsmitgliedern die Aufstellung und Pflege von Arbeitsplänen einsichtig macht und für sie leicht anwendbar ist.

zu (3) Die schulnahe, auf dem methodologischen Typus "Handlungsforschung" basierende Entwicklung von sogenannten Curriculumelementen, scheint ein erfolgversprechender Weg zu sein, Veränderungen in der Unterrichtspraxis herbeizuführen. Werden diese Elemente, bestehend aus den Unterrichtsmaterialien und Erläuterungen für den unterrichtlichen Einsatz solchen Schulen und Lehrern, die nicht an der Entwicklung beteiligt waren, angeboten, besteht die Gefahr, daß ihr Einsatz wegen ungelöster und im Urteil von Lehrer und Schulleitung scheinbar unlösbarer schul- und unterrichtsorganisatorischer Probleme scheitert. Diese organisatorischen Probleme und ihre Auflösungsmöglichkeiten sind grundsätzlich mit Hilfe der Methoden der empirischen Sozialforschung aufzudecken und können in Handreichungen für den unterrichtenden Lehrer umgesetzt werden. Mit Hilfe dieser Handreichungen können die Lehrer ihrerseits schul- und unterrichtsorganisatorische Widerstände leichter erkennen und nach Möglichkeiten suchen, diese Widerstände abzubauen.

- Veränderungen im Verfahrensbereich der Schulorganisation (hier: Didaktik) nach Einführen der Curriculumelemente beschrieben,
- Auswirkungen dieser Veränderungen auf andere Bereiche der Schulorganisation, insbesondere auf die Schulstruktur (Gruppenbildung, Rollenverteilung, Arbeitsteilung), die Steuerung und Leitung der Schulorganisation (Problemlösungsverhalten, Kompetenzverteilung, Entscheidungsstruktur, Kommunikationsstruktur) und die situationsspezifischen Determinanten der Motivation von Lehrern beschrieben
- und eine (theoretische) Erklärung der Auswirkungen von Veränderungen situationsspezifischer Determinanten der Motivation auf das (empirisch nachprüfbare) unterrichtliche Handeln derjenigen Lehrer, die diese Curriculumelemente einsetzen, versucht.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

o Kooperation

zu (1) Kooperationspartner

- die Gesamtschule Rodenkirchen und die kooperative Gesamtschule Altenkirchen (Rheinland-Pfalz)
- GH Paderborn/Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

zu (2) Kooperationspartner

- Die Gesamtschule in Kassel-Waldau (Schulleitung)
- GH Paderborn/Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

zu (3) Das Teilvorhaben wird in enger Kooperation mit der GH Paderborn, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft und Versuchsschulen im Raume Paderborn durchgeführt. Die Erarbeitung der Curriculumelemente wird von den beteiligten Hochschullehrern wissenschaftlich verantwortet. Die Entwicklung und Validierung von schulorganisatorischen Hilfen liegt in den Händen der FEoLL-Projektgruppe und wird von dieser verantwortet.

o Ergebnisperspektiven

zu (1) Das entwickelte Verfahren wird es der Schulleitung erleichtern, einen vom Lehrerkollegium getragenen Konsens hinsichtlich relevanter Entwicklungsvorhaben in der Schule zu erreichen.
Es wird von einem komplexen Verständnis der Organisation "Schule" ausgegangen, nach dem Organisation nicht nur schulinterne Verwaltung (z.B. Stundenplanung, Vertretungen, Einschulungen) bedeutet, sondern ebenso formale Regelungen z.B. in Form einer pädagogisch-didaktischen Konzeption für eine Jahrgangsstufe. Organisation ist nun nie endgültig, sondern in einzelnen Bereichen entwicklungsbedürftig. Die schulinterne Gestaltung beginnt in der Ermittlung des Gestaltungsbedarfs durch Vergleich der Schulziele mit eventuellen Defiziten. Hierbei das Lehrerkollegium einzuschalten, ist wesentlich für die Güte der identifizierten Probleme und für die Motivation zur Erarbeitung von Lösungen, die durch kleinere oder größere Gruppen eben dieses Lehrerkollegiums realisiert werden müssen.

zu (2) Anhand der erarbeiteten Fallstudie wird einmal das Verfahren einer Jahresarbeitsplanung Schulleitung beschrieben. Zum anderen werden in Kommentarform Beobachtungen, z.B. organisationspsychologischer Art, dokumentiert, so daß eine Einschätzung von "Aufwand" und "Erfolg" des Einsatzes dieses Instruments für die Leitung einer Schule möglich ist.

zu (3) Im Verlaufe des Vorhabens werden max. zwei Zwischenberichte (Paderborner Arbeitspapiere) entstehen. Nach Projektabschluß wird ein zusammenfassender Forschungsbericht für wissenschaftliche Zwecke und zu jedem erprobten Curriculumelement eine Beilage mit Hinweisen für den Einsatz schul- und unterrichtsorganisatorischer Implementationshilfen für den unterrichtenden Lehrer und die Schulleitung vorliegen.

3.5 Vorhaben TK I NW - Wissenschaftliche Begleitung des Modellversuches Telekolleg I - Nordrhein-Westfalen

o Ausgangslage

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die FEoLL-Arbeitsgruppe TELEKOLLEG I - NW wurde durch die Geschäftsführung der FEoLL GmbH zur Erfüllung von Begleitaufgaben für den Modellversuch TELEKOLLEG I in Nordrhein-Westfalen eingerichtet und setzt sich aus Mitarbeitern der FEoLL-Institute für "Bildungs-Betriebslehre" bzw. "Mediensoziologie/-psychologie" zusammen.

Die Mitarbeiter des Instituts für Bildungs-Betriebslehre haben innerhalb der Arbeitsgruppe folgende Aufgaben übertragen erhalten:

- Leitung der Arbeitsgruppe
- Arbeitsbereich Prüfungen
- Begleitung der Fächer im Bereich Wirtschaft
- Information der Arbeitsgruppe, Dokumentation.

Das Medienverbundsystem (Fernsehen, Buch, Kollegtag) TELEKOLLEG I wurde im September 1976 erstmals im Land Nordrhein-Westfalen eingeführt. Zum ersten Durchgang (1976 - 1978) meldeten sich ca. 4.000 Kollegiaten.

Im Gegensatz zu anderen Bundesländern, in denen das TELEKOLLEG I schon mehrfach ausgestrahlt wurde, band man die Sozialphase des Lernens im Medienverbund nicht im berufsbildenden Schulbereich, sondern bei den Volkshochschulen an. Aufgrund des Weiterbildungsgesetzes haben Volkshochschulen in Nordrhein-Westfalen die Möglichkeit staatliche Prüfungen abzunehmen; das TELEKOLLEG I schließt mit der Fachoberschulreife ab. Ein weiteres Novum besteht in NRW darin, bestimmte berufliche oder schulische Vorleistungen für den Abschluß des TK I anzurechnen. Im ersten Durchgang des TK I - NW wurde zunächst eine umfangreiche Defizit-Analyse der Probleme im TK I angestellt. Sodann wurde eine bestimmte Form der Handreichungen für TK-Dozenten und Kollegiaten entwickelt und erprobt.

Bedingt durch die Neuproduktion von Medienverbund-Komponenten in einigen der zu betreuenden Fächern kann ein Teil der Handreichungen erst im folgenden Durchlauf des TK I - NW (Herbst 1978 - Sommer 1980) eingesetzt werden. Vorliegende Handreichungen werden gemäß den neuen Fach-Inhalten modifiziert.

o Problemstellung

Der FEoLL-Arbeitgruppe TK I - NW wurden von der Lenkungsgruppe TK I - NW folgende Aufgaben übertragen:

- Arbeitsbereich Handreichungen:
  Entwicklung und Validierung von Handreichungen für TELEKOLLEG-Dozenten und Kollegiaten in den Fächern Sozialkunde, Geschichte, Englisch, Deutsch und Wirtschaft.
- Arbeitsbereich Prüfungen:
  Entwicklung standardisierter, erwachsenengerechter Prüfungen sowie Analyse und Systematisierung des Verfahrens zur Anrechnung schulischer und beruflicher Vorleistungen.

o Grundannahmen/Ziele

- Arbeitsbereich Handreichungen:
  . Der TK-Dozent spielt als "Begleiter" im TELEKOLLEG (Moderator, Fachexperte, Berater) eine andere Rolle als der Lehrer im herkömmlichen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Schulunterricht.

. Kollegiaten sind i.d.R. noch nicht mit eigenverantwortlichem Selbstlernen konfrontiert worden. Sowohl fachunspezifische Informationen u.a. zu "Lernen lernen" wie auch fachspezifische Lernhilfen können den Erfolg im TK I steigern.

. Die "Macher" (Autoren, Prodzenten, Redakteure) und "Begleiter" (Mitarbeiter in Curriculum- und Aufgabenauswahlkommissionen) des TELEKOLLEGS sollten über die Besonderheiten der Zielgruppe "Telekollegiaten" informiert sein.

- Arbeitsbereich Prüfungen:

. Durch ein "Baukastensystem" zur Anrechnung von beruflichen und schulischen Vorleistungen kann der Anreiz zur Weiterbildung gesteigert werden.

. Im TELEKOLLEG können spezielle Prüfungsverfahren, die sich an erwachsene Adressaten orientieren, zur Anwendung kömmen.

o Durchführung

- Arbeitsbereich Handreichungen:

. Es sind Handreichungen für TK-Dozenten zu erarbeiten, die Aussagen machen zu den Lernzielen der Reihe sowie zu den Grundintentionen des Autors. Diese Hilfen sollten in schriftlicher Form (Dozenteninformation) und in mündlicher Form (fachspezifische Informationsveranstaltungen) angeboten werden.

. Treten bei der Produktion der Medienverbundkomponenten Film und/oder Buch bzw. Fernsehlektion Mängel auf, sollen diese durch Handreichungen für Kollegiaten behoben werden u.a. durch
.. Begleitblätter zu den Fernsehlektionen (Vor-, Während-, Nachtexte)
.. Glossar
.. Lernkartei

. Sammlung und Verarbeitung von Informationen zur Wirksamkeit des TELEKOLLEG I - NW (Organisation, Medienverbundkomponenten).

- Arbeitsbereich Prüfungen:

. Aufbauend auf der Analyse von bisher ausgesprochenen Anerkennungen kann ein Katalog von anrechenbaren Vorleistungen erstellt werden, der u.a. als Beratungsgrundlage für TELEKOLLEG-Interessenten dienen wird.

. Schaffung der Voraussetzungen für erwachsenengerechte Prüfungen im TELEKOLLEG I durch Information der zuständigen Gremien und Einzelpersonen sowie Einführung von Verfahren weitgehend standardisierter Prüfungen.

o Kooperation

Eine enge Zusammenarbeit wird auch weiterhin (innerhalb der Arbeitsgemeinschaft TK I - NW) mit der Arbeitsgruppe TELEKOLLEG beim Landesverband der Volkshochschulen von Nordrhein-Westfalen e.V. und der Arbeitsgruppe TK beim Institut für Regionale Bildungsplanung stattfinden. Darüber hinaus bestehen u.a. Kontakte zu

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- den beteiligten Sendeanstalten (BR, WDR, SWF)
- Autoren von Fernseh-Lektionen und Begleitmaterial
- Geschäftsstellen TELEKOLLEG
- Deutsches Institut für Fernstudien
- TR-Verlagsunion (Vertrieb der schriftlichen Begleitmaterialien)
- Mediothek (Vertrieb von cassettierten Fernseh-Lektionen).

o Ergebnisperspektiven

- Erhöhung der Wirksamkeit des Medienverbundes TELEKOLLEG I unter Berücksichtigung der besonderen Lernsituation und Motivstruktur von Erwachsenen,
- Erarbeitung von Grundlagen und umsetzungsorientierten Erkenntnissen für die Information von Autoren bzw. Produzenten von Elementen des Verbundsystems TELEKOLLEG I,
- Herstellen der Voraussetzungen für eine direkte Rückkopplung zwischen Telekollegiaten, Telekolleg-Dozenten und den für die Produktion und Durchführung Verantwortlichen,
- Bereitstellen von Materialien für die Beratung von möglichen Telekollegiaten hinsichtlich der durch sie zu erbringenden bzw. anrechenbaren Leistungen,
- Verbesserung der didaktisch-methodischen Konzepte und Realisierungsformen von neu zu produzierenden Elementen des Verbundsystems TELEKOLLEG I unter besonderer Berücksichtigung der Verständnis- und Motivstruktur der Telekollegiaten,
- Entwicklung von Informationsmaterial für die Tätigkeit als TK-Dozent, als Mitglied von Curriculum- und Prüfungskommissionen,
- Herstellen eines direkten Informationsaustauschsystems zwischen den Autoren bzw. Produzenten, den Telekolleg-Dozenten und Telekollegiaten zur (Vor-) Validierung von erstellten Elementen des Medienverbundes TELEKOLLEG I,
- Erhöhung der Attraktivität des Medienverbundes TELEKOLLEG I durch Information über das System und Kommunikation zwischen den beteiligten Produzenten, Moderatoren und Adressaten,
- Gewinnen von Erkenntnissen über die didaktisch-methodischen Besonderheiten eines erwachsenenorientierten Medienverbundes (mit besonderem Bezug zu den didaktisch-methodischen Bedingungen des Schulfernsehens).

3.6 Vorhaben FIM-KOST - Kosten-Nutzen-Analyse im Versuch für das Fernstudium im Medienverbund

o Ausgangslage

Der Versuch des Fernstudiums im Medienverbund hat seine Grundlagen in dem Verwaltungsabkommen, das die Regierungen der elf Länder der Bundesrepublik Deutschland am 14. Februar 1974 geschlossen haben. Im Rahmen dieses Versuches soll erprobt werden, ob durch ein Fernstudium im Medienverbund zusätzliche erfolgsversprechende Studienmöglichkeiten eröffnet werden können.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Den Trägern des Versuches geht es insbesondere darum, daß bei der Bewertung des Versuches organisatorische Aspekte Berücksichtigung finden und eine Beurteilung der finanziellen Belastungen in bezug auf Einsatz- und Verwertungsmöglichkeiten erfolgt.

Durch die Auswertung des Versuches wird beabsichtigt, einen Kosten-Nutzen-Vergleich zwischen Direktstudium, reinem Fernstudium und Kombinationsstudium durchzuführen, sowie Aufschlüsse über die Möglichkeiten einer günstigen Organisation zu gewinnen.

o Problemstellung

Eine detaillierte Beurteilung des Versuches Fernstudium im Medienverbund bezüglich der Kosten- und Nutzendimension setzt eine allgemeine hochschulbetriebliche bzw. bildungsbetriebliche Kostenrechnung voraus, die noch zu entwickeln ist. Bisher fehlen validierte Kostenrechnungen bzw. Kosten-Nutzen-Analysen für das Direktstudium. Für das Fernstudium liegen nur Vorüberlegungen vor.

Ausgangspunkt dieses Vorhabens ist eine Reihe von theoretischen Vorarbeiten zur Kostenbestimmung und Kostenprognose, Ausgabenvergleiche und Ausgabenschätzungen. Diese Erkenntnisse sind bei der Konzeption des FIM-Versuches zu berücksichtigen, mit dem Ziel, ein praktikables bildungsbetriebliches Entscheidungsinstrument zu schaffen.

o Grundannahmen/Ziele

Die Dimension "Kosten"

Im Hinblick auf die Zielsetzung des FIM-Versuches sollen die grundsätzlichen Probleme von Kosten- und Nutzenbetrachtungen, ihre methodischen Schwierigkeiten und die Grenzen der Interpretation der durch sie hervorgebrachten Ergebnisse kurz angesprochen werden.

Bezüglich der Kostendimension konzentrieren sich die Probleme insbesondere auf die Bestimmung des Kostenträgers. Es ist zu entscheiden, ob der Kostenträger

- der Student eines bestimmten Studienganges, der einen bestimmten Studienabschnitt belegt hat und der eine einzelne Studieneinheit absolviert,
- oder die einzelne Studieneinheit eines bestimmten Studienabschnittes, eines bestimmten Studienganges

sein soll.

Unproblematisch ist bei der Kostenträgerrechnung die Zurechnung der Einzelkosten - das sind Kosten, die dem einzelnen Kostenträger direkt zugerechnet werden können; Schwierigkeiten ergeben sich allerdings bei der Zurechnung der Gemeinkosten - das sind Kosten, die für den einzelnen Kostenträger nur indirekt durch Schlüsselung zurechenbar sind.

Die Dimension "Nutzen"

Bezüglich der Nutzendimension besteht das Problem der Bestimmung des durch Bildungsaktivitäten gestifteten "Nutzens". Es muß darauf hingewiesen werden, daß die exakte Feststellung der "Leistung" von Bildungsinstitutionen und Bildungsaktivitäten nach Qualität und Quantität weder in der Theorie noch in der Praxis zufriedenstellend gelöst worden ist. Zwar ist die Vergleichsgröße "Nutzen" erkannt und beschrieben worden, aber es entzieht sich insbesondere der Nutzen von Bildungsaktivitäten einer Quantifizierung in ver-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

gleichbare Größen, wie z.B. Währungseinheiten. Es ist daher notwendig, nach Ersatzkriterien zu suchen, um den Nutzen zwischen Direktstudium, Fernstudium und Kombinationsstudium messen zu können.

Gemäß Art. 1 Abs. 2 des Verwaltungsabkommens soll der Versuch unter Beachtung der Reform von Studium und Lehre insbesondere folgende Fragen klären helfen:

- Eignung des Fernstudiums für verschiedene Fächer (experimentelle und nicht experimentelle Fächer; natur-, geistes- und sozialwissenschaftliche Fächer) sowie für das Kontaktstudium,
- Erweiterung der Kapazitäten der Hochschulen,
- Verringerung der Kosten des Studiums,
- Möglichkeiten einer günstigen Gestaltung der Organisation und des Kosten-Nutzen-Verhältnisses.

o Durchführung

- Kostenanalyse
  . Erhebung der Kosten, die durch Begleitung des FIM-Versuches anfallen, wie z.B. Kosten für
    .. Verwaltungskommission
    .. Wissenschaftskommission
    .. Fachkommission
    .. Projektgruppen
    .. Geschäftsstelle des FIM-Versuches am DIFF
  . Bestimmung der Ist-Kosten beim Versuch FIM
  . Vergleich von Erstellungs- und Betriebskosten zwischen Versuch FIM und FeU Hagen.
  . Nachkalkulation von Elementen des Medienverbundes, wobei besonders folgende Kostenarten ins Gewicht fallen:
    .. Personalkosten
    .. Materialkosten und
    .. Transportkosten
  . Versuche einer Kostenauflösung; die Auflösung kann erfolgen in variable und fixe Kosten oder in Einzel- und Gemeinkosten.
    Finanzbedarf (Haushaltsbelastungen); Grobschätzung für den Versuch FIM
- Nutzenanalyse
  . Versuch einer Bewertung (Operationalisierung) der Vorzüge, Nachteile und Besonderheiten des FIM-Versuches im Gegensatz zu anderen herkömmlichen Hochschulausbildungsverfahren anhand einer Nutzwertanalyse unter Einbeziehung der Teilnehmerentwicklung und der Organisationsstruktur des Modells.

o Kooperation

- Geschäftsstelle für den FIM-Versuch im Deutschen Institut für Fernstudien (DIFF)
- fachspezifische Projektgruppen
- Begleitgruppen des Versuches DIFF
- Hochschulen (insbesondere Arbeitsgruppen für Hochschuldidaktik)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

o Ergebnisperspektiven

Es stehen folgende Ergebnisperspektiven bei der Auswertung des Modellversuches Fernstudien im Medienverbund im Vordergrund:

- Ergebnisse der kostenanalytischen Untersuchung

  Analyse der Haushalts- bzw. Finanzunterlagen, die für die Konzeption, Erstellung und Validierung der Fernstudienmaterialien von Bedeutung sind; Umrechnung der Ausgaben in periodisierte Kostenangaben;

- Ergebnisse der kostenprognostischen Untersuchung

  Feststellung der Betriebsbedingungen des Einsatzes von Fernstudienmaterialien; Schätzung der Kostenentwicklung (Plankosten) und Umrechnung in Haushaltsbedarfsgrößen (Sollkosten);

- Ergebnisse der aktivitätsanalytischen Untersuchung

  Feststellung der hochschulbetrieblichen (planerischen/organisatorischen) Einsatzbedingungen der Fernstudienmaterialien; Feststellen von Zusatzbelastung und Entlastungsmöglichkeiten bei unterschiedlicher Einsatzform (Fernstudium, Direktstudium, Kombinationsstudium);

- Ergebnisse der nutzenanalytischen Untersuchung

  Überprüfung der Fernstudienmaterialien auf ihre Einsatzmöglichkeit in unterschiedlichen Einsatzformen (Fernstudium, Direktstudium, Kombinationsstudium).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

I N S T I T U T F Ü R

B I L D U N G S I N F O R M A T I K

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1. Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten

.A Konzeptueller Hintergrund

.A.1 Gegenstand und Methode

Das Compositum "Bildungsinformatik" (weiter BI) ist nach ähnlichen Prinzipien zusammengesetzt wie die Worte "Lernpsychologie", "Mediensoziologie" u. ä. Der Gegenstand der BI ist Bildung, die Methode Informatik.

1.A.1.1 Gegenstand: Bildung

Das Wort Bildung soll im Zusammenhang mit BI als Obergriff von Erziehung, Erwachsenenbildung, beruflicher Ausbildung u. ä., also im breiten Sinne von "Education" verstanden werden. Damit werden alle Ausbildungsstufen (Vorstufe, Primarstufe, Sekundarstufe 1 u. 2, tertiäre und quartäre Stufe) sowohl allgemeinbildend als auch berufsbildend, durchschnitts- oder sonderorientiert erfaßt. In Anlehnung an Törnebohm wird das Bildungswesen als Anwendungsfeld der BI in Mikrostufe, Zwischenstufe und Makrostufe strukturiert. Weiterhin wird neben den klassischen Kategorien des Objektes (O) und Subjektes (S) der Begriff des Instrumentes (I) im Sinne der Ideen der Praxeologie von Kotarbinski verwendet.

So kommt man zu folgender Struktur:

Mikrostufe (Lernsystem)

Die Grundeinheit der Mikrostufe ist das sog. Lernsystem (TO - object of teaching). Dieses besteht aus

- (LO) - Lernobjekt (z. B. Lehrstoff)
- (ILO)- Instrument des Lernobjektes (z. B. Lehrbuch, experimentelle Einrichtung, Demonstrationsgerät, Bild-Lernmittel, Medien)
- (ILS)- Instrument des Lernsubjektes (z. B. Papier, Bleistift, Rechenschieber, Rechentabellen, Wörterbuch-Lernhilfen)
- (LS) - Lernsubjekt (z. B. Lerner, Adressat, Schüler, Student)

Spezifische Interaktion zwischen LS und LO ist Lernen (L). Das Lernsystem ist eine dynamische Struktur, die die genannten L-Elemente relational miteinander verbindet und entspricht praktisch den verschiedenen Formen der Begegnung der Lernenden (Schüler, Auszubildende, Studenten) untereinander und mit den Lerninhalten.

Zwischenstufe (Lehrsystem)

Die Grundeinheit der Zwischenstufe ist das sog. Lehrsystem (AO-object of administration). Dieses besteht aus

- (TO) - Lehrobjekt (=Lernsysteme)
- (ITO)- Instrument des Lehrobjektes (z. B. Bibliothek, Mediothek - Selbststeuerung des Lerners)
- (ITS)- Instrument des Lehrsubjekts (z. B. Test, Prüfungsbogen, Lehrerheft, Rückkopplungsanlage - Lehrhilfe)
- (TS) - Lehrsubjekt (z. B. Lehrer in der Steuerungsfunktion des Lernprozesses)

Typische Interaktion ist hier das Lehren (T) als Steuerung des TO durch TS.

Makrostufe (Bildungsverwaltungssystem)

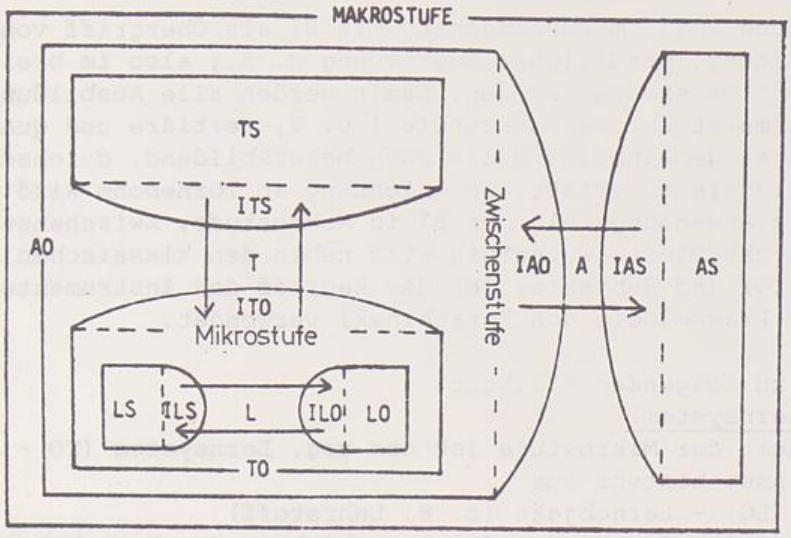
Die Grundeinheit der Makrostufe ist das sog. Bildungsverwaltungssystem. Dieses besteht aus

- (AO) - Verwaltungsobjekt (=Lehrsysteme)
- (IAO)- Instrument der Verwaltungsobjekte (z.B. Stundenplan, Schulorganisation)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(IAS)- Instrument des Verwaltungssubjekts (z. B. Meldeformular, Statistik, Bildungsplan, Dateien, FEoLL)
(AS) - Verwaltungssubjekt (z. B. Schulbehörde, Kultusministerium)

Typische Interaktion ist hier die Verwaltung (A) als Steuerung des AO durch AS. In die Makrostruktur als Relationsnetz von A-Elementen werden die Lehrsysteme (AO) mit den entsprechenden Lernsystemen (TO) eingebettet. Diese Ebene entspricht der Bildungsverwaltung bzw. Bildungspolitik im weitesten Sinne.
Die o. g. Struktur ist aus folgendem Schema ersichtlich:



1.A.1.2 Methode: Informatik

Der zentrale Begriff ist hier die Simulation. Informatik befaßt sich mit der Simulation der Input-Output-Systeme auf (universellen oder standardisierten und objektivierten oder materiellen) Simulationsträgern. Simulation versteht man als Übertragung relevanter Eigenschaften des Originals auf ein anderes System. Universelle und objektivierte Simulationsträger (=Computer) können sowohl digital als auch analog bzw. hybrid sein. Die Methode der Informatik dient im Rahmen der BI dazu, die Komponenten des Bildungswesens als Systeme zu untersuchen und mit Hilfe formaler Simulationsmodelle die objektivierten Simulationssysteme zu entwickeln. Der Anwendungsbogen "von Praxis zu Praxis" spielt sich in der Regel in vier Takten ab:

Systemanalyse
Verschiedene Komponenten (Strukturen und Prozesse) des Phänomens "Bildung" werden als Input-Output-Systeme im Sinne der allgemeinen Systemtheorie untersucht.

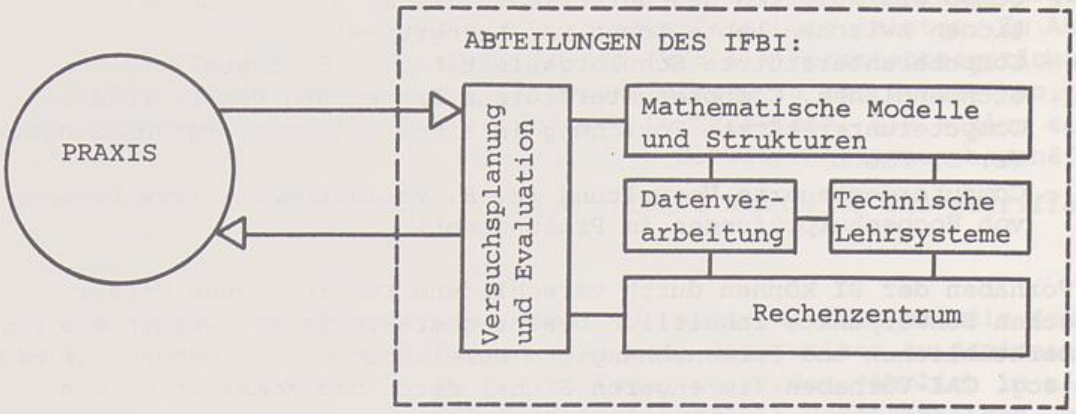
Modellbildung
Es werden formale (logisch-mathematische) Simulationsmodelle von diesen Originalsystemen entwickelt.

Objektivierung
Formale Simulationsmodelle werden in objektivierte Simulationssysteme umgewandelt
a) hardwaremäßig
b) softwaremäßig

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Einsatz

Unter Berücksichtigung der Nahtstellen wird das Originalsystem durch das objektivierte Simulationssystem probeweise ersetzt (als "Prothese") und praktischer Einsatz wird ausgewertet. Dieser Methode wird auch die Organisationsstruktur des Instituts angepaßt:



1.A.2 Tätigkeitsfeld der Bildungsinformatik

Bildungsinformatik befaßt sich mit den systemtheoretischen Untersuchungen einzelner Komponenten (Strukturen und Prozesse) im Bildungswesen mit dem Ziel, mit Hilfe formaler Simulationsmodelle die objektivierten Simulationssysteme (programmierte Hardware, z. B. Computer mit der Software) zu entwickeln. Die Möglichkeiten des Ersatzes von ursprünglichen Komponenten durch diese objektivierten Simulationssysteme werden praktisch erprobt, ausgewertet und als Alternativen zur qualitativen Verbesserung des Bildungswesens der fachlichen Öffentlichkeit angeboten. Die Gesamtheit dieser Aufgaben wird als "Projekt Bildungsinformatik" bezeichnet. Das Projekt Bildungsinformatik gliedert sich in zeitlich begrenzte und genauer definierte Vorhaben.
Grundsätzlich sollen die Vorhaben einen innovativen Charakter haben. Die Auswahl der zu simulierenden (Teil-)Bereiche des Bildungswesens sowie die Kriterien der Auswertung des Einsatzes von objektivierten Simulationssystemen sind aber Ermessensfragen. Die gesellschaftliche Dringlichkeit eines Vorhabens muß mit vorhandenen materiellen und ideellen Voraussetzungen zu seiner Durchführung konfrontiert werden. Insbesondere soll der von öffentlichen Stellen z. Zt. oft sehr kurzfristig gesehene gesellschaftliche Nutzen mit einer originellen kreativen Idee des Wissenschaftlers kombiniert werden, damit wenigstens die Chance einer langfristigen Bereicherung des menschlichen Wissensstandes auf diesem Gebiet gewährleistet wird.

1.A.3 Einsatzmöglichkeiten des Computers im Bildungswesen

Von Strukturgedanken der BI ausgehend können wir für den Computer (als einen historisch bedingten universellen Simulationsträger) folgende schwerpunktmäßige Einsatzmöglichkeiten im Bildungswesen ableiten:

(LO) - Computer als Unterrichtsgegenstand (z. B. Informatik in der Sekundarstufe II, Rechnerkunde)
(ILO)- Computer als Medium (bei fast allen CAI-Projekten im engeren Sinne)
(ILS)- Computer als Werkzeug des Schülers (z. B. Computerunterstützter Fachunterricht, beim CAI Übergang zu Rechenfunktionen)
(LS) - Computersimulation des Lernens (z. B. Psychostrukturbausteine der Formaldidaktiken)
(TO) - Computersimulation des Lernsystems (z. B. Bausteine von Formaldidaktiken, die die Interaktionen zwischen Lernsubjekt und Lernobjekt simulieren)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(ITO)- Lernergesteuerter Unterricht (z. B. Infothek, Datenbank, Multi Media-Systeme)
(ITS)- Computer als Beratungs- und Testinstrument für den Lehrer (z. B. Testauswertung, Unterrichtsvorbereitung)
(IS) - Computer als Steuerungsinstrument des Unterrichts (z. B. rechnergesteuerter Unterricht, Computer-managed-instruction)
(AO) - Computersimulation des Unterrichts (z. B. Simulation der Interaktionen zwischen Lehrautomat und Lerngruppe)
(IAO)- Computerunterstützte Schulorganisation (z. B. Erstellung von Stundenplänen, Computerunterstützte Erstellung von Lehrplänen)
(IAS)- Computerunterstützte Forschung in einem Bildungsforschungsinstitut (z. B. FEoLL)
(AS) - Computergesteuerte Verwaltung (z. B. vollautomatisierte Planung von Hochschulprüfungen im Prüfungsamt)

Die Vorhaben der BI können durch verschiedene Kombinationen dieser systematischen Schwerpunkte inhaltlich besser charakterisiert werden als durch die marktüblichen und firmenabhängigen Bezeichnungen. So werden die meisten sog. CAI-Vorhaben (im engeren Sinne) durch die Kombination von

ILO - Computer als Medium
ILS - Computer als Werkzeug des Schülers
ITS - Computer als Beratungs- und Testinstrument für den Lehrer
TS - Computer als Steuerungsinstrument des Unterrichts

gekennzeichnet. Bei einer verfeinerten Gliederung können noch "Phasen" im Sinne der Organisationstheorie berücksichtigt werden. Man kann dann den Einsatz in der Planungs-, Vorbereitungs-, Durchführungs- und Auswertungs-Phase unterscheiden. So befassen sich z. B. zwei Vorhaben, welche schwerpunktmäßig beide durch ITS charakterisiert werden, mit verschiedenen Inhalten, je nachdem, ob sie sich auf die Vorbereitungsphase oder auf die Auswertungsphase beziehen. Im ersten Falle hilft der Computer dem Lehrer bei der Analyse der Lehrstoffe, der Planung und Strukturierung des Unterrichts, im zweiten Falle bei der Auswertung von Tests, automatischer Notengebung u. ä.

1.A.4 Arbeitsbereiche der Bildungsinformatik

Für die Außendarstellung der Vorhaben des Projektes Bildungsinformatik werden folgende Arbeitsbereiche verwendet, die durch kombinatorische Zusammenlegung der unter 2.A.3 genannten Einsatzmöglichkeiten des Computers im Bildungswesen charakterisiert werden:

(1.A.4) 1. Informatik als Lehrgegenstand
2. Informatik zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen
2.1 Unterrichtsvorbereitung
2.2 Unterrichtsdurchführung
2.2.1 Direkter CUU
2.2.1.1 in der Einzelform
2.2.1.2 in der Gruppenform
2.2.1.3 in der Parallelform
2.2.2 Indirekter CUU (CMI)
2.2.3 Fallweise Computerunterstützung
2.3 Unterrichtsauswertung
3. Informatik zur Unterstützung des Managements von Bildungsinstitutionen

Bisherige Vorhaben des IfBI wurden gemäß dieser Systematik in Teil 1 dargestellt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1.B Sonstige Aktivitäten

1.B.1 Arbeitskreis zur Formalisierung von Lehr- und Lernstrategien

Initiiert durch den von den Schulpraktikern kritisierten Stand des Unterrichtsgeschehens an den Bildungsstätten hat der Arbeitskreis eine Reihe von Studien zur Problematik neuer Lehr- und Lernmethoden ausgearbeitet, die einen Beitrag für die Grundlagenforschung leisten. Im Anschluß an diese Aktivitäten wurde im Mai 1978 ein Werkstattgespräch zur Philosophie und Bildungsinformatik veranstaltet. Es ist vorgesehen, diese Werkstattgespräche auch in Zukunft fortzusetzen. Sie sollen einmal im Jahr stattfinden und sich mit folgenden Schwerpunktthemen beschäftigen:

a) Syntaktische, semantische und pragmatische Dimension des Begriffes Information und Ordnung
b) Didaktik der Bildungsinformatik

Der Arbeitskreis hat sich vorgenommen, für diese Treffen ständig neue, interessierte und wissenschaftlich fundierte Mitarbeiter zu gewinnen. Die Beiträge der Teilnehmer zu diesen Tagungen werden jährlich in einem Arbeitspapier des Instituts für Bildungsinformatik veröffentlicht und dann an die Mitglieder des Arbeitskreises, weitere Interessenten und Hochschulbibliotheken verschickt.

1.B.2 CUPP - Computerunterstützte Prüfungsplanung

Die Prüfungsämter sollen von unnötiger Verwaltungsarbeit entlastet werden. Die Möglichkeiten dazu sollen beim wissenschaftlichen Prüfungsamt Bochum erprobt werden. Es wird eine Software erstellt, die den Einsatz der Prüfer und der Prüfungsvorsitzenden plant, deren Honorare abrechnet und die Raumverteilung plant. Diese Arbeit soll in folgenden Schritten realisiert werden:

a) Systemanalyse der bisher durchgeführten Planung
b) Erstellung eines Konzepts für ein computerunterstütztes System
c) Programmierung und Testen der Software
d) Implementierung der Software.

Als potentielle Nutzer kommen alle Prüfungsämter in Frage.

1.B.3 CUU-Dokumentation

Das Institut für Bildungsinformatik unterhält eine computerunterstützte Dokumentation der in der Bundesrepublik Deutschland zur Verfügung stehenden CUU-Programme.

Anhand eines Erfassungsbogens wurden die in der Programmdokumentation des Projektträgers aufgeführten Programme aufbereitet und in das Dokumentations- und Informationssystem CUDOC eingegeben. Zusätzlich wurden die für die Programme zuständigen Institutionen in die CUDOC-Institutionendatenbank aufgenommen.
Bei entsprechendem Interesse ist vorgesehen, die Dokumentation zu warten, auszubauen und CUU-Nutzern zur Verfügung zu stellen. Dadurch soll sichergestellt werden, daß die entwickelten CUU-Programme allgemein bekannt und verbreitet werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Inwieweit die Dokumentation und das zugehörige Programmsystem ausgebaut werden, hängt davon ab, wieviele Interessenten Anfragen an uns richten. Maximal ist vorgesehen,

- anhand von Rückmeldungen veraltete Angaben zu revidieren,
- neue Programme und Institutionen aufzunehmen,
- eine Personendatenbank für die individuelle Information über vorhandene Programme aufzubauen,
- weitere Sortier-, Such- und Druckprogramme für das System CUDOC zu schreiben, die die speziellen Aspekte der CUU-Dokumentation berücksichtigen.

Als Adressaten kommen alle an CUU interessierte Personen in Frage.

1.B.4 DUV - Dialogisierte Unterrichtsvorbereitung

Die computerunterstützte Unterrichtsvorbereitung gilt als wesentlicher Forschungsschwerpunkt des IfBI. In diesem Rahmen ist DUV als Anschluß an die Kette der bisherigen Vorhaben CALZ, CHLM, CPUE (1971/72) und CUUV, ARD (1973-75) zu sehen. Es sollen folgende Ziele erreicht werden:

(1) Die Konzeption der Unterrichtsvorbereitung soll von der Grobgliederung des Lernprogramms bis zur vollständigen Unterrichtsvorbereitung erweitert werden.
(2) Für die erweiterte Konzeption soll neue Software zur Computerunterstützung im Dialog modular aufgebaut werden.

Die bestehende Software wird weiterentwickelt und ausgetestet. Von besonderem Interesse sind dabei die Möglichkeiten der Bildschirmaufbereitung.

1.B.5 Kolloquium zur Bildungsinformatik

Das Kolloquium zur Bildungsinformatik bietet allen Mitarbeitern Gelegenheit

- in Projektkonferenzen den jeweils neuesten Stand der Gesamtaktivitäten des Instituts kennenzulernen
- über aktuelle Fragen zur Bildungsinformatik zu referieren
- externe Wissenschaftler in Vorträgen zu hören.

1.B.6 Rechenzentrum

Nachdem Anfang des Jahres 1978 das Rechenzentrum um eine Anlage des Typs UNIVAC 1100/E erweitert wurde, wobei die Konzeption des Rechenzentrums aus dem Jahre 1977 die Grundlage bildete, ergaben sich für die Abteilung Rechenzentrum folgende neue Aufgaben:

1. Betrieb der neuen Anlage
2. Pflege des Betriebssystems und der anderen Systemsoftware
3. Erstellung einer Rechenzentrumsordnung
4. Erstellung einer Benutzerordnung
5. Schulung der Mitarbeiter des Rechenzentrums
6. Beratung der Benutzer soweit möglich
7. Entwicklung eines Konzepts für die Erweiterung des Rechenzentrums

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis Ende 1978

2.A Übersicht über die Arbeitsbereiche und Vorhaben des IfBI bis Ende 1978

Arbeitsbereiche	Vorhaben	Jahre 72	73	74	75	76	77	78
1. Informatik als Lehrgegenstand	VAIU - Vergleichende Analysen zum Informatikunterricht	x						
	INIS - Gelsenkirchen - Informatikunterricht an der Gesamtschule		x	x	x			
	LEWIN - Lehrerfort- und -weiterbildung in Informatik						x	x
2. Informatik zur Unterstützung von Lehr- und Lernprozessen	CALZ - Computerunterstützte Analyse von Lehrzielen	x						
	CHLM - Computerunterstützte Hilfen für die Lehrprogrammierung im Mikrobereich	x						
2.1 Unterrichtsvorbereitung	CPUE - Computerunterstützte Planung der Unterrichtseinheiten	x						
	CUUV - Computerunterstützte Unterrichtsvorbereitung		x	x	x			
	ARD - Integration formaldidaktischer Ansätze in einem Autor-Rechner-Dialog		x	x	x			
	DUV - Dialogisierte Unterrichtsvorbereitung					x	x	
2.2 Unterrichtsdurchführung	NAPG - Normierungsvorschläge zur Ansteuerung peripherer Geräte durch EDV-Systeme	x						
	PCUU - Peripherie zum computerunterstützten Unterricht		x	x				
2.2.1 Direkter CUU	CULS - Computerunterstützte Übersetzungshilfen zwischen Lehrprogrammiersprachen	x						
2.2.1.1 in der Einzelform	VLCE - Vergleich der Lehrprogrammiersprachen für computerunterstützten Einzelunterricht	x						
	CUMU - Computerunterstützter Musikunterricht	x	x	x	x			

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Arbeitsbereiche	Vorhaben	Jahre 72	73	74	75	76	77	78
2.2.1.2 in der Gruppenform	CSCG - Computersimulation des computerunterstützten Gruppenunterrichts	x						
	KMCG - Kybernetische Modelle des computerunterstützten Gruppenunterrichts	x						
	LECG - Lehrprogrammerstellung für den computerunterstützten Gruppenunterricht	x						
	PBCG - Psychologische Begleituntersuchungen zum computerunterstützten Gruppenunterricht	x						
	TECG - Technische Entwicklungen für den computerunterstützten Gruppenunterricht	x						
	IKCG - Interdisziplinäre Konzeption des computerunterstützten Gruppenunterrichts	x	x	x	x			
	CUGA - Computerunterstützte Gruppenarbeit					x	x	x
2.2.1.3 in der Parallelform	EFFI - Effizienzvergleich computergesteuerten Parallelunterrichts mit programmiertem Einzelunterricht in Buchform	x	x	x	x			
2.2.2 Indirekter CUU (CMI)	CEIA - Computerunterstützte Erzeugung individuell angepaßter Aufgaben	x						
	CAVA - Computerunterstützte Analyse und Vergabe von Aufgaben		x	x	x	x		
	CAVA-F (Fernstudium)						x	x
	CAVA-V (Vorlesung)						x	x
2.2.3 Fallweise Computerunterstützung	ARIS - Analogrechner in der Schule	x	x	x	x			
	KRIS - Kleinrechner in der Schule		x	x				
2.3 Unterrichtsauswertung	CSDA - Computerunterstützte Systeme der Datenauswertung	x						
	SUA - Systeme der Unterrichtsauswertung		x	x	x	x		
	CUAL - Computerunterstützte Auswertungssysteme für Lernerfolgsdaten						x	x

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Arbeitsbereiche	Vorhaben	Jahre 72	73	74	75	76	77	78
3. Informatik zur Unterstützung des Managements von Bildungsinstitutionen	AECS - Analyse zum optimalen Einsatz des Computers in der Schulverwaltung	x						
	CELP - Computerunterstützte Erstellung von Lehrplänen	x	x	x	x			
	PSMED - Planspiel zur Kostenoptimierung beim Einsatz technischer Unterrichtsmedien				x	x		
	CUPP - Computerunterstützte Prüfungsplanung					x		
	CUBEF - Computerunterstützte Empfehlungen für das Fernstudium					x		
	CUFI - Computerunterstütztes Forschungsinformationssystem				x	x	x	x
	IDOC - Informatik-Dokumentation				x	x	x	x

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2.B Anmerkungen zu den Projekten des IfBI orientiert nach dem Forschungs- und Entwicklungsprogramm 1977/78

2.B.1 CAVA - Computerunterstützte Analyse und Vergabe von Aufgaben

a) CAVA-F (CAVA-Fernstudium)
Erweiterung des bereits bestehenden CAVA-Systems zu einem flexiblen und komplexen CMI-System. Es wurden die Autorenteams gebildet und Aufgaben zum ersten Studienbrief erstellt. Die Einrichtung der Kurse wurde beim Landesinstitut beantragt. Die Erweiterung der Software sowie Verfahren einer Prognose wurden diskutiert.

b) CAVA-V (CAVA-Vorlesung)
Das System wurde im Direktstudium erprobt. Der Versuch fand an der EWH Landau unter Leitung von Prof. Dr. H. Stever im Rahmen eines Übungsbetriebes (60 Studenten) statt. Durch die Ergebnisse wurden wertvolle Erfahrungen für die Gestaltung der neuen CAVA-Software im Projekt CAVA-F gewonnen.

2.B.2 CUAL - Computerunterstützte Auswertungssysteme für Lernerfolgsdaten

Da das Projekt langfristig vorbereitet war, konnte noch Ende 1977 anläßlich eines ersten Werkstattgesprächs die Einrichtung des geplanten Arbeitskreises durchgeführt werden. Die Ergebnisse dieses Werkstattgespräches sowie Berichte ausländischer Anwendererfahrungen wurden in zwei Arbeitspapieren publiziert. Ein weiteres, als Erfahrungsaustausch vorgesehenes Werkstattgespräch fand Ende 1978 statt. Das erste Konzept einer CU-Literaturdokumentation zum Vorhaben CUAL wurde überarbeitet; diese Revision betraf nicht nur die logische Struktur und entsprechende Fragebogen, sondern auch die Software sowie Dokumentationsinhalte. Mit Fachleuten zur schulischen Lernerfolgsmessung werden Werkverträge abgeschlossen, um entsprechende Literatur zur Einspeicherung in die Datenbank aufzubereiten.

2.B.3 CUFI - Computerunterstütztes Forschungsinformationssystem

Den Ansatzpunkt für das Vorhaben bildete die Problematik, Literatur oder Materialien ausreichend zu dokumentieren, um interessierten Fachleuten Auskunft über die Aktivitäten und Veröffentlichungen des IfBI geben zu können und somit den Erfahrungsaustausch von kooperierenden Personen und Institutionen zu verbessern.

In Zusammenarbeit mit anderen Vorhaben ähnlicher Zielsetzung entstand eine große Anzahl von zu dokumentierenden Materialien. Diese Tatsache legte einen Einsatz des Computers als Hilfsmittel zur Bewältigung unserer Dokumentationsarbeit nahe. Daraus resultierend entstand ein 'Computerunterstütztes Dokumentations- und Informationssystem' (CUDOC).

Dieses Computersystem, das im Berichtszeitraum in Zusammenarbeit mehrerer Vorhaben (CUFI, CUAL, IDOC) und dem Rechenzentrum entstand, besteht aus folgenden Komponenten:

1. Einer Literatur- und Materialiendatenbank
2. Einer Personendatenbank
3. Einer Institutionendatenbank

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

4. Den zugehörigen Verwaltungsprogrammen
5. Verschiedenen Auskunfts- und Druckprogrammen

Zu Testzwecken wurde der CUFI-Bestand sowohl in der Personendatenbank (150 Personen) als auch in der Literaturdatenbank (120 Veröffentlichungen) nur unwesentlich vergrößert, da eine Bestandserweiterung erst nach Fertigstellung eines CUFI spezifischen Literatur-Auswahl-Programms (in COBOL) sinnvoll erscheint. Mit Hilfe eines bereits bestehenden Literatur-Auswahl-Programms (in FORTRAN) wurde Anfang 1977 ein 2. CUFI-Service durchgeführt, wobei allen in der Personendatenbank gespeicherten Interessenten eine ihren Interessensprofilen entsprechende Liste von IfBI-Veröffentlichungen zugesendet wurde.

Als weiteres Ergebnis unserer Dokumentationsbestrebungen ist die Erstellung eines Magnetbandes für UCODI anzusehen. Daraus sind sämtliche Veröffentlichungen des IfBI in einer für UCODI verarbeitbaren Form abgespeichert. Im Rahmen des Vorhabens CUFI wurde dazu ein Computerprogramm (in FORTRAN) entwickelt, welches in unserem System abgespeicherten Literaturangaben in die gewünschte UCODI-Darstellung transformiert und auf Band schreibt. Diese Pilotstudie soll bis Ende des Jahres 1978 abgeschlossen werden.

2.B.4 LEWIN - Lehrerfort- und -weiterbildung in Informatik

Das Vorhaben wurde beantragt, um den Mangel an qualifizierten Lehrern für Informatik zu mindern. Aus diesem Grund soll ein Modell und ein entsprechender Kurs zur Lehrerfort- und -weiterbildung in Informatik entwickelt und erprobt werden.

1976/77 wurden dafür Vorarbeiten geleistet, deren Hauptergebnis die Förderung des Vorhabens ab 1978 durch das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft war.

Für 1978 waren folgende Arbeiten geplant:
- Erstellung eines Lehrzielkatalogs eines 4-semestrigen Weiterbildungskurses in Informatik für Lehrer der Sekundarstufe II.
- Festlegung von Inhalt und Gestaltung des Studienmaterials und der Struktur der ersten zwei Kurssemester.
- Ausarbeitung der ersten Studienbriefe.

2.B.5 IDOC - Dokumentation und vergleichende Analyse der Forschungsergebnisse des Bildungsbereiches "Informatik in der Sekundarstufe II" in der Bundesrepublik Deutschland

Zur Unterstützung der Bemühungen um die Einführung der Informatik als Schulfach sowie zur Intensivierung der Kommunikation und gegenseitigen Information wurde das aktive Dokumentationssystem IDOC aufgebaut, das folgende Leistungen erbringt:

1. Anhand von Parametern werden Materialien für und über den Informatikunterricht klassifiziert
2. Personen und Institutionen werden individuell durch Interessensprofile über für sie bedeutsame Materialien informiert

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Bestimmte Materialien werden gewissen Interessenten zugeordnet

4. Personen und Institutionen mit gleichen oder ähnlichen Interessensprofilen werden gegenseitig über ihre Arbeit informiert.

Das Dokumentationssystem arbeitet auf der Grundlage von drei Datenbanken, in denen Materialien, Personen und Institutionen erfaßt sind. Die Daten sind nach einem Kategorienschema klassifiziert worden und erlauben daher vielseitige Verknüpfungen. Verwaltungsprogramme, Auskunfts- und Druckprogramme ergänzen das Softwarepaket. Im Rahmen der noch verbleibenden Laufzeit des Vorhabens bis 31. 10. 1978 werden folgende abschließenden Arbeiten erledigt:

1. Auswertung der Ergebnisse des Werkstattgesprächs IDOC '77
   Auf diesem Werkstattgespräch sind von Kultusreferenten der Bundesländer, Fachlehrern und Vertretern aus Wissenschaft und Forschung allgemeine interessierende Fragestellungen zur Hard- und Softwareausstattung von autonomen Schulrechnern sowie zur Didaktik und Methodik des Informatikunterrichts diskutiert worden. Der grundsätzliche Charakter dieser Diskussionsergebnisse rechtfertigt die ausführliche Darstellung und Nutzbarmachung für einen großen Adressatenkreis.

2. Implementierung des Dokumentationssystems auf der hauseigenen Datenverarbeitungsanlage
   Bisher konnte mit dem Datei- und Abfragesystem lediglich über eine Stapelstation und Datenfernübertragung gearbeitet werden. Die hauseigene Datenverarbeitungsanlage eröffnet die Nutzung des Systems auf breiter Basis, da die Aktualisierung der Personen- und Materialiendatenbanken zügig betrieben werden kann. Daneben erfolgt die Vervollkommnung und Verallgemeinerung der Benutzersoftware im Hinblick auf deren Übertragbarkeit und die anzustrebende Weiterführung des Dokumentationssystems in institutionalisierter Form.

3. Literaturliste zur Informatik
   Die Neubearbeitung einer speziell für den Informatiklehrer gedachten Literaturliste bildet einen weiteren Arbeitsschwerpunkt in der Abschlußphase des Vorhabens. Zu jedem in der Liste enthaltenen Buchtitel findet sich neben den allgemeinen bibliographischen Angaben ein informativer Kurzkommentar mit allgemeiner Bewertung.
   Das Vorhaben endet mit dem Abschlußbericht über die im Berichtszeitraum erfolgten Aktivitäten.

2.B.6 CUGA - Computerunterstützte Gruppenarbeit

In diesem Vorhaben soll eine Form des computerunterstützten Lernens und Arbeitens für eine Gruppe von 6 Adressaten an einem runden Tisch geschaffen werden, die den Rechner als Instrument für ihre Zusammenarbeit benutzen.

Die erste technische und konstruktive Gestaltung des Arbeitsplatzes in Form eines runden Tisches mit drei eingebauten Datensichtgeräten und einer Tastatur befindet sich in der Erprobungsphase.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Parallel zu diesen Arbeiten wird ein spezielles Rechnerprogramm erstellt, welches als Rahmenprogramm (Environment)die gruppenspezifischen Ein- und Ausgaben am Gruppenarbeitsplatz steuert und die Benutzung von Simulations-, CUU-, Informations- und anderen Programmen ermöglicht.

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Physik der Universität Louvain (Belgien) werden Programme zur Experimentalphysik adaptiert, die den Studenten durch entdeckendes Lernen bei vom Rechner simulierten Experimenten Einblick in bestimmte physikalische Gesetzmäßigkeiten vermitteln sollen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 1979/80

3.1 CAVA - Computerunterstützte Analyse und Vergabe von Aufgaben

1. Ausgangslage

Die Forderungen nach permanenter Weiterbildung und Chancengleichheit haben in vielen Ausbildungsbereichen zur Einführung des Fernstudiums geführt. Die bekanntesten Institutionen sind in diesem Zusammenhang das "Deutsche Institut für Fernstudien" (DIFF) und die Fernuniversität des Landes Nordrhein-Westfalen in Hagen. Der gezielte Einsatz objektivierten Lehrmaterials im Rahmen des Fernstudiums kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, daß gerade bei Lehrfächern, die einen regelmäßigen Übungsbetrieb erfordern, beachtliche pädagogische, organisatorische und finanzielle Schwierigkeiten auftreten, die bisher nur unzulänglich gelöst werden konnten.

2. Problemstellung

Bei allen Formen des Fernstudiums erhält der Fernstudent das notwendige Lehrmaterial zumindest in Form von Lehr- und Studienbriefen, die häufig neben dem Lehrtext Aufgaben beinhalten, deren Funktion zumeist die Überprüfung des Erreichens des Lernens sind und in ihrer Bedeutung einer die Vorlesung begleitenden Übung entsprechen. Im traditionellen Fernstudium werden die "Übungsaufgaben" von Korrektoren (Dozenten, Assistenten, Tutoren o. ä.) bewertet, wobei sich aufgrund der Leistungsdiagnose didaktische Beratungsmaßnahmen anschließen, die zu Rückwirkungen auf das Lernverhalten des Studenten führen. Die beim klassischen Seminar- und Übungsbetrieb zu beobachtende Kontrolle und Verstärkung des Lernens durch direkten Kontakt (Student zu Student , Student zu Lehrperson) entfällt beim Fernstudium zumeist. Es liegt nahe, diesen bedeutenden Nachteil durch Einsatz der ADV im Sinne der CMI zu kompensieren. Durch die intensive Rückkopplung, dank CMI, hat der Student die Möglichkeit, die Sozialphase bei Direkttagungen, Betreuungsnachmittagen sowie Tutorien besser zu nutzen.

3. Grundannahmen/Ziele

Aufgrund dieser Überlegungen entstand in den Jahren 1973 - 76 ein CMI-System zur Organisation und Kontrolle des Lehr- und Übungsbetriebes von Fernstudienlehrgängen. Dieses bestehende System soll zu einem flexiblen und komplexen CMI-System ausgebaut werden und auf seine Praktikabilität unter fachlichen, didaktischen und organisatorischen Aspekten überprüft werden. Ferner sollte der Versuch einer Prognose in Bezug auf Studienverlauf, Studienverhalten und Studienerfolg gemacht werden.

4. Durchführung

a) Ausbau der Software - Konzipierung einer Aufgaben- und einer Kursbank, die das zentrale Gerüst der Software bilden, sowie Neuerstellung verschiedener Vergabemodelle.

b) Zu den Studienbriefen "Grundkurs der Mathematik" (DIFF) werden sowohl in der Abteilung Mathematische Modelle und Strukturen als auch in Zusammenarbeit mit unabhängigen Hochschulprofessoren Aufgaben erstellt und begutachtet.

c) Durchführung des Studienmodellversuchs

d) In Zusammenarbeit mit der Universität Linz Verwendung eines Prognosemodells in bezug auf Studienverlauf, Studienverhalten und Studienerfolg, welches bereits in den Anfängen des Studienmodellversuchs eingesetzt werden soll.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

5. Kooperation

Bei der Erstellung der Aufgabensammlung erfolgt die Zusammenarbeit mit dem DIFF Tübingen und auswärtigen Hochschulprofessoren aus Landau und Wien. Bei dem Versuch einer Prognose wird mit der Universität Linz kooperiert. Die Fernstudenten werden vom Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und -weiterbildung Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf im Rahmen der Lehrerfort- und -weiterbildung rekrutiert.

6. Ergebnisperspektiven

Zielsetzung des Vorhabens CAVA ist letztlich die Erreichung eines flexiblen und komplexen CMI-Systems, mit dessen Hilfe Fernstudenten jeglicher Art computerunterstützt betreut werden können.

3.2 CUAL - CU-Auswertungssysteme für Lernerfolgsdaten

1. Ausgangslage

Die Messung und Beurteilung von Lernerfolgsdaten aufgrund schriftlicher Leistungen beinhaltet im Bildungswesen der Bundesrepublik Deutschland mindestens folgende Aufgaben:

a) Optimierung des Lehr- und Lernprozesses durch Rückkopplung
b) Berechtigungsfunktion des Lernerfolgs (Zugang bzw. Aufstieg)
c) Hilfsfunktion bei innovativen Entscheidungen

In den letzten Jahren gab es etliche, voneinander unabhängige Anstrengungen, die ADV in den Prozeß der Lernerfolgsmessung einzubeziehen, und zwar weniger bei der Erfassung, als hauptsächlich bei der Auswertung von Lernerfolgsdaten.

2. Problemstellung

Sieht man von der gelegentlichen, grundsätzlichen und in letzter Konsequenz utopischen Kritik an Lernerfolgsmessungen an sich ab, so bleibt doch die testtheoretische Kritik an den aktuellen Praktiken der Lernerfolgsmessung bestehen (Mängel an Objektivität, Zuverlässigkeit und Gültigkeit der entsprechenden Meßverfahren).

3. Grundannahmen/Ziele

Es wird angenommen, daß Lernerfolgsmessung mit Hilfe der ADV objektiver, zuverlässiger und gültiger gestaltet werden kann, und zwar besonders bei effektiverer Koordination der zahlreichen, unabhängigen Bemühungen um rechnerunterstützte Auswertungssysteme in der BRD.

4. Durchführung

Durch Bildung eines losen Arbeitskreises soll ein aktiver Informationsaustausch der Anwender von rechnerunterstützten Auswertungssystemen angeregt werden. In Arbeitstagungen und Befragungen soll die Diskussion über theoretische und methodische Fragen unter besonderer Berücksichtigung empirischer Erfahrungen angeregt und vertieft werden.
Die Teilergebnisse sollen dokumentiert und einem erweiterten Interessentenkreis zur Verfügung gestellt werden.

5. Kooperation

Kooperationspartner sind im wesentlichen Anwender rechnerunterstützter Systeme der Lernerfolgsmessung an Sekundar- bis Hochschulen unabhängig vom Unterrichts- oder Studienfach.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

6. Ergebnisperspektiven

Als greifbarste Ergebnisse dieses Projekts sollen neben der Dokumentation der Anwendererfahrungen 1. ein Kriterienkatalog für die Einschätzung von CU-Auswertungssystemen von Lernerfolgsdaten und 2. Empfehlungen für die Vereinheitlichung und Weiterentwicklung dieser Systeme unter Berücksichtigung testtheoretischer, pädagogischer und programmtechnischer Gesichtspunkte erstellt werden.

3.3 CUFI - Aufbau eines computerunterstützten Informations- und Dokumentationssystems

1. Ausgangslage

Ein bekanntes Problem im Hochschul- und Wissenschaftsbereich ist die Informationsnachfrage. Von entscheidender Bedeutung für wissenschaftliche Arbeit ist ein gesicherter Zugang zu bereits gewonnenen Erkenntnissen, um diese für weiterführende Arbeiten verwerten zu können.

2. Problemstellung

Die gegenseitige Information über die laufenden Vorhaben und vorliegende Ergebnisse zwischen IfBI und anderen Forschungseinrichtungen geschah und geschieht auch zur Zeit noch sehr unsystematisch. Aufgrund der großen Zahl der zu dokumentierenden Materialien erschien es notwendig, ein computerunterstütztes System zu entwickeln, welches den Austausch von Informationen erleichtert.

3. Grundannahmen/Ziele

Die Software ist so strukturiert, daß sie nicht nur für BI, sondern auch für andere im FEoLL vertretene Richtungen verwendet werden kann (z. B. Schulfernsehen, programmierte Instruktion). Die Software soll auch so angelegt werden, daß sie die Kompatibilität zu anderen Dokumentationssystemen durch ergänzende Adaptierungsprogramme in der Funktion von Interfaces ermöglicht.

Neben der Anpassung an den Europäischen Standard (UCODI, Europarat) sollen auch die Möglichkeiten des Anschlusses an EXCIS-Heidelberg, DAVOR BMBW und andere überprüft werden.

Um mit der Software das Feld der Bildungsinformatik und auch das Problem der Informatik in der Schule abzudecken, war es notwendig, eine Strukturanalyse dieser Problembereiche vorzunehmen. Diese Analyse ermöglicht es, ohne das System der Schlüsselwörter auszukommen. Die Anwendung der Software auf andere Bereiche ist von einer ähnlichen Strukturierung anderer Anwendungsgebiete abhängig. Der Bereich Bildungsinformatik soll als erster Anwendungsbereich in Form einer Pilotstudie fungieren. Dabei sollen insbesondere die Bedürfnisse nach Daten wissenschaftlich Tätiger abgedeckt werden, andererseits soll durch Optimierung des Informationsflusses eine wiederholte Gewinnung von Forschungsergebnissen und Erkenntnissen vermieden werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

4. Durchführung

Hierbei handelt es sich nicht um ein Dialogauskunftssystem, sondern um ein aktives Informationssystem, welches die Interessenten nach gewissen Strukturmerkmalen mit Informationen versorgt und ihnen den Zugriff zu den entsprechenden Materialien erleichtert. Weiter werden Kontakte zum Personenkreis ähnlichen Interesses vermittelt.

Eine Datenstruktur, die es den verschiedenen Vorhaben ermöglicht, die Datenspeicherung zwar vorhabensunabhängig, aber dennoch einheitlich mit dem Data Management System (DMS) durchzuführen, soll entwickelt werden.

Vom Institut sind dabei die Vorhaben CUAL, CUFI und IDOC beteiligt, vom FEoLL ist die Beteiligung des Instituts für Kybernetische Pädagogik und der ZPG ME/ML vorgesehen.
In der neu generierten Datenstruktur sind die bereits bestehenden Dateien durch Umsetzerprogramme zu übernehmen.

Das für CUFI erstellte Dokumentationssystem verwendet als Benutzungsart die selektive Verteilung von Informationen. Hierbei werden die Beschreibungselemente der neu hinzugekommenen Informationen mit ständig gespeicherten Interessensprofilen von Benutzern, das heißt mit Beschreibungselementen, die bestimmten Benutzern zugeordnet sind, verglichen. Bei Übereinstimmung werden die Informationen diesen Interessenten zugesandt. Bei Anwendung dieser Benutzungsform reagiert das Dokumentationssystem also nicht auf von Fall zu Fall gestellte Anfragen, sondern agiert selbständig aufgrund der in Form von Interessensprofilen ständig gespeicherten Anfragen. Für CUFI scheint diese Benutzungsart deshalb am sinnvollsten, da die in Frage kommenden Interessenten für längere Zeit auf einem festgelegten und klar umrissenen Gebiet arbeiten.

Als Erweiterung dieses bestehenden Benutzerkonzepts wäre ein Datenaustausch mit dem UCODI-Dokumentationssystem anzusehen. Hierzu ist an die Erstellung geeigneter Software gedacht, die in der Lage ist, die bei UCODI verwendeten Schlüsselwörter auf die bei CUFI vorhandenen Beschreibungselemente abzubilden.
Weiters ist daran gedacht, die Interessensprofile der gespeicherten Benutzer untereinander softwaremäßig zu vergleichen. Als Ergebnis erhalten die einzelnen Benutzer ein Verzeichnis von Forschungsstellen und Projekten, die ähnliche oder sogar gleiche Forschungsaktivitäten betreiben.

5. Kooperation

Die Entwicklung und teilweise Durchführung des Vorhabens CUFI ist in engem Zusammenhang mit dem bereits abgelaufenen und aus Bundesmitteln geförderten Vorhaben IDOC (Informatik-Dokumentation) zu sehen. Es wird eine engere Verflechtung mit dem Vorhaben PREDIS des Instituts für Kybernetische Pädagogik vergesehen. Die computerunterstützte Forschungsinformation setzt den unmittelbaren Bezug zu dem vom Europarat entwickelten Dokumentationssystem voraus.

6. Ergebnisperspektiven

Als Anwender sollen in erster Linie die Interessenten und Fachinstitutionen im deutschsprachigen Raum und später auch diejenigen anderer Länder ins Auge gefaßt werden, die sich für die Probleme des Computers im Bildungswesen interessieren oder auf diesem Gebiet tätig sind.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.4 CUGA - Computerunterstüzte Gruppenarbeit

1. Ausgangslage

Durch die bisherige Ausrichtung des computerunterstützten Unterrichts auf Einzelunterricht sind auch die meisten Adressatenplätze und Programme nur für die Benutzung durch einen einzigen Schüler je Platz ausgelegt. Die Verwendung eines CUU-Platzes für mehrere Personen würde die Kosten des CUU erheblich senken. Zusätzlich wird im Ausbildungsbereich immer mehr die Einführung von Gruppenunterricht gefordert, so daß die Kombination CUU mit Gruppenunterricht mehrere Nachteile gleichzeitig aufheben würde.

Eine Hilfe für die Durchführung des Vorhabens wird sein, daß das Institut aus früheren Arbeiten Erfahrungen mit von technischen Medien unterstütztem, programmiertem Gruppenunterricht hat.

2. Problemstellung

Einer praktischen Verbreitung des computerunterstützten (Einzel-) Unterrichts (CUU) stehen hauptsächlich zwei Einwände entgegen: Einerseits berge die isolierte Lernsituation die Gefahr einer Erziehung in sozialer Isolation, andererseits sei dieser technische Aufwand für Einzellerner ökonomisch ineffizient bzw. nicht zu rechtfertigen. Die bisher schon hin und wieder durchgeführten "Notlösungen" der Zusammenarbeit von mehreren Studenten an einem einzigen Computerterminal sollen mit CUGA arbeitsphysiologisch günstiger realisiert werden, ohne dabei die Kosten wesentlich zu vergrößern.

3. Grundannahmen/Ziele

Mit diesem Vorhaben kann eine Datenein- und Ausgabestation einer Rechenanlage als Instrument für eine zusammenarbeitende Adressatengruppe verwendbar gemacht werden. Damit werden die nachgewiesenen positiven Wirkungen der Gruppenarbeit auch im Bereich des CUU besser realisierbar. Daneben sind weitere wichtige Anwendungen des Computers, wie entdeckendes Lernen, Rechnersimulation usw. für die verschiedensten Bildungsbereiche und Fachrichtungen im Rahmen von Kleingruppen möglich.

Durch die Personenmehrheit bzw. durch die sich im Laufe des Lernens bildende Gruppe im sozialpsychologischen Sinne weist die CUGA-Konzeption gegenüber dem CUU vor allem zwei Vorteile auf:

(1) Ökonomischer Vorteil: bessere Ausnutzung des Computers, weniger aufwendige Teachware wegen der Kompensationsmöglichkeiten in der Gruppe (gruppendynamischer Aspekt).

(2) Pädagogisch-psychologischer Vorteil: intensivere, flexiblere und abwechslungsreichere Lernarbeit durch die Synthese der Möglichkeiten des Computers und denen der Gruppe. Die CUGA bietet somit auch die Gelegenheit zu einer intensiveren Berücksichtigung des sozialen Aspekts bei der Betreuung von Fernstudenten (zumindest an einigen regionalen Studienzentren).

Es soll daher mit CUGA eine Form computerunterstützten Lernens und Arbeitens am runden Tisch für eine Gruppe von 6 Personen geschaffen werden. Dabei kommt die visuelle Information hauptsächlich von Bildschirmsichtgeräten und zusätzlichem Lehrmaterial. Wird der Einsatz einer auditiven Information gewünscht, so kann diese von einem direkt ansteuerbaren Kassettenrekorder (vorhandene Eigenentwicklung) abgerufen werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

4. Durchführung

Für die Durchführung des Vorhabens sind vier Arbeitsbereiche zu unterscheiden, die sich jedoch zeitlich und inhaltlich teilweise überschneiden können:

a) Konstruktion des Tisches und Entwicklung der Elektronik des Gruppenarbeitsplatzes
b) Programmierung der Lernerbefehle und Unterstützung der Gruppenorganisation (Environment)
c) Ausarbeitung und Implementierung von Simulations-, CUU- und Hilfsprogrammen
d) Anwendung des gesamten Systems; Protokollierung und Auswertung der Aktivitäten.

zu a) Zu der fertig erstellten ersten Ausführung des Tisches und der Elektronik einschließlich Rechneranschluß sind Verbesserungen durchzuführen, die sich durch Erfahrungen aus den ersten Versuchen mit dem System ergeben.
(u. a. besserer Zugriff zur Tastatur, graphische Darstellungen, Hilfen zu Simulationen durch Einbeziehung der Analogrechentechnik).

zu b) Zur Erreichung einer größtmöglichen Flexibilität soll das eigentliche Lehrprogramm in einen Programmrahmen eingebettet werden, wobei nur dieser Rahmen gruppenspezifisch ist. Dadurch wird es möglich sein, auch von anderen Institutionen CUU-Programme zu übernehmen, die nur für Einzelschulung vorgesehen waren. Die Programmierung soll in einer problemorientierten Sprache (voraussichtlich PASCAL) ausgeführt werden, wobei das Programm so ausführlich dokumentiert sein muß, daß eine Übersetzung in andere Rechnersprachen und der Einsatz auf anderen Rechenanlagen möglich ist.

zu c) Es wird untersucht, inwieweit es möglich ist, praxisnahe Beispiele aus der "Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler" auszuarbeiten und zu programmieren.
Weiterhin werden Programme über Simulationen in der Experimentalphysik, die von der Universität Louvain (Belgien) erstellt wurden, für das System CUGA adaptiert und erweitert.

zu d) Die Anwendungen des Gruppenarbeitsplatzes ergeben sich größtenteils aus den Ergebnissen der Verhandlungen mit den Kooperationspartnern, wobei während länger durchgeführter Veranstaltungen (z. B. für die Dauer eines Semesters) wissenschaftliche Begleituntersuchungen geplant sind.

5. Kooperationen

Hagen: Fernuniversität (ZIFF)
Louvain: Institut für Physik der Universität Louvain (Belgien)
Paderborn: Gesamthochschule

6. Ergebnisperspektiven

- Arbeitsplatz mit Zugriff zur Rechenanlage für eine Kleingruppe von max. 6 Personen
- Implementierung eines gruppenspezifischen Programmrahmens (Environment) einschließlich Protokollierung zur Auswertung der Gruppenprozesse
- Entwicklung und Adaptierung von Simulations-, CUU- und Arbeitsprogrammen für die Adresssatengruppen incl. Aufbau einer Programmdatei
- Wissenschaftliche Begleituntersuchungen von Pädagogen und Psychologen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.5 LEWIN - Lehrerfort- und Lehrerweiterbildung in Informatik

1. Ausgangslage

Die ständige Konferenz der Kultusminister der Länder (KMK) hat empfohlen, Informatik sowohl im Rahmen der Neugliederung der gymnasialen Oberstufe, als auch für den berufsbildenden Bereich der Sekundarstufe II als Lehrstoff einzuführen.
Der ad hoc-Ausschuß "Ausbildung von DV-Fachkräften" des BMFT kommt u. a. zu der Feststellung: "In den Unterrichtsstoff der allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen sind DV-Lerninhalte aufzunehmen".
In einigen Bundesländern sind bereits oder werden Curricula für den Informatik-Unterricht entwickelt und soll Informatik als eigenständiges Fach eingerichtet werden, in anderen werden Informatik-Inhalte in anderen Fächern vermittelt.

2. Problemstellung

Um Informatik in dem geforderten Umfang lehren zu können, müssen die entsprechenden Lehrer speziell aus-, fort- oder weitergebildet werden. Da erst vor kurzem mit der Ausbildung von Informatik-Lehrern an den Universitäten begonnen wurde, werden für längere Zeit zu wenig Lehrer, die ein Informatik-Studium abgeschlossen haben, zur Verfügung stehen. Um diesem Mangel zu begegnen, ist es notwendig, sich verstärkt der Fort- und Weiterbildung zu widmen.

3. Grundannahmen/Ziele

Aus diesem Grunde wurde am Institut für Bildungsinformatik ein Projektantrag zur Erstellung und Erprobung von Materialien zur Lehrerfort- und -weiterbildung in Informatik formuliert und beim Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft zur Förderung eingereicht. Dieses Projekt wurde nach mehreren Rücksprachen im Dezember 1977 genehmigt und hat jetzt folgende Zielsetzung:

- Erarbeitung der Grob- und Feinlehrziele eines 4-semestrigen Weiterbildungskurses in Informatik für Lehrer der Sekundarstufe II. Dieser Kurs soll sowohl für Lehrer der allgemeinbildenden als auch der berufsbildenden Schulform gelten (auszuschließen sind hier jedoch die DV-spezifischen Berufe).
- Ausarbeitung und Erprobung von zuerst 5 Studienbriefen mit zugehörigen Aufgabensammlungen. Diese Studienbriefe sollen die ersten zwei Semester abdecken und in sich abgeschlossen sein, so daß sie allein als Fortbildungskurs dienen können.
- Erstellung einer Sammlung von ausgetesteten Übungsprogrammen.
- Erstellung einer Sammlung von audio-visuellen Hilfsmitteln für den Kurs und für den Informatikunterricht in Schulen.

4. Durchführung

Für die Kursentwicklung sind 3 Jahre vorgesehen:
Im ersten Halbjahr sollen die Lehrziele, die Form und die Inhalte der 5 Studienbriefe und die endgültige Struktur des Kurses festgelegt werden. Durch Gutachten von externen Fachleuten soll anschließend das Ergebnis dieser Arbeit (besonders der Lehrzielkatalog) überprüft werden.

Im zweiten und dritten Halbjahr sollen die Studienbriefe mit den zugehörigen Aufgabensammlungen erstellt werden, und zwar in erster Linie durch Werkvertragsnehmer. Besonders durch ein breit gestreutes Aufgabenangebot sollen dabei die unterschiedlichen schulformspezi-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

fischen Aspekte abgedeckt werden. Neben den Studienbriefen und Aufgabensammlungen sollen zusätzlich die audio-visuellen Medien gesammelt und/oder dokumentiert und geeignete Übungsprogramme ausgetestet werden.
Nach 1 1/2 Jahren soll dann in einem Modellversuch ein erster 2-semestriger Fortbildungskurs durchgeführt werden und anschließend anhand der Erkenntnisse aus diesem Versuch das Studienmaterial noch einmal überarbeitet werden. Das endgültige Material soll dann neben einem Bericht über das Vorhaben in einem Verlag veröffentlicht werden, so daß es neben den unterschiedlichen Fortbildungslehrgängen auch zum Selbststudium für interessierte Lehrer bereitsteht.

5. Kooperationen

a) Kultusministerien Niedersachsen und Rheinland-Pfalz
b) Fernuniversität Hagen
c) Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und -weiterbildung Nordrhein-Westfalen
d) Deutsches Institut für Fernstudien, Tübingen
e) Institute für Informatik an deutschen Hochschulen.

6. Ergebnisperspektiven

Der Einsatz des Kurses soll im Rahmen der jeweils landesüblichen Institutionen zur Lehrerfort- und -weiterbildung erfolgen. Hierdurch wird eine Verminderung des Mangels an ausgebildeten Lehrern für dieses Fach erreicht.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

I N S T I T U T F Ü R

K Y B E R N E T I S C H E P Ä D A G O G I K

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1. Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

Das Institut für Kybernetische Pädagogik geht bei seiner Arbeitsplanung davon aus, daß Forschungs- und Entwicklungsarbeit miteinander verknüpft sein müssen. Eine Entwicklungsarbeit, die nicht von vorhandenen theoretischen Vorüberlegungen ausgeht und nicht mit dem Hauptziel der Kontrolle und Erweiterung dieses theoretischen Fundaments betrieben wird, liegt ebensowenig im Sinne der übergreifenden Institutsziele, wie umgekehrt die Ausarbeitung bloß wertender und spekulativer Bildungstheorien ohne die Absicht einer späteren, wenigstens punktuellen Anwendung in der Bildungswirklichkeit.

Bei seinen Bemühungen, zur Weiterentwicklung der Bildungswissenschaft beizutragen, geht das Institut bewußt von einer in dem Sinne "prospektiven" Wissenschaftskonzeption aus, daß es die Erforschung von (mindestens statistischen) Vorhersagemöglichkeiten und darauf aufbauend die Erarbeitung von Verfahren zur möglichst sicheren Verwirklichung vorher gesetzter Ziele auch im Bildungsbereich für möglich hält und als Sinn wissenschaftlicher Arbeit ansieht. Dabei werden Begriffe und Vorgehensweisen der Kybernetik bevorzugt aber nicht ausschließlich verwendet.

Entwickelt, pädagogisch erprobt und für die Theorienbildung verwertet wurden bisher wie teilweise schon in der Vorgeschichte des Instituts (vgl. die Darstellung des Berliner Instituts für Kybernetik von Frank und Lehnert, 1973)

(1) neuartige Muster von Lehrautomaten und (in zweiter Linie) anderen Medien des (vorwiegend objektivierten) Lehrens, Prüfens und anderer bildungstechnischer Arbeitsvollzüge (Arbeitsbereich T),

(2) neuartige Muster von Lehrprogrammen und anderen didaktischen Verarbeitungsformen von Lehrstoffen sowie Verfahren für die systematische (bevorzugt objektivierte) Lehrprogrammerzeugung (Arbeitsbereich L), und

(3) Muster für Organisationsformen pädagogischer Prozesse (Arbeitsbereich O).

Zur Vertiefung der Theorienbildung in den drei Entwicklungsbereichen wurde am Institut seit jeher auch an den Gebieten der

(4) Informationswissenschaft (Informationspsychologie, Informationsästhetik, Sprachkybernetik u.a. - Arbeitsbereich I - und der

(5) Informatik (Rechnerkunde - Arbeitsbereich R)

theoretisch und praktisch gearbeitet, und zwar je im Blick auf bildungstheoretische und bildungstechnische (praktisch-pädagogische) Anwendungen.

Auf theoretischem Gebiet wurde und wird eine Vereinheitlichung der Begriffsbildung und der Beschreibungs- und Deutungsmodelle angestrebt. Fachsprache und Theorie sollen lehrbar gemacht werden, wozu eine internationale Zusammenarbeit über Sprachgrenzen hinweg weiter ausgebaut und die Lehrtätigkeit von Institutsangehörigen an der Gesamthochschule Paderborn sowie gelegentlich an auswärtigen Hochschulen als Erfahrungsfeld genutzt werden soll.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Das Institut arbeitet vor allem im Bereich der Grundlagenforschung - und zwar nicht nur mathematisch-theoretisch sondern auch empirisch -, um die kybernetische Pädagogik ständig weiterzuentwickeln. Dazu ist eine regelmäßige Kommunikation mit Fachvertretern anderer Institute - auch außerhalb des FEoLL und teilweise auch im Ausland - notwendig, was u.a. durch regelmäßige Werkstattgespräche erreicht wird. Die Reihe der überarbeiteten Ergebnisberichte "Kybernetik und Bildung" soll - neben den rascher erscheinenden Beiträgen zu Fachzeitschriften und den Arbeitspapieren - zur Festhaltung der erreichten Fortschritte weitergeführt werden.

Weiterhin sieht aber das Institut auch in der Umsetzung der kybernetisch-pädagogischen Erkenntnisse in die Lehrerbildung eine seiner ständigen Aufgaben, wozu - teilweise objektivierte - Lehrveranstaltungen für Pädagogikstudenten sowie Lehrer durchgeführt werden. Die benutzten Medien, Programme und ergänzenden Materialien (insbesondere das audiovisuelle Lehrprogrammpaket "allgemeinkybernetische Grundlagen der Pädagogik" und das zugehörige Testmaterial) werden hierbei kummulativ getestet und bedürfen einer ständigen Betreuung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis Ende 1978

Die Einzelergebnisse des Instituts seit 1. Januar 1972 (erstellte Medien, erstellte Lehrprogramme, überwachte Lehrprogrammeinsätze, erstellte Unterrichtsmaterialien, entwickelte didaktische Strategien, Veröffentlichungen, durchgeführte Lehrveranstaltungen) sind in einem Leistungsverzeichnis dokumentiert, das jährlich fortgeschrieben wird.

Für die Zeit bis 31.12.1978 hat der Zentrumsrat des FEoLL verschiedene vom Institut für Kybernetische Pädagogik seinerzeit vorgeschlagene Forschungs- und Entwicklungsprojekte befürwortet. Davon wurden zwei in Vorbereitungsphasen tatsächlich bereits bearbeitet, nämlich das Projekt DIPROS und das Projekt PREDIS. Im Falle des Projektes DIPROS wurden inzwischen Änderungswünsche an das Institut herangetragen. Im Falle des Projektes PREDIS haben sich solche Veränderungen der ursprünglichen Zielrichtung ebenfalls als wünschenswert erwiesen. Beide Projekte sollen jedoch in der als Vorbereitungsphase gedeuteten reduzierten Form - soweit sinnvoll unter Einhaltung der ursprünglichen Projektziele - bis zum Jahresabschluß zu einem vorläufigen, die bereits erzielten Teilergebnisse abrundenden bzw. zusammenfassenden, Abschluß gebracht werden. Dies bedeutet

1.) für das Projekt DIPROS:

1.1 Das audiovisuelle Lehrprogrammpaket für den Sprachorientierungsunterricht im 3. und 4. Schuljahr wird vollständig vorliegen und wenigstens bis zur Hälfte (1. Kursjahr) erprobt und gegebenenfalls verbessert sein.

1.2 Die regelmäßig benutzten Lehrgeräte und die zugehörige Dokumentation sind fertiggestellt.

1.3 Didaktisches Ergänzungsmaterial wird im Rahmen von Stundenentwürfen wenigstens für das 1. Kursjahr fertig vorliegen.

1.4 Die bisher als w-t-Didaktik im Schrifttum dargelegte Strategie der didaktischen Programmierung wird aufgrund der gewonnenen Erfahrungen auf den Sprachlehrbereich ausgeweitet und so in einem Arbeitspapier dargestellt sein.

1.5 Weitere theoretische und empirische Projektergebnisse, die zugleich Beiträge zur Weiterentwicklung der kybernetischen Pädagogik im Bereich der Sprachpädagogik darstellen, werden in Überarbeitung und Erweiterung eines schon in erster Fassung vorgelegten Arbeitspapiers (B.S. Meder: Prolegomena zu einer kybernetisch orientierten Fremdsprachpädagogik) zusammenfassend dargestellt sein.

1.6 Die Diskussion der Ergebnisse mit außenstehenden Fachvertretern des Frühfremdsprachunterrichts (insbesondere auch mit Verfechtern des Frühenglischunterrichts) fand im Rahmen eines 3. interlinguistischen Werkstattgesprächs vom 23.-26. November 1978 in Paderborn statt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2.) für das Projekt PREDIS:

2.1 Im Dialog mit dem Rechner wird dieser zu vorgegebenen Wünschen aufgrund der vorhandenen internationalsprachigen Knapptextbasis Publikationstitel und auf Wunsch Knapptexte ausgeben, wobei auf Codierungswünsche des Benutzers eingegangen wird.

2.2 Theoretische Vorarbeiten zu einem befriedigenden Auswahlsystem werden schriftlich fixiert vorliegen.

2.3 Eine erste Programmfassung zur automatischen Auffindung zueinander "ähnlicher" Knapptexte wird vorführbar sein.

2.4 Vorarbeiten zur Ausweitung der Datenbasis unter möglicher Mitverwendung des im Projekt UCODI gesammelten internationalen Bibliographiematerials werden angelaufen sein.

2.5 Für den weiteren Ausbau werden mehrsprachige bildungswissenschaftliche und mathematische Begriffslisten vorliegen - z.T. schon mit Definitionen.

Im Hinblick auf die bisher gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen und auf eine sinnvolle Verbindung mit den Daueraufgaben des Instituts ist ab 1979 eine Gliederung der Projektarbeit in drei Arbeitsrichtungen sinnvoll, die beziehentlich vor allem den tertiären Bereich, die Sekundarstufe und die Grundschulstufe betreffen, und die so beschaffen sind, daß die bisherige Institutsarbeit als Vorleistung mit verwendbar ist:

1. Objektivierung im tertiären Bereich (TERZ):

   In diesen Projektrahmen fallen insbesondere die bisherigen Vorarbeiten zu PREDIS.

2. Freiwahllehrsysteme (FREI):

   In diesen Rahmen fallen insbesondere die zum DIPROS-Projekt gehörigen gerätetechnischen Vorarbeiten.

3. Verbesserung des Fremdsprachenunterrichts durch unmittelbaren oder durch vorverlegten Frühbeginn (FRÜH):

   Dieses Projekt stellt das gemäß den Wünschen der Bund-Länder-Kommission umformulierte DIPROS-Projekt dar, das am 22. November 1977 an die Bund-Länder-Kommission vom Institut abgegangen ist.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 1979/8o

3.1 Objektivierung im tertiären Bereich (TERZ)

3.1.1 Ausgangslage

Für den tertiären Bereich liegt als Ergebnis kybernetisch-pädagogischer Forschungs- und Entwicklungsarbeit seit mehreren Jahren je ein audiovisuelles Lehrprogrammpaket über Kybernetische Pädagogik und über deren allgemeinkybernetische Grundlagen vor. Letzteres wird regelmäßig, ersteres sporaisch mittels des Klassenschulungsautomaten "Robbimat" eingesetzt. Neuere Entwicklungen der theoriekonformen Wirksamkeitsmessung machen eine Austestung nach veränderten Verfahren wünschenswert.

Dabei sollte auch eine individuelle Darbietungsform vergleichend in die Untersuchung einbezogen werden.

Da diese Lehrprogrammpakete an der inzwischen schon als traditionell zu bezeichnenden Form der Programmierten Instruktion orientiert sind, erscheint es als wünschenswert (nicht in erster Linie um neueren hochschuldidaktischen Tendenzen zu entsprechen sondern um das Erfahrungsfeld auf eher anbietende als strategische, aber mindestens teilweise objektivierte Formen der Lehrstoffvermittlung im tertiären Bereich auszudehnen!), daneben auch im Rahmen eines Rechnerdialogsystems, das teilweise die Rolle eines Leitprogramms im Sinne von Weltner hat, eine Vermittlungsmöglichkeit für kybernetisch-pädagogisch interessante Inhalte des Pädagogikstudiums zu erproben. Der propädeutische Teil eines als Basis vorgesehenen Lehrbuchtextes liegt in einer Erprobungsfassung vor; für weitere Kapitel wurde ein größerer Autorenkreis im In- und Ausland gefunden. Das Dialogsystem soll nicht einer logisch-stringenten Frage-Antwort-Zuordnung folgen, sondern durch automatische Teiltextanalysen zu den Anfragen "naheliegende" Information liefern. Die Grundstruktur ist auch für ein Dokumentations-Dialogsystem verwendbar, wie es im bisherigen PREDIS-Programm vorliegt. Als praktisch frühzeitig verwendbares Nebenergebnis kann ein "aktives" Dokumentationssystem anfallen, welches bei der Ergänzung der Datenbank durch eine neue Veröffentlichung automatisch die ähnlich gelagerten, schon gespeicherten Dokumente meldet. Schon zur Sicherstellung einer frühzeitigen, praktischen Nutzbarkeit dieses Nebenergebnisses ist es sinnvoll, auf den Vorarbeiten aufzubauen, die durch das Projekt UCODI verfügbar wurden, und außerdem eine Kombination mit dem Projekt CUFI des Instituts für Bildungsinformatik zu versuchen. Die teilweise vorhandenen mehrsprachigen Fachbegrifflisten für die Bereiche Mathematik und Bildungswissenschaft müssen dazu fortwährend vervollständigt werden.

Drittens liegt es nahe, für den tertiären Bereich, insbesondere im inhaltlichen Zusammenhang mit den beiden vorgenannten Teilprojekten, verbesserte Strategien der Prüfungsvorbereitung und der Prüfung zu entwickeln und womöglich wenigstens teilweise zu objektivieren. Dabei kann einerseits auf einem allgemeinen Verfahren von Hilgers zur Optimierung der Zeitverteilung bei der Prüfungsvorbereitung aufgebaut werden, andererseits auf stichprobentheoretische Vorgehensweisen, die Hengst für eine Theorie des Prüfens anwendbar machte.

3.1.2 Problemstellung

Im Einzelnen soll vorrangig folgendes untersucht bzw. zu verwirklichen versucht werden:

(1) Wo sind die verfügbaren Lehrprogramme zur kybernetischen Pädagogik bzw. deren allgemeinkybernetischer Grundlagen im Wirkungs-Vergleich zu lokalisieren? Inwiefern wirkt sich die Zeitadaptivität beim Übergang von der Klassenschulung mit Robbimat zur Einzelschulung mit dem REVOX-System auf diese Lokalisierung aus? Inwieweit wird die beschränkte Zeitadaptivität des Robbimat-Systems überhaupt genutzt?

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(2) Wie bewährt sich die Textbasis eines zu entwickelnden Rechner-Lehrsystems zur Einführung in die Bildungswissenschaft bei Einsatz in der Form eines herkömmlichen Seminarbetriebs? Ist - ggf. mit welchen Einschränkungen - das Material außer vom Autor auch von anderen Dozenten einsetzbar? Auch im Sprachausland? Welches ist ein geeignetes Nähe-Maß bei der automatischen Suche von Textstellen (bzw. - im Falle der automatischen Dokumentation - von Knapptexten)? Wie wird das Dialogsystem im Falle des auskunftserteilenden Lehrens, wie im Falle der dokumentarischen Auskunftserteilung beurteilt? Lehrbuchtext und Dialogsystem sollen dementsprechend weiterentwickelt und mehrsprachig einsetzbar gemacht werden. Dabei wird nicht nur wegen des anzustrebenden internationalen Gebrauchs sondern auch zur Erleichterung der automatischen Textverarbeitung von der internationalen Sprache ausgegangen.

(3) Wie sind grundsätzlich die, für die Zeitverteilungsoptimierung erforderlichen, empirischen Parameter meßbar und was ergibt insbesondere diese Messung im Modellfall der Vorbereitung von Studenten auf die Sprachverständnisprüfung? Auf welche anderen Prüfungsgebiete läßt sich das Verfahren unschwer übertragen? - Wie kann die Prüfung selbst optimiert werden?

3.1.3 Grundannahmen/Ziele

(1) Vermutlich weichen schon bei etwa 10 simultan mit dem Robbimatsystem arbeitenden Studenten die globalen Reaktionszeiten von Gruppe zu Gruppe so wenig voneinander ab, daß auf diese technisch aufwendige Zeitanpassung verzichtet werden kann. Dagegen könnte bei Einzelschulung durchaus eine Verbesserung der Lehrwirksamkeit bzw. eine Verkürzung der dafür erforderlichen Zeit erreicht werden.

(2) Es ist anzunehmen, daß für die automatische Textstellensuche ein Maß auf der Grundlage der Theorie unscharfer Untermengen definierbar ist, dessen praktische Anwendung sich bei rechnerinterner Verarbeitung plansprachlicher Textfassungen deutlich erleichtert. - Erzielt werden soll durch die Kooperation mit Fachkollegen aus anderen Instituten, insbesondere auch solchen des Sprachauslands, die Vereinheitlichung der Terminologie und damit die Erreichung einer besseren Kommunikation und Lehrbarkeit innerhalb des bearbeiteten Bereichs der Bildungswissenschaft.

(3) Unter Zugrundelegung derselben formalen Darstellung von Lernkurven, welche dem erwähnten Verfahren zur Zeitverteilungsoptimierung bei der Prüfungsvorbereitung zugrundeliegt, kann aus der Beobachtung tatsächlich in gemessener Zeit eingetretener Lernwirkungen in den einzelnen Prüfungsgebieten auf die benötigten Parameter geschlossen werden. Die Übertragbarkeit auf gleichartige, spätere Kandidatengruppen ist plausibel.

3.1.4 Durchführung

(1) Die Lehrprogramme werden in jedem Semester im Rahmen der Lehrveranstaltungen der GHS angeboten. Die Ergebnisse der Wirkungsteste werden akkumuliert. Zusätzlich muß stichprobenhaft eine Informationsgehaltsbestimmung durchgeführt werden.

(2) Die schon vorhandenen bzw. bis Ende 1979 vorliegenden Textfassungen für einzelne Lehrbuchabschnitte werden in internationaler Sprache und in mindestens zwei Nationalsprachen (deutsch und wahrscheinlich entweder englisch oder portugiesisch) in Einführungsseminaren mit Studenten durchgearbeitet und revidiert.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Von dieser Basis aus werden die Textadaptionen an die Dialagfassung für den Rechner vorgenommen. Die Struktur des Rechnerdialogsystems wird parallel dazu entwickelt, wobei möglichst weitgehende Übereinstimmung mit dem Dokumentationsdialogsystem angestrebt wird. Für eine internationale Einsetzbarkeit zumindest des Dokumentationssystems wird versucht, die mehrsprachigen Fachwortzuordnungen auf mindestens alle in den EG-Ländern offiziellen Sprachen sowie auf die internationale Sprache, möglicherweise auch auf Spanisch und Portugiesisch zu erweitern.

(3) Parametermessung und Strategieerprobung wird unter Ausnutzung eines in jedem Semester monatlich einmal angebotenen Wochenend-Intensivkurses mit anschließender Sprachverständnisprüfung erfolgen. Für die Teilprüfungen "Wortschatz" soll versucht werden, die rationalisierte Prüfungsstrategie nach Wald und Hengst zu objektivieren.

3.1.5 Kooperation

(1) Ein Datenvergleich wird mit den Ergebnissen des Instituts für Kybernetik an der Pädagogischen Hochschule Berlin angestrebt.

(2) Eine Kooperation mit dem Projekt CUFI des FEoLL-Instituts für Bildungsinformatik und mit etwaigen weiteren Forschungseinrichtungen, welche die im Projekt UCODI geleisteten Vorarbeiten nutzen wollen, wird angestrebt. Bereits begonnen wurde außerdem eine Kooperation mit dem DFG-Sonderbereich 100 der Universität Saarbrücken, Dipl.-Math. Maas, von wo Programmpakete zur automatischen Übersetzung internationalsprachiger Texte ins Deutsche zur Verfügung gestellt wurden und Ergänzungen zugesagt sind. Für die Schaffung einer Lehrtextbasis sowie für die Einsatzerprobung ist in lockerer Form die Zusammenarbeit mit mehreren Hochschullehrern in Deutschland, Österreich, Jugoslawien, USA, Spanien und Brasilien schon angebahnt.An den mehrsprachigen mathematischen und bildungswissenschaftlichen Fachwortlisten arbeiten überwiegend schon jetzt außerdem Fachkollegen in der Schweiz, den Niederlanden, Irland und Dänemark mit.

(3) Im Bereich der Prüfungsrationalisierung ist eine Zusammenarbeit mit dem Statistiker M. Hengst, Berlin, schon vorbereitet.

3.16 Ergebnisperspektiven

Eine erfolgreiche Projektdurchführung ist über die Förderung der zugehörigen Grundlagenforschung hinaus mit Sicherheit auch für eine intensivere Konfrontation von Pädagogikstudenten mit den Methoden und Inhalten einer prospektiven Bildungswissenschaft nützlich. Darüber hinaus dürften die Projektteile (2) und (3) auch zu einer stärkeren Internationalisierung der bildungswissenschaftlichen Forschung und Lehre beitragen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.2 Freiwahllehrsysteme (FREI)

3.2.1 Ausgangslage

Aufbauend auf früheren Erfahrungen ist ein Freiwahl-Lehrautomat II entwickelt worden und befindet sich in Einsatzerprobung. Als Nebenprojekt ist ein bildungsorganisatorisch vielfältig nutzbarer Schreibautomat entstanden. Anwendungsbereiche des Freiwahl-Lehrautomaten II können insbesondere im Schreibmaschinen- und Rechtschreibtraining sowie für Wortschatzübungen im Fremdsprachunterricht gesehen werden. Dabei ergeben sich einerseits Kostenprobleme, die bildungsorganisatorisch durch Verteilung eines Lernerkollektiv auf die Komponenten eines Mehrmediensystems zu lösen sind, andererseits aber auch das Problem, daß im Fremdsprachunterricht in der Regel auch das Sprechen, und zwar das phonetisch richtige Sprechen geübt werden soll. Das legt den Gedanken nahe, in Anlehnung an die mediendidaktische Struktur des Freiwahl-Lehrautomaten unter Hinzunahme des vom CNRS (Centre National de Recherche Scientifique) an der Universität von Nancy geförderten Spracherkennungssystems einen Freiwahl-Lehrautomaten für akustische Eingabe zu schaffen.

3.2.2 Problemstellung

Im einzelnen soll folgendes erforscht bzw. entwickelt werden:

(1) Der als Bestandteil des Freiwahl-Lehrautomat II vorliegende Schreibautomat soll geringfügig so umentwickelt werden, daß er die Mischung eines konstanten Grundtextes mit Textvariablen (vor allem Adresse, Datum, Anrede) gestattet.

(2) Der bisherige Freiwahl-Lehrautomat II soll hinsichtlich seiner Wirksamkeit in den drei Bereichen Schreibmaschinentraining, Rechtschreibung für Grundschüler und Wortschatzübungen im Fremdsprachunterricht (Modellfall: Sprachorientierungsunterricht) erprobt werden.

(3) Es soll ein Organisationsmodell für Einzellernplätze unter Einschluß des Freiwahl-Lehrautomaten am Modellfall eines organisatorisch abgewandelten Sprachorientierungsunterrichts entwickelt werden.

(4) Es soll die bildungsökonomische Grenze zwischen objektivierter Lernsteuerung und Lernregelung am Modellfall einer Rentabilitätsgrenzbestimmung zwischen Robbimat und Freiwahl-Lehrautomat untersucht werden.

(5) Es soll eine akustische Eingabeeinheit zum Freiwahl-Lehrautomat entwickelt und für muttersprachliche Sprechübungen sowie zur Schulung fremdsprachlicher Phonetik erprobt werden.

3.2.3 Grundannahmen/Ziele

(1) Der Schreibautomat dürfte im Herstellungspreis bei weniger als 25% gegenüber kommerziell schon angebotenen Schreibautomaten liegen.

(2) Es ist aufgrund von Vorerfahrungen anzunehmen, daß schon Grundschüler sehr rasch mit der elektrischen Schreibmaschineneingabe umgehen lernen und daß Rechtschreibschwächen durch das Lehrsystem wirksam reduziert werden.

(3) Siehe Problemstellung!

(4) Wegen der höheren Teilnehmerstundenkosten von Einzelschulungslehrsystemen gegenüber vergleichbaren Parallelschulungssystemen läßt sich theoretisch ableiten, daß letztere im Bereich niedriger anzustrebender Schlußkompetenz, erstere zur Erreichung höherer Perfektionsstufen wirtschaftlicher sind. Die Grenze hängt von Effektivitäts- und Kostenparametern ab.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(5) Es ist aufgrund einer Besichtigung und Ersterprobung in Nancy anzunehmen, daß die Übertragung auf die im FEoLL verfügbare Datenverarbeitungsanlage bzw. vorhandenen Mikroprozessoren keine zusätzlichen Schwierigkeiten bietet, und daß durch die höhere Rechnerkapazität auch eine höhere Unabhängigkeit von Stimmeigentümlichkeiten erreichbar ist. Wahrscheinlich reicht wegen der Trennbarkeit der Lehrstoffsegmente dazu sogar ein Mikroprozessor aus.

3.2.4 Durchführung

(1) Nach Erstellung des genauen Pflichtenheftes, bei welchem auf eine Minimierung der erforderlichen zusätzlichen Entwicklungsarbeit, vor allem aber auch der Herstellungskosten des zu entwickelnden Schreibautomaten geachtet wird, sollen zwei Exemplare erstellt und eines davon außerhalb des FEoLL, ein zweites innerhalb des Instituts für Bildungsbetriebslehre im Dauereinsatz erprobt werden.

(2) Im Rahmen des Sprachorientierungsunterrichts (Projekt FRÜH) soll eine zentral zu betreuende Lernergruppe in Institutsräumen zusammengefaßt werden, so daß vor und nach der Parallelschulung eine Verteilung der Einzellerner auf verschiedene Einzellernplätze erfolgen kann, worunter sich insbesondere auch mindestens ein Freiwahl-Lehrautomat befindet. Dabei können Lehrwirkungsmessungen vorgenommen werden, und zwar sowohl im muttersprachlichen Bereich (Rechtschreibung) als auch beim Wortschatzerwerb im Sprachorientierungsunterricht. - Die Erprobung im Bereich des Schreibmaschinenunterrichts muß zu einem späteren Zeitpunkt in Zusammenarbeit mit einer Stelle außerhalb des Hauses erfolgen.

(4) Durch Kostenanalysen und Wirksamkeitsvergleiche wird die Grenze in Bezug auf ein schon vorliegendes mathematisches Modell ermittelt.

(5) Die an der Universität Nancy entwickelte Filtereinheit wird unter Berücksichtigung der dort schon erkannten Verbesserungsmöglichkeiten nachgebaut. Das Programm muß adaptiert werden. Die anschließende Versuchsphase muß zunächst weitgehend "probierend" anlaufen.

3.2.5 Kooperation

(1) FEoLL-Institut für Bildungsbetriebslehre und deren Kooperationspartner
(2)-(4) Gesellschaft für sprachgrenzübergreifende europäische Verständigung und evt. außenstehende Lehrstätte für Schreibmaschinenunterricht.

(5) Universität Nancy; Institut für Elektronik und Automation (Prof. Dr. Frühling; Diplomphysikerin Mas).

3.2.6 Ergebnisperspektiven

Der Anwendungsbereich dürfte bei erfolgreicher Projektdurchführung vor allem im Sekundarstufenbereich erschlossen werden können.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.3 Verbesserung des Fremdsprachunterrichts durch unmittelbaren oder durch vororientierenden Frühbeginn (FRÜH)

3.3.1 Ausgangslage

Mit den durchzuführenden Untersuchungen wird eine Verbindung zwischen und eine Ergänzung zu Konzepten angestrebt, die bisher teilweise isoliert voneinander entwickelt und von konträren Vorentscheidungen her verfochten und wissenschaftlich ausgewertet wurden. Dabei sollen zunächst die meist stillschweigenden allgemeinpolitischen und bildungsaxiologischen Vorentscheidungen beider Seiten aufgedeckt und hinterfragt werden, um von diesem letztlich nur bildungs- und europapolitisch entscheidbaren Fragenbereich die prinzipiell wissenschaftlich klärbaren sprachpädagogischen Probleme abtrennen und einer Lösung näherbringen zu können. Hierbei geht es dann um zwei miteinander zusammenhängende Hauptfragenkomplexe, deren Beantwortung für eine Rationalisierung des Fremdsprachunterrichts wegweisend erscheint:

(1) Unter welchen Bedingungen ist es möglich und (in welchem Sinne?) sinnvoll, die erste Fremdsprache in gleicher Weise wie die Muttersprache (also durch Imitation) zu erlernen, und welches sind umgekehrt die Kriterien für die Möglichkeit oder gar Zweckmäßigkeit, (so wie in nicht sprachlichen Lehrstoffbereichen) auch im Fremdsprachunterricht vor allem übergreifende Strukturen sichtbar zu machen und dabei die Lehrstoffaneignung durch den Einstieg über didaktisch zu rechtfertigende Lehrstoffmodelle zu erleichtern?

(2) Inwieweit ist eine Fremdsprache vor dem 5. Schuljahr schon erlernbar? Welche Auswirkungen (d.h. welche Lernerleichterungen durch Vorkenntnisse bzw. durch "echten" Transfer) bringt das dem anschließenden Fremdsprachunterricht (insbesondere dem Englischunterricht) der Sekundarstufe I? Welche vorwiegend affektiven Nebenwirkungen in Bezug auf das kindliche Europabild und -wunschbild und auf die Lernbereitschaft für weitere europäische Sprachen sind nachweisbar?

Insbesondere sollen vorhandene Daten neu ausgewertet und miteinander verknüpft sowie neue Daten gewonnen werden

a) über die absolute und die relative Lernschwierigkeit infragekommender erster Fremdsprachen bei Zugrundelegung des Sprachkompetenzgrades, welcher für die zu ermittelnden sprachgrenzübergreifenden Kommunikationsbedürfnisse des 1Ojährigen ausreicht;

b) über das Ausmaß der Lernerleichterung beim Fremdsprachunterricht der Sekundarstufe I (insbesondere des 5. und 6. Schuljahrs) durch einen vorausgehenden Sprachorientierungsunterricht (echter Transfer);

c) über die Auswirkungen verschiedener Formen des Frühfremdsprachunterrichts auf den Lernerfolg in anderen schulischen Lehrstoffbereichen, auf die kindliche Kreativität und auf mögliche europakundlich relevante Horizonterweiterungen (oder auch Horizontverengungen).

Bezweckt wird hiermit letztlich, auf theoretischer Ebene eine prospektive sprachpädagogische Konzeption auf- und auszubauen, die nicht den (weitgehend isolierten, fachspezifischen) Denkgewohnheiten entspricht, welche gegenwärtig die Didaktik der lebenden Fremdsprachen so stark beherrschen, daß ihre kritische Diskussion kaum stattfindet.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.3.2 Probestellung; Fragen

1. Welche Zusammenhänge zwischen der Lernschwierigkeit sprachlicher Lehrstoffelemente und ihrem Informationsgehalt (oder anderen kybernetisch präzisierbaren Lehrstoffmerkmalen) sind nachweisbar?
2. Wie läßt sich das sprachgrenzübergreifende Kommunikationsbedürfnis von 1Ojährigen Schülern quantitativ kennzeichnen und welche Schlüsse lassen sich daraus auf die Zeitbedarfsvorgaben für die Fremdsprach-Lehrplanung ziehen?
3. Können auch im sprachlichen Lehrstoffbereich Oberbegriffe und allgemeine Gesetzmäßigkeiten bei Vermeidung von Abweichungen vom jeweiligen Paradigma rascher erkannt und erlernt werden, und welche Erleichterung stellt dabei insbesondere eine möglichst gute Entsprechung von syntaktischen Merkmalen und semantischen Strukturen dar?
4. Wie sieht ein fremdsprachpädagogisch anwendbares kybernetisch-pädagogisches Transfermodell aus?
5. Welche Rationalisierungen des Gesamtsprachunterrichts sind durch die Grundlage eines Sprachorientierungsunterrichts (anhand eines didaktisch zu rechtfertigenden Sprachmodells) theoretisch möglich und praktisch frühzeitig nachweisbar?
6. Wie ist die Wirksamkeit von Fremdsprachunterricht meßbar und in welchem Bereich liegen die so gewonnenen Meßergebnisse?
7. Welche Änderungen bewirkt Fremdsprachunterricht in der Einstellung zu fremden Ländern und Völkern (insbesondere der künftigen europäischen Union) und deren Sprache, ferner in der Bereitschaft, diese zu erlernen und schließlich in der Neigung zur Korrespondenz und sonstigen Kommunikation mit gleichaltrigen Partnern aus diesen Ländern?
8. Welche bildungsideologischen Vorentscheidungen stecken hinter den beiden konträren Vorschlägen des Fremdsprachfrühbeginns und welche etwaigen Lükken in den relevanten Faktenkenntnissen bei den jeweils beteiligten Bildungswissenschaftlern und Bildungspraktikern kommen als Einflußgrößen hierauf infrage?
9. Welche Maßnahmen der Lehrerbildung haben sich für die Realisierung des unmittelbaren bzw. des vororientierenden Frühbeginns des Fremdsprachunterrichts als sinnvoll erwiesen?
10. Welche sonstigen bildungsorganisatorischen und bildungsökonomischen Erkenntnisse sind aus der wissenschaftlichen Begleituntersuchung zu entsprechend rationalisiertem Sprachunterricht zu ziehen?

3.3.3 Grundannahmen/Ziele

1. Siehe 3.3.2 (1)
2. Erste Analysen ergeben, daß nur weniger als zweihundert Wortbedeutungen mit überindividueller und fast durchweg muttersprachunabhängiger Häufigkeit benutzt werden.
3. Das Paderborner Modell des Früh-Fremdsprachunterrichts unterstellt, daß die erste Fremdsprache zweckmäßigerweise nicht, wie die Muttersprache durch Imitation (nach der sog. "Papageiendidaktik") zu erlernen ist (außer im Falle der Erlernung im entsprechenden Sprachausland), sondern anhand eines didaktisch gerechtfertigten (weil einfachen, regelmäßigen und deutlichen) Lehrstoffmodells.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

4. Es wird vermutet, daß der Transfer sich teils aus der Transinformation, teils aus der Aneignung einer bereichsspezifischen Informationsverarbeitungsfähigkeit zusammensetzt.

6. Siehe 3.3.2 (6)

7. Vermutet wird u.a., daß das Lernen der Nationalsprache einer der EG-Länder zu einer sehr großen Steigerung des Interesses an der jeweiligen Trägernation bei vergleichsweise geringfügiger Verringerung des Interesses für andere Länder führt und daß die Neigung zur Korrespondenz mit gleichaltrigen Partnern im Sprachausland bei Schülern der Elementarstufe und auch noch in den ersten Jahren der Sekundarstufe I durch Fremdsprachunterricht in einer lebenden oder toten Nationalsprache nicht, durch Unterricht in einer lebenden Plansprache dagegen erheblich gefördert wird.

8. Es ist zu vermuten, daß sich die Träger der beiden konträren sprachpädagogischen Positionen schon in ihrer sprachpolitischen Grundeinstellung unterscheiden, und daß diese mit qualitativ unterschiedlichen Sachkenntnisse verknüpft ist.

9. und 10. vgl. 3.3.2

3.3.4 Durchführung

Die Untersuchung wird durchgeführt mit Schülern zwischen dem 3. und 9. Schuljahr in Nordrheinwestfalen, Niedersachsen, Berlin, Frankreich, Italien, Ungarn und evtl. weiteren Ländern, sowie mit Studenten und Lehrern, die an Intensivkursen zur Einführung in die Internacia Lingvo teilnehmen.

Darüber hinaus werden die veröffentlichten Dokumente der von anderer Seite durchgeführten Modellversuche unter den in 3.3.2 genannten Gesichtspunkten neu ausgewertet bzw. die an diesen Modellversuchen seinerzeit beteiligten Pädagogen um entsprechende Auskünfte gebeten.

3.3.5 Kooperation

Rechtlicher Träger der Unterrichtsdurchführung, sofern der Unterricht im Raum Paderborn stattfindet und für die Schüler freiwillig ist, ist die "Gesellschaft für sprachgrenzübergreifende europäische Verständigung e.V.". Daneben sind neben verschiedenen inländischen Schulen je eine Grundschule in Le Mans und in Budapest im Rahmen offiziellen Unterrichts beteiligt. (Die Einbeziehung der letztgenannten Schule in den Schulversuch wurde vom ungarischen Kultusministerium mit Bescheid vom 27.2.1978 genehmigt.) - Die Anlage der empirischen Untersuchungen wurde mit dem Unterrichtswissenschaftler H. Walter, Berlin, diskutiert; er ist an der empirischen Ausgestaltung der Untersuchung weiterhin maßgebend beteiligt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.3.6 Ergebnisperspektiven

Die Vorarbeiten zu diesem Projekt lassen bereits erkennen, daß von ihm für die Grundlagenforschung zur Kybernetischen Pädagogik erhebliche neue Anstöße erfolgen und Ergebnisse zu erwarten sind. Eine erfolgreiche Projektdurchführung würde darüber hinaus die Erreichung insbesondere folgender gesellschaftlich unmittelbar relevanter Ziele bedeuten:

1. Bewirkung und Nachweis des Transfers zum späteren Unterricht in den Fremdsprachen Englisch, Latein und Französisch.
2. Bewirkung und Nachweis des Transfers vom Sprachorientierungsunterricht zur Beherrschung der Muttersprache und zu den Leistungen in anderen Unterrichtsfächern.
3. Schaffung einer Entscheidungshilfe für den zu wählenden Sekundarstufenzweig und Verbesserung der horizontalen Durchlässigkeit während der Orientierungsstufe auch bei weitergehender Ausnutzung der im Hamburger Abkommen zugelassenen Fremdsprachauswahl.

Darüber hinaus dürften voraussichtlich gelingen

1. der Nachweis der ausreichenden Vermittelbarkeit von Plansprachkenntnissen im 3. und 4. Schuljahr durch jeweils zwei Wochenstunden Sprachorientierungsunterricht;
2. die Anbahnung von ersten Kinderkorrespondenzen über verschiedene innereuropäische Sprachgrenzen hinweg;
3. die Erzeugung einer Aufgeschlossenheit für den Zusammenschluß der EG-Länder zu einer Europäischen Union unter Wahrung auch der sprachgebundenen kulturellen Vielfalt Europas;
4. die Weckung eines breiten, nicht auf eine vorherrschende Sprache verengten Interesses für die europäischen Fremdsprachen und die Weckung der Neigung, davon mindestens zwei näher kennenzulernen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

INSTITUT FÜR MEDIENSOZIOLOGIE/ MEDIENPSYCHOLOGIE

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1. Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsarbeiten

1.1 Das IMS/MP betreibt - im Rahmen der allgemeinen Aufgabenbestimmung der FEoLL GmbH - Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu soziologischen und psychologischen Voraussetzungen, Bedingungen und Problemen der Medienverwendung im schulischen und außerschulischen Bereich zu Bildungszwecken.

1.2 Dies bedeutet konkret die Untersuchung der individuellen und sozialen Bedingungen von schulbezogenen Informations- und Kommunikationsprozessen, die für Produktion und Einsatz von (Bildungs-) Medien i.w.S. berücksichtigt werden müssen. Dies umfaßt z.B. die genaue, empirisch abgesicherte Spezifizierung individuen- bzw. gruppenspezifischer "Kommunikationsfähigkeit(en)" als Voraussetzung erfolgreicher Lehr- und Lernprozesse, aber auch die Ermittlung von psychischen und sozialen "Innovationsbarrieren" verschiedener Art, von "Medien-Wirkungen" bzw. "-wirkungsmöglichkeiten" hinsichtlich spezifischer Adressaten(gruppen), von empirisch feststellbaren Beziehungen zwischen Medien und Curricula/Lehr- und Lerninhalten usw.

Dieser konkrete Aufgabenbereich läßt sich als "anwendungsorientierte Kommunikationsforschung", insbesondere als "empirische Medienwirkungsforschung" benennen. Dabei ist "Wirkung"nach neuester Erkenntnis nicht mehr, wie in der herkömmlichen Kommunikationsforschung, als Auswirkung von Medieneigenschaften in passiven Rezipienten aufzufassen, die außerdem psychisch und sozial als tendentiell vergleichbar gesehen werden (objektivistische Position). Vielmehr müssen Rezipienten als aktive Individuen in unterschiedlichen sozialen und kulturellen Kontexten berücksichtigt werden, so daß die Untersuchung von Medien heute lediglich als erste Stufe der Medienwirkungsforschung aufgefaßt werden kann. Die Kenntnis des Mediums selbst ist in dieser Konzeption nur die Voraussetzung, um seine Wirkung auf konkrete Rezipienten erfassen zu können (Position der Individuenabhängigkeit von Medienwirkungen).

1.3 Die Adressaten sind die Schulen (Lehrer und Schüler), die Hochschulen und der außerschulische Bildungsbereich (Erwachsenenbildung).

1.4 Die Vorarbeiten der Mitarbeiter des IMS haben sich mit relevanten Ergebnissen und Aussagen der traditionell für die genannten Problembereiche zuständigen Wissenschaften, vor allem Psychologie und Sozialwissenschaften, auseinandergesetzt und diese auf der Basis der empirischen Erkenntnisse der biologisch-medizinischen Disziplinen auf ihre praktische Nutzbarkeit hin geprüft. Aus diesen Arbeiten, die in Kooperation mit externen Fachleuten durchgeführt wurden, hat sich ein weiterführender theoretischer Ansatz für die Bearbeitung menschlicher Lern- und Kommunikationsprozesse ergeben (empirische Kognitionstheorie), der nunmehr in die Praxis umgesetzt werden soll. Dies erfordert einmal - in Anlehnung an die naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen - die Entwicklung differenzierter Beobachtungs-, Analyse- und Dokumentationsmethoden und -techniken, zum anderen für die praktische Umsetzung die Konzeption, Konstruktion und Erprobung leistungsfähiger (eo ipso multimedialer, einschließlich DV) Lehr- und Lernmittel bzw. Trainingsmaterialien.

1.5 Als konkrete Fachgebiete für diese Arbeiten sind zunächst die kommunikationswissenschaftlichen Bereiche (Sprach-/Literaturwissenschaften, Kunst, Musik), Geschichte, Sozialkunde/Politischer Unterricht vorgesehen. Als weiteres Fach wird Biologie behandelt werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis Ende 1978

2.1 Telekolleg I/NRW (Begleitung der Fächer Deutsch, Englisch, Geschichte, Sozialkunde; Mitarbeit bei Neuproduktionen, Prüfungsvorbereitung, Anfertigung von Handreichungen, u.a.). Fortsetzung in den Jahren 1979/80.

2.2 Veröffentlichungsvorhaben: Buchveröffentlichungen zum Projekt "Innovationsstrategien im Schulfeld unter mediensoziologischem Aspekt" (InnoL), Teilprojekt "Praxisbezogene Lehrerfortbildung und Curriculuminnovation" des IMS/MP; und den Projekten "Theorie der Kognition mit operationaler Ästhetik" (COG) und "Prioritätensetzung für Forschungsprojekte" (PRIOR) des ehemaligen IWP (6 Buchveröffentlichungen zu COG bzw. PRIOR).

2.3 Konzeptionelle Entwicklung und Integration der weiteren IMS-Vorhaben aufgrund der mit 1.1.1978 bzw. März 1978 (Zusammenlegung IWP und IMS; Absage Prof. Krauch) neu geschaffenen Situation, einschließlich Planungs- und Dokumentationsarbeiten u. dgl.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 1979/80

"GRUNDKURS KOMMUNIKATION"
Kurzbezeichnung: Kommunikation 1

3.1 Ausgangslage

1. In den Rahmenrichtlinien für alle Schulfächer wird ausdrücklich oder als stillschweigende Voraussetzung "Kommunikationsfähigkeit" als ein zentrales Lernziel vorgeschrieben. So heißt es, um nur ein Beispiel zu nennen, in den Richtlinien für die Hauptschule des Landes Nordrhein-Westfalen, Fach Deutsch (1974, D/2), daß "eine der wichtigsten Voraussetzungen" für die Erreichung der durch die Hauptschule zu vermittelnden "Qualifikationen" die "Fähigkeit und Bereitschaft zu sprachlicher Kommunikation" ist. Dies gilt aber nicht nur für die eigentlich kommunikativen Fächer (z.B. Sprach-, Kunst- und Musikunterricht), sondern auch für den Sozialkunde-/Politik-Unterricht. Differenzierte Wahrnehmungs-, Beobachtungs- und Ausdrucksfähigkeit werden jedoch in gleicher Weise als Lernziel für den naturwissenschaftlichen Unterricht hervorgehoben. Die Vermittlung von Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit, d.h. von Kommunikationsfähigkeit ("kommunikative Kompetenz") muß daher eine zentrale Aufgabe der Bildungseinrichtungen aller Ebenen sein.

2. Trotz der entsprechend "kommunikativen" Umorientierung sowohl der Erziehungswissenschaften, der Sozialwissenschaften und der eigentlich kommunikativen Fächer ist die Verwirklichung einer hinreichenden Kommunikationserziehung noch nicht befriedigend gelungen. Aufgrund dieser Situation entstehen Probleme nicht nur für Lehren und Lernen im Bereich institutionalisierter Bildung, insbesondere auch für den Einsatz technischer Medien, sondern darüber hinaus auch für den alltäglichen Umgang mit (Massen)Medien.

3. Die Gründe für diese nicht befriedigende Situation sind theoretischer und praktischer Art:

   Es werden z.B.

   - unzulängliche bzw. undifferenzierte Kommunikationsmodelle eingesetzt,
   - Forschungsergebnisse der relevanten empirischen Disziplinen noch zu wenig genutzt,
   - technische Mittel der Erforschung menschlicher Kommunikation von den zuständig sein sollenden traditionellen Wissenschaften kaum eingesetzt,
   - Kommunikationsprozesse meist nur verbal beschrieben und interpretiert, nicht empirisch analysiert und erklärt,
   - vielfach vorliegende Materialien für aktives Kommunikationstraining praktisch nicht genutzt, u.a.m.

   Dies führt zu Schwierigkeiten der Vermittlung von Kommunikationsfähigkeit. Dadurch

   - können verfügbare technische Mittel nicht erfolgreich und effektiv eingesetzt werden,
   - wird meist nur mit sprachlichen Beschreibungen und Regeln versucht, Kommunikationsfähigkeit aufzubauen bzw. Defizite aus-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

zugleichen und Störungen zu beheben, obwohl gerade diese sprachlichen Mittel als solche erst gelernt werden sollen,
- kann der Einsatz technischer Medien oft lernhemmend, standardisierend, kreativitätsunterdrückend wirken: es erfolgt zu oft eine Reduktion natürlicher (multisensorischer) Kommunikation auf die technisch ansprechbaren Sinne, ohne daß die Vorteile dieser "medialen Spezialisierung" gezielt eingesetzt werden.

Aufgrund dieser beträchtlichen Praxisschwierigkeiten ist es dringlich, "Kommunikationsfähigkeit" genauer zu spezifizieren. Dies muß in Übereinstimmung mit dem empirischen F&E-Stand geschehen, um die verfügbaren multimedialen Techniken und Materialien zur Effektivierung von Lehr- und Lernprozessen durch erfolgreiche und entwicklungsfähige Kommunikationsprozesse adäquat zu nutzen. Es sollte nicht nur die Werbepsychologie oder Marktforschung sein, die dem Stand des Wissens und der Technik entsprechend operieren!

3.2 Problemstellung

Sollen die in der Beschreibung der Ausgangslage angeführten theoretischen und praktischen Probleme gelöst werden, so ist es aus systematischen Gründen sinnvoll, nicht in erster Linie Materialien für die Schulen zu entwickeln, sondern bei der Lehreraus- und -fortbildung im fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Bereich anzusetzen.

Dabei ist eine doppelte Aufgabe zu lösen:

1. der für Lehrer und Lehrerstudenten (sowie Studierende anderer Fachrichtungen) relevante Stand des Wissens über Kommunikation soll entsprechend den Beiträgen der einschlägigen Disziplinen vermittelt werden;
2. die Vermittlung dieses Wissens selbst muß inhaltlich und didaktisch dem Stand dieses Wissens entsprechen.

3.3 Grundannahmen / Ziele

1. Wahrnehmungs- und Ausdrucksfähigkeit (d.h. Kommunikationsfähigkeit) sind weitgehend durch Lernen bestimmt und somit auch durch Lernen veränderbar. Lehr- und Lernprozesse setzen differenziertes Wahrnehmen sowohl auf der Seite des Lehrenden als auch auf der des Lernenden voraus. Beide müssen aber nicht nur differenziert wahrnehmen, sondern sich auch dem Kommunikationspartner (Lehrer, Schüler, Student) gemäß ausdrücken können.

2. Die Kommunikation mit Hilfe technischer Medien unterscheidet sich prinzipiell nicht von der "natürlichen" Kommunikation in der "face-to-face-Situation". Die Differenz zwischen beiden Kommunikationsarten resultiert lediglich aus den gegenüber natürlichen Medien veränderten Wahrnehmungs- und Ausdrucksmöglichkeiten. Will man technische Medien gezielt im Unterricht verwenden, so muß man diese Differenz nach Medien und Adressaten spezifiziert kennen (empirische Medienwirkungstheorie).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Sollen Lehrer befähigt werden,

   - sich kommunikativ richtig zu verhalten,
   - die Kommunikationsfähigkeit ihrer Schüler zu steigern und
   - technische Medien gezielt einzusetzen,

   so müssen sie

   - die Bedingungen und das Funktionieren natürlicher Kommunikation "kennen" und sich entsprechend "verhalten" können, d.h. sie müssen die psychischen und sozialen Faktoren erfolgreicher Kommunikation kennen, in ihrem eigenen Verhalten als Lehrer berücksichtigen und ihren Schülern vermitteln können;
   - zusätzlich muß ihnen auf dieser Basis die Differenz zwischen natürlicher und technisch vermittelter Kommunikation mit ihren Begrenzungen und Möglichkeiten demonstriert werden.

4. Der gegenwärtige Stand der einschlägigen Grundlagendisziplinen, der Psychologie und Soziologie gestatten es, einen durch technische Medien gestützten und kommunikationstheoretisch fundiert aufgebauten "Grundkurs Kommunikation" für Lehrer, Lehrerstudenten, aber auch für andere Studenten zusammenzustellen bzw. zu entwickeln. Damit ist nicht der Anspruch verknüpft, eine ausgearbeitete empirische Medienwirkungstheorie in Kursform vorlegen zu wollen, wohl aber der, eine so differenzierte Einführung in den Kommunikationsprozeß zu geben, daß den Studenten selbständige Weiterarbeit ermöglicht wird und insbesondere zukünftigen Lehrern die Chancen, aber auch Probleme von Medien deutlicher werden.

3.4 Durchführung

Folgende Arbeiten sind im Rahmen des Vorhabens zu leisten:

1. Sammlung und Dokumentation bereits vorhandener Kursprogramme, Curricula, Arbeitshilfen und -materialien von Veranstaltungen zum Lehr-/Lernbereich "Kommunikation".

2. Auswertung der dokumentierten Materialien in einem zu entwickelnden analytischen Rahmen.

3. Entwicklung eines Grundkurses "Kommunikation" zum Einsatz im Hochschulbereich bzw. in der Lehrerfortbildung und/oder der Erwachsenen-Weiterbildung (Theorie, Didaktik, Medien).

4. Erprobung des entwickelten Grundkurses "Kommunikation" im Hochschulbereich (Durchführung von Lehrveranstaltungen).

5. Entwicklung von Evaluationsverfahren für die Dokumentation und Bewertung der Erprobungen des Grundkurses (Evaluationsdesign, Medien zur Dokumentation von Kommunikationsvoraussetzungen und -prozessen) und Einsatz während der Erprobungen.

6. Entwicklung von Methoden zur Beurteilung von Kommunikationsfähigkeit für die Hand des Lehrenden (psychologische/soziologische Einschätzungskriterien).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

7. Analyse der Implementationsbedingungen der entwickelten curricularen Materialien und Entwicklung einer geeigneten Implementationsstrategie unter besonderer Berücksichtigung von Innovationsbarrieren.

3.5 Kooperation

Kooperation ist vor allem mit den Institutionen beabsichtigt, die bereits über Curricula und Medien im Grundlagenbereich "Kommunikation" verfügen. Die Kooperation sollte sich auf die Verwendung von den Kooperationspartnern erarbeiteten Medien und die Berücksichtigung der damit gemachten Erfahrungen, aber auch ggf. auf eine arbeitsteilige Entwicklungsarbeit erstrecken. Insbesondere kommen dazu folgende Einrichtungen in Frage:

FWU/München; Institut für den wissenschaftlichen Film/Göttingen; Hochschulinstitute für Kommunikationswissenschaft in Berlin, Gießen, Bonn und München; SFB 22 der DFG "Sozialisations- und Kommunikationsforschung" an der Universität Erlangen-Nürnberg; Max Planck-Institut für Psychiatrie/München; Filmakademien in Berlin und München; Hans-Bredow-Institut/Hamburg; Internationale Vereinigung für Semiotische Studien (IASS); International Communication Association (ICA); Deutsche Gesellschaft für Semiotik (DGS); u.a.

Zu den meisten der genannten Einrichtungen bestehen bereits Kontakte.

3.6 Ergebnisperspektive

Die Arbeit an diesem Vorhaben soll folgendes erbringen:

1. Eine empirische Medienwirkungstheorie soll weiterentwickelt und in Teilen praktisch erprobt werden.

2. Ergebnis der Entwicklungsarbeit soll ein multimedialer Grundkurs "Kommunikation" sein mit etwa folgender Struktur:

   A. Beispielhafte Demonstration von funktionierender Kommunikation

      In diesem ersten Schritt soll nicht über Kommunikation oder gar Kommunikationstheorie geredet werden, sondern Kommunikation soll in allen ihren wesentlichen Bestandteilen demonstriert werden (Prinzip: Lernen nicht an theoretischen Beschreibungen, sondern an praktischen Beispielen).

   B. Demonstrative Analyse von Kommunikationsprozessen

      Mit Medien werden die wesentlichen Bestandteile von Kommunikationsprozessen hervorgehoben.

   C. Kommunikationsübungen

      Vorgegebene, typische Kommunikationssituationen werden von den Kurs-Teilnehmern mit Medien selbst gestaltet. Die Teilnehmer versuchen damit, selbständig die Bedingungen erfolgreicher Kommunikation zusammenzustellen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

D. Systematisierung der Bedingungen erfolgreicher Kommunikation

Unter Verwendung der in den Phasen A bis C vorhandenen bzw. neu erarbeiteten Materialien werden Kommunikationssituationen und die sie bestimmenden Faktoren klassifiziert und Folgerungen bzgl. Wahrnehmungs- und Äußerungsfähigkeit gezogen.

3. Anwendung des Grundkurses in der Lehrerausbildung.

4. Dokumentations- und Bewertungsmethoden für Kommunikationsvoraussetzungen und -prozesse (Evaluationsdesign, Medien).

Die Ergebnisse und Materialien sollen über den Lehrerausbildungsbereich hinaus auch in anderen Hochschulbereichen, in der Lehrerfortbildung und für Zwecke der Weiterbildung verwendet werden können.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

I N S T I T U T F Ü R

M E D I E N V E R B U N D / M E D I E N D I D A K T I K

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1. Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten

1.1 Informationssammlung und -verbreitung zur Schulfernsehforschung und Schulfunkforschung:

Bei der im März 1977 durchgeführten Arbeitstagung des IfMV/MD wurde mehrfach die Empfehlung ausgesprochen, die Informationsmöglichkeiten im Bereich der Schulfernsehforschung mit dem Ziel einer Koordinierung von Arbeiten in diesem Bereich zu verbessern (dies gilt in gleicher Weise für die Schulfunkforschung).
Das IfMV/MD ist bereit, zunächst 1979/8o entsprechende Informationsfunktionen zu übernehmen. Möglicherweise kann sich daraus eine Koordinationsstelle für die Schulfernsehforschung und Schulfunkforschung im deutschsprachigen Raum entwickeln.

1.2 Analysen und empirische Untersuchungen zur Frage der Medien in Lehr- und Lernprozessen:

Im Rahmen dieser grundlegenden Aufgabe sind für 1979/8o geplant:

a) Analysen von Innovations- und Implementationsproblemen im Bildungsbereich unter besonderer Berücksichtigung der Medien:
Aus ersten Bilanzierungsversuchen von Innovationen im Rahmen der Bildungsreform wird deutlich, daß zwar sehr viel initiiert worden ist, daß sich aber die Implementation, also die Planung und (langfristige) Umsetzung und Verbreitung als neuralgische Punkte von Innovationsprozessen erwiesen haben.
Dies gilt auch für Innovationen im Medienbereich.
Deutlich wurde dies u.a. auch bei der im März 1977 durchgeführten Arbeitstagung des IfMV/MD zur "Schulfernsehforschung in der Bundesrepublik Deutschland".
Mit Hilfe eines (noch zu entwickelnden) Analyserahmens sollen zentrale Implementationsschwierigkeiten im Realisierungsprozeß ermittelt werden. Eine Konkretisierung dieser Schwierigkeiten soll über Fallstudien versucht werden, die sich auf Lehrerfortbildungsansätze zum Schulfernsehen, Modellversuche "Schulfernsehen" und gegebenenfalls Projekte zur Medien- und Curriculumentwicklung beziehen.

b) Beratung und Mitwirkung in den Bereichen "Hochschulinternes Fernsehen" und "Videoarbeit":

Aufgrund der bisherigen Arbeiten des IfMV/MD haben sich verschiedene Verbindungen zu Einrichtungen hochschulinternen Fernsehens und zu schulischen und außerschulischen Videogruppen ergeben. Für 1979/8o ist vor allem an eine Mitwirkung

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- bei dem vom AVMZ der GH Paderborn in Zusammenarbeit mit den FEoLL-Instituten für UW/ML/ME sowie MV/MD geplanten Vorhaben "Hochschulinterne Fernsehsysteme - Modelle und Didaktik ihres Einsatzes" sowie

- in der "Arbeitsgemeinschaft der Medientechniker an Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Bundesrepublik Deutschland" gedacht.

c) Evtl. Evaluation zum Vorhaben "Schülerzentriertes Unterrichtsmodell" des IfUW/ML/ME:
Für den Fall, daß sich in dem Vorhaben "Schülerzentriertes Unterrichtsmodell" eine Evaluation als notwendig erweist, hat das IfMV/MD seine Bereitschaft erklärt, an einer solchen mitzuwirken.

1.3 Analysen und Untersuchungen zu methodologischen Problemen der Medienforschung:
Für den Zeitraum 1979/8o ist vor allem eine Analyse zu "Anwendungsmöglichkeiten der schriftlichen Befragung als Untersuchungsmethode in der Medienforschung" geplant:
Die schriftliche Befragung ist - obwohl ihr erhebliche methodische Mängel nachgesagt werden - eine in den Sozialwissenschaften häufig verwendete Untersuchungsmethode. Als ihr unbestreitbarer Vorteil gilt, daß sie ein in bezug auf Zeitaufwand und finanzielle Kosten sehr ökonomisches Verfahren der Informationsgewinnung ist. Dieser ökonomische Vorteil gegenüber anderen denkbaren Verfahren kommt besonders dann zum Tragen, wenn bestimmte Informationen über einen großen und räumlich weit getrennten Personenkreis relativ schnell erhoben werden sollen. Daher dürfte diese Methode bei flächendeckenden Untersuchungen (z.B. innerhalb eines gesamten Bundeslandes) der Medienforschung die Methode der Wahl sein.
(Dies gilt besonders in Anbetracht der in den Kultusverwaltungen herrschenden Tendenz, Schul- und Unterrichtsforschung im angeblichen Interesse von Schülern und Lehrern einzuschränken. Dann dürften nämlich solche Untersuchungsmethoden bevorzugt werden, die die geringsten "Störungen" der Schul- und Unterrichtsorganisation hervorrufen.)

Die in der Literatur behaupteten methodischen Mängel der schriftlichen Befragung beziehen sich vor allem auf Verständnisprobleme beim Fragebogen in Abhängigkeit von bestimmten Charakteristiken der befragten Personen (Intelligenz, Bildungsniveau, kulturelle Techniken, soziale Herkunft, Alter usw.) und auf den unvollständigen Rücklauf der Fragebogen (Stichprobenverzerrungen). Die Erfahrungen hinsichtlich dieser Art methodischer Mängel beziehen sich zumeist auf den Einsatz dieses Verfahrens bei Befragungen von Privathaushalten und sehr heterogenen Personengruppen. Aus verschiedenen Gründen ist es wahrscheinlich, daß diese Mängel sich für den Bereich der Schulforschung als weniger gravierend herausstellen.

Ziel der geplanten Untersuchung ist es herauszufinden, bei welchen Zielpopulationen in der Medienforschung (Lehrer aller Schularten, Schüler bestimmter Schularten und Altersgruppen) die schriftliche Befragung ohne Inkaufnahme erheblicher methodischer Nachteile verwendet werden kann.

1.4 Entwicklung und Erprobung von Materialien zur Medienverwendung für die Lehrerbildung:

Im Rahmen dieser Aufgabe sind für 1979/8o vor allem geplant:

a) Koproduktion von Sendungen zur Lehrerfortbildung in Schulfernsehfragen "Aus Lehrersicht" in Zusammenarbeit mit dem WDR:

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Zur Zeit wird ein entsprechender Vortrag mit dem WDR vorbereitet, der es ermöglichen soll, die vom WDR ausgestrahlten Sendungen "Aus Lehrersicht" auch nach der Ausstrahlung den Institutionen der Lehrerfort- und Lehrerweiterbildung zur Verfügung zu stellen. Gestaltung und Verwendung dieser Sendungen sollen mit Forschungsfragen des IfMV/MD verknüpft werden.

b) Entwicklung von Fernstudienmaterialien zum Fernstudienkurs der Fernuniversität Hagen "Lernen mit Medien" (in Kooperation mit der Fernuniversität und dem IfUW/ML/ME):

Zum Sommer 1979 wird die FU Hagen in Zusammenarbeit mit dem FEoLL zum ersten Mal einen Fortbildungskurs zum "Lernen mit Medien" anbieten. Mitarbeiter des IfMV/MD werden vor allem bei der Entwicklung und Erprobung von Studienbriefen zu den Bereichen "Analyse und Beurteilung vorproduzierter Medien" sowie "Medienforschung" mitwirken.
(Vgl. auch die Vorlage des IfUW/ML/ME).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis Ende 1978

Auf der Basis des Arbeitsplanes 1977/78 beziehen sich die Arbeiten bis Ende 1978 auf folgende Vorhaben:

2.1 Soziales Lernen im Primarbereich bei Verwendung des Schulfernsehens:
Die dort geplanten Arbeiten laufen zur Zeit. Sie konnten jedoch wegen der nicht erfolgten Förderung durch den BMBW nicht im geplanten Umfang durchgeführt werden.
Die bis Ende 1978 **erarbeiteten** Ergebnisse werden den Ausgangspunkt für die Arbeiten in dem weiterführenden Vorhaben "Soziales Lernen im Primarbereich bei Verwendung audiovisueller Medien" bilden.

2.2 Schulfernsehen und Schulfunk im fremdsprachlichen Medienverbund:
Aufgrund der ebenfalls nicht erfolgten Finanzierung dieses Vorhabens durch den BMBW sowie des Ausscheidens eines Mitarbeiters können in diesem Vorhaben nur zwei Teilziele erreicht werden:

- Publikation der Ergebnisse eines Werkstattgesprächs zu der Thematik des Vorhabens,
- Entwicklung von modellhaften Arbeitsmaterialien zu dem Englischkurs "Speak Out!".

Das Vorhaben wird - zumindest auf absehbare Zeit - nicht weitergeführt.

2.3 Schulfernsehen und Lehrerbildung:
Das Vorhaben **war** bis Ende 1978 mit einer Dokumentation über die Ergebnisse und Erfahrungen bei den Evaluationen des Fortbildungskurses "Schulfernsehen und Unterrichtspraxis" abgeschlossen.

2.4 Weiterentwicklung empirischer Methoden der Medienforschung - verbunden mit einer Anwendungsstudie zur organisatorischen Problematik des Schulfernsehens:
Wesentliche Arbeiten dieses Vorhabens werden gemäß der Planung abgeschlossen sein. Es ist eine Erweiterung und Weiterführung in dem Vorhaben "Weiterentwicklung eines Auswertungssystems für Umfragen in der Medienforschung" geplant.

2.5 Stellenwert des Schulfunks im Rahmen des Modellversuchs Schulfernsehens (als Ergänzung zum Vorhaben: TVA - Empirische Untersuchungen zum Schulfernsehen):
Dieses Vorhaben konnte mit entsprechenden Berichten abgeschlossen werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 1979/80

3.1 Soziales Lernen im Primarbereich bei Verwendung audiovisueller Medien

Ausgangslage

Grundlegend für die Projektarbeit soll die Vorstellung sein, daß Lernen ein ganzheitlicher Prozeß ist. Dieser läuft nicht nur auf der kognitiven Ebene, d.h. der Aneignung von Lerngegenständen ab, sondern muß auch die emotionale und pragmatische Dimension einschließen. Auch Soziales Lernen im Fach "Soziale Studien" mit dem Ziel der Erziehung zu sozialer Handlungsfähigkeit muß diese Aspekte umfassen. Eine solche Konzeption von Sozialem Lernen hat Auswirkungen auf den Unterricht. Der Unterricht kann nicht nur verbal ablaufen, sondern muß so geplant sein, daß konkrete Handlungen möglich sind.

Für einen handlungsorientierten Unterricht gilt es, von Problemen auszugehen, die "an Realsituationen aus dem Erfahrungsbereich der Kinder anknüpfen und wieder in sie einmünden" (RRL-Hessen, S. 5). Die Richtlinien und Lehrpläne für Grundschulen in NRW weisen im Fach 'Soziale Studien' darauf hin, daß "Kritikfähigkeit, Selbstbestimmung und Mitverantwortung" angebahnt werden sollen (SU/ 3o).
Ein in den Richtlinien der BRD ausgewiesener Erfahrungsbereich der Schüler, der ermöglicht, einen Zugang zu gesellschaftlichen Grundproblemen zu erhalten, ist u.a. der Bereich Spielen/Freizeit. Der Grundschüler wird von diesem Bereich nicht nur tangiert, weil er selbst über freie Zeit verfügen kann, sondern auch, weil er in die Freizeit seiner Eltern einbezogen ist.
Der Einsatz von Medien erscheint in zweifacher Hinsicht in diesem Bereich sinnvoll:

- Einmal geht es darum, "andere" Erfahrungen zu vermitteln, u.a. auch solche, die die Möglichkeiten des Lehrers überschreiten,
- zum anderen können Medien als Erkenntnisinstrumente für Lehrer und Schüler verwendet werden, die sie in Kontakt miteinander und mit der für sie relevanten Umwelt bringen.

Ein Werkstattgespräch zum Thema "Soziales Lernen im Primarbereich bei Verwendung des Schulfernsehens, theoretische Vorüberlegungen und zwei Fallstudien zur Schulfernsehsendereihe 'Kinder, die es schwerer haben', ermöglichen erste Aussagen zur Medienverwendung im Aspekt von Zielen, Kompetenzen und Bedingungen Sozialen Lernens im Fach 'Soziale Studien'. (Z.B. hat sich herausgestellt, daß vorgefertigte Medien nicht unverändert verwendet werden können, sondern daß sie didaktisch aufbereitet und in ein umfassendes Unterrichtskonzept integriert werden müssen. Dadurch wird das vorgefertigte Produkt den jeweiligen Bedingungen einer Klasse angepaßt.)
Bis Ende 1978 sind zwei weitere Fallstudien geplant: eine zur Verwendung von Teilen der Sendereihe "Meine Freizeit - Deine Freizeit", eine zur aktiven Medienarbeit im Bereich Sozialen Lernens.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Problemstellung

Ausgehend von einem Konzept des handlungsorientierten Unterrichts ist es insbesondere notwendig zu fragen, wie Unterricht organisiert sein muß, um vorgefertigte Medien in bezug auf Erziehung zu sozialer Handlungsfähigkeit wirksam werden zu lassen. Dabei werden die Verwendungssituation und die Gestaltung von Medien im Rahmen unterrichtlicher Handlungen und mit Bezug auf Ziele, Kompetenzen und organisatorische Bedingungen relevant.
Im Rahmen der aktiven Medienverwendung sollen - von Realsituationen aus dem Erfahrungsbereich der Kinder ausgehend - in der gemeinsamen Arbeit mit Erfahrungsperspektiven aufgebaut werden.
Die Untersuchungen stehen unter folgenden Leitfragen:

(1) Wie sollte bzw. könnte Unterricht mit vorgefertigten Medien, der Soziales Lernen im Fach 'Soziale Studien' zum Ziel hat, gestaltet werden?

   a) Welche Verwendungsbedingungen von Medien (Lernsituationen) begünstigen Soziales Lernen?
   b) Welche Anforderungen sind an die Medien zu stellen?
   c) Welche organisatorischen Maßnahmen müssen für einen Unterricht mit vorgefertigten Medien getroffen werden?

(2) Wie sollte bzw. könnte aktive Medienarbeit, die Soziales Lernen im Fach Soziale Studien zum Ziel hat, im Unterricht aussehen?

   a) Welche Inhalte Sozialen Lernens sind für eine solche aktive Medienarbeit geeignet?

   b) Welche Bedingungen begünstigen Soziales Lernen und aktive Medienarbeit?

   c) Welche organisatorischen Maßnahmen müssen für eine aktive Medienarbeit im Unterricht getroffen werden?

Grundannahmen/Ziele

Die Untersuchungen gehen von folgenden Grundannahmen aus:

Ziele im Fach 'Soziale Studien' werden erreicht, wenn

"den Schülern Aktivitäten geboten werden, die mit positiven Gefühlen belegbar sind und die sie in Kontakt miteinander und mit der heute oder später für sie relevanten Umwelt bringen" (vgl. Referat von SCHAEFFER-HEGEL:'Zur Definition des sozialen Lernens' zum o.g. Werkstattgespräch, S. 13),

"den Schülern Einblick gewährt wird in die gesellschaftlichen Hintergründe, welche ihrer und anderer Menschen Erfahrungen bestimmen und beeinflussen" (ebd., S. 13),

"den Schülern Möglichkeiten aufgezeigt und Hilfsmittel genannt werden, mit denen sie sich (...) gemeinsam um die Gestaltung eigener Erfahrungsperspektiven bemühen können" (ebd., S. 13).

Diese Grundannahmen sind im Rahmen der Untersuchungen zu spezifizieren und zu überprüfen, gegebenenfalls zu modifizieren.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Durchführung

Von mehreren Lehrergruppen sollen u.a. Unterrichtseinheiten zum Thema Spielen/Freizeit entwickelt werden. Der gemeinsame Rahmen, der allen Einheiten zugrunde liegen soll, sind die Grundannahmen. Lehrer und Wissenschaftler sollen bei der Erstellung und Erprobung der Unterrichtseinheit kooperieren. Es sind folgende Stufen vorgesehen:

- Bestimmung der Erkenntnisstruktur des Gegenstandes (u.a. Sichtung des Materials im Hinblick auf Lern- und Handlungsziele),
- Fragestellungen an ein entsprechendes Unterrichtsmodell (Grundannahmen, erwartete Einsichten),
- Planung und Vorbereitung von Unterrichtssituationen mit Medien,
- Realisierung, Beobachtung und Analyse des Unterrichts,
- Überlegungen zur Übertragung der Unterrichtseinheit auf andere Unterrichtssituationen,
- Überlegungen zu Konsequenzen für die zugrundeliegenden theoretischen Annahmen über Unterricht mit Medien im Fach 'Soziale Studien'.

Das erfordert u.a.:

- Durchführung von Analysen zur Aufdeckung wirkungsrelevanter Aspekte der inhaltlichen und methodischen Gestaltung von Unterricht mit Medien,
- Erarbeitung medialer Produkte im Unterricht,
- Fallstudien mit qualitativen Analysen der Verwendungssituationen im Aspekt der Aufdeckung wirkungsrelevanter Situationskomponenten u.a. anhand von Videoaufzeichnungen,
- Aufarbeitung der Videoaufzeichnungen u.a. zum Einsatu in der Lehrerfortbildung,
- Auswertung und Zusammenstellung der Detailergebnisse,
- Einsatz der Produkte in anderen Situationen zur Überprüfung der theoretischen Annahmen.

Kooperation

Kooperation ist vorgesehen mit zwei Lehrergruppen aus Hessen im Rahmen der Erprobung der "Hessischen Rahmenrichtlinien für den Sachunterricht - Gesellschaftlicher Aspekt" sowie mit weiteren Lehrern bzw. Lehrergruppen und Projektgruppen der BRD, die sich mit Fragen des Sozialen Lernens und der Medienverwendung befassen.

Ergebnisperspektiven

- Umsetzung einer ganzheitlichen Konzeption von Sozialem Lernen im Fach 'Soziale Studien',
- Aufzeigen charakteristischer Merkmale der inhaltlichen und methodischen Gestaltung und Verwendung von Medien zur Ermöglichung Sozialen Lernens im Fach 'Soziale Studien',
- Darstellung von Verwendungssituationen von Medien zur Ermöglichung sozialen Lernens im Fach 'Soziale Studien' mit Bezug auf Ziele, Kompetenzen und Bedingungen,
- methodologische Gesichtspunkte von Untersuchungen zum Sozialen Lernen mit Medien,
- Medienprodukte, z-B. selbsterarbeitete Videobänder,
- Materialien zur Lehrerfortbildung, z.B. Videoaufzeichnungen und Unterrichtsmaterialien.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.2 Politische Bildung und Schulfernsehen in der Berufsschule

Ausgangslage

In keiner Schulform ist der Politikunterricht bereits so lange verankert wie in der Berufsschule. Ihre besondere Bedeutung für eine Erziehung zur Demokratie wird nicht bestritten. Sie ergibt sich einerseits aus ihrer Position an der Nahtstelle zwischen Bildungs-, Ausbildungs- und Beschäftigungssystem mit den dadurch bedingten Interessensgegensätzen, andererseits aus der Überlegung, daß die Berufsschule den größten Teil der Jugendlichen eines Altersjahrgangs auf die ersten Ausübungen des politischen Wahlrechts unmittelbar vorbereiten kann. Dennoch wird der Politikunterricht in der Berufsschule z.B. vom Medienangebot her weitgehend vernachlässigt. Auch einschlägige pädagogisch-psychologische und soziologische Forschungen fehlen.

Problemstellung

Die Problemstellungen, denen nachgegangen werden soll, sind jeweils im gesellschafts-, unterrichts- und medientheoretischen Rahmen zu sehen:

(1) In welchem Umfang und mit welchen Erfahrungen wird Schulfernsehen derzeit im Politikunterricht der Berufsschule in NW (Bereich WDR) verwendet? Welche Gründe sprechen aus der Sicht der Lehrer für oder gegen die Verwendung? Welche schulformspezifischen Probleme treten dabei auf? Welche Wünsche haben Lehrer und Schüler bezüglich der Programme?

(2) Welche Lehrintentionen enthalten Schulfernsehsendungen aus dem Bereich der politischen Bildung?
Was lernen Schüler tatsächlich durch das Medium "Schulfernsehen"?

(3) In welcher Weise können kognitionspsychologisch orientierte Lehr-Lern-Modelle auf die Inhalts- und Wirkungsanalyse von Schulfernsehsendungen bezogen werden? Ergeben sich hieraus Möglichkeiten einer empirisch fundierten Entwicklungsevaluation von Schulfernsehsendungen?

(4) Inwieweit entsprechen politisch-pädagogische Lehrziele und Thematiken der Sendungen den Interessen, Einstellungen und Erfahrungen der Schüler und Lehrer, sowie dem Stand der politikdidaktischen und der berufspädagogischen Diskussion? Inwieweit lassen sich Lernprobleme durch aufgedeckte Divergenzen erklären?

(5) Welche Konsequenzen für die Erstellung, Analyse und unterrichtliche Verwendung von Schulfernseh-Sendungen liegen nahe?

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Grundannahmen, Ziele

Zu (1)

Es ist anzunehmen, daß die Verwendung des Schulfernsehens in den Berufsschulen von NW nur sporadisch erfolgt, weil Lehrer und Schüler ihre schulformspezifischen Aufgaben, Bedingungen und Interessen zu wenig berücksichtigt finden. Die Erfahrungen mit dem Berufsschulfernsehen in Hessen sollten wichtige Hinweise geben können.

Zu (2) und (3)

Lernen kann verstanden werden als die Änderung und der Aufbau kongitiver Strukturen als interner Modelle extern gegebener Sachstrukturen durch den Rezipienten. Lernerfolg liegt dann vor, wenn zwischen Sach- und kognitiver Struktur eine ausreichende Übereinstimmung (Isomorphie) besteht. Der Strukturbegriff eröffnet die Möglichkeit einer vergleichbaren inhaltlichen Darstellung des Mediums und der Medienwirkung beim Rezipienten.
Aus dem audio-visuellen Lehr-Lern-Modell ist ein evaluatives Forschungsmodell ableitbar, das über den Vergleich von Sach- und Lernstrukturen die Möglichkeit adressatenspezifischer Konstruktion bzw. Revision von AV-Medien eröffnet.

Zu (4)

Politisches Interesse und Engagement, politische Kenntnisse und Orientierungen stehen in engem Zusammenhang mit Faktoren der sozialen und regionalen Herkunft, des Geschlechts und der Ausbildung. Die entsprechenden Merkmalsausprägungen bedingen das Ausmaß der Partizipation von Jugendlichen an Entscheidungsprozessen in der Familie und am Arbeitsplatz. Ferner bestimmen jene sozialen Merkmale die Art der Kommunikation über Politik, welche unmittelbaren Einfluß auf die politische Meinungsbildung des Jugendlichen hat. Diese Ausgangsbedingungen für politisches Lernen können heute auch von gesellschaftlich übergreifenden Faktoren wie Lehrstellenmangel oder drohende Arbeitslosigkeit mit geprägt sein. Die Verwendung der Sendungen hinsichtlich ihrer politischen Thematik und ihrer Aussagen ist darüber hinaus von der politikdidaktischen Orientierung der Lehrer abhängig.

Insgesamt sind wahrscheinlich konkrete Widersprüche zwischen den z.B. in Berufsbildungstheorien postulierten 'objektiven Interessen' der Betroffenen und der Konzeption und Verwendung der Schulfernsehsendungen sowie dem didaktisch Machbaren aufzuzeigen.

Zu (5)

Die Überprüfung der praktischen Verwertbarkeit gewonnener Erkenntnisse kann größtenteils nur durch eine Kooperation mit Berufsschullehrern erfolgen.
Die Untersuchungen streben als Ziele die Spezifizierung und Überprüfung, gegebenenfalls die Modifikation der Grundannahmen an.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Durchführung

Unter Berücksichtigung gesellschafts-, unterrichts- und medientheoretischen Ansätze ist ein Referenzrahmen zu entwickeln, der u.a. die eigene Position mit ihren normativen Implikationen bewußt macht und ausweist.

Zu (1)

Die Erhebung der Ist-Daten soll über Fragebögen - ggf. unterstützt durch Fallstudien - erfolgen. Als Population gelten die Politiklehrer in der Berufsschule mit ihren Klassen im Sendebereich des WDR.
Erhebungskriterien sind u.a.

- Lernerfolg (Einschätzung)
- Einstellungen zu den Unterrichtsinhalten
- Einstellungen zum Politikunterricht

Zu (2) und (3)

Empirische Vorstudien zu ausgewählten, besonders problematischen Theorieteilen und Forschungsverfahren. Exemplarische Erprobung des Forschungsmodells an speziell ausgesuchten Schulfernsehsendungen zum politischen Unterricht in der Berufsschule. Dabei sind vor allem die Schwerpunkte Medienanalyse und Lernstrukturanalyse zu unterscheiden.

Zu (4)

Die Überprüfung der Entsprechung von politischen Lehrzielen und Thematiken der Schulfernsehsendungen einerseits und von Interessen und Erfahrungen der Schüler sowie dem Stand der berufspädagogischen und politikdidaktischen Diskussion andererseits soll durch folgende Verfahren geleistet werden:

- qualitative Inhaltsanalyse der politischen Lehrziele und Thematiken der angebotenen Schulfernsehsendungen,
- Schülerbefragung (Fallstudien) mit den Schwerpunkten:
  = Möglichkeiten und Nutzung der Partizipation an Entscheidungsprozessen innerhalb der Familie und des Betriebes,
  = Ausmaß und Art der Gespräche über Politik, an denen die Schüler in Familie, peer-group und betrieblichen Situationen teilnehmen,
  = persönliche Auswirkungen der derzeitigen Arbeitsmarktlage (eingeschränkte Berufswahl; drohende Arbeitslosigkeit) auf politische Interessen und politische Orientierungen,
- Lehrerbefragung (Fallstudien) zur Verwendbarkeit der Sendungen bzgl. ihrer Thematik und ihrer politisch-didaktischen Tendenzen.

Zu (5)

Es wird daran gedacht, den Praxisbezug im Sinne einer regionalen Lehrerfortbildung zu realisieren. Zur Verbreitung möglicher Erkenntnisse könnte eine Mitwirkung dieser Lehrer an der Sendereihe "Aus Lehrersicht" dienen. Entsprechende grundsätzliche Vereinbarungen liegen zwischen dem WDR und dem FEoLL bereits vor.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Kooperationen

Kooperationen liegen nahe bzw. sind notwendig mit

- dem WDR,
- dem HR als bisher einzigen Produzenten berufsschulspezifischer Sendungen,
- Forschungsstellen mit ähnlichen Fragestellungen, z.B. der Arbeitsgruppe Schulfernsehen am Psychologischen Institut II der Universität Hamburg,
- der Landes- bzw. der Bundeszentrale für politische Bildung,
- Lehrergruppen,
- Bundesinstitut für Berufsbildung,
- Gesamthochschule Paderborn, Lehrstuhl Berufspädagogik.

Ergebnisperspektiven

- Deskription der Ist-Situation des Politik-Unterrichts an Berufsschulen im Zusammenhang mit Verwendungsproblemen des Schulfernsehens.
- Vorschläge zu Revisionsmöglichkeiten des Schulfernsehens für Berufsschüler. Adressaten: WDR bzw. andere Sender (Redakteure, Regisseure).
- Vorschläge für die Verwendung des Schulfernsehens im Politik-Unterricht der Berufsschule.
- Erweiterung des theoretischen Verständnisses audiovisueller Lehr-Lernprozesse und Erstellung eines praktikablen Untersuchungsinstrumentariums.
- Weiterentwicklung von Methoden der formativen Evaluation von Schulfernsehsendungen.
- Beiträge zur regionalen Lehrerfortbildung,
  z.B. Beiträge zur Sendereihe "Aus Lehrersicht" des WDR.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.3 Weiterentwicklung eines Auswertungssystems für Umfragen in der Medienforschung - AUM +)

(Ausbau und exemplarischer Einsatz eines modularen, metrikfreien Computer-Software-Pakets für klassifizierende Stichprobenuntersuchungen in der Medienforschung)

Ausgangslage

(1) Methodologische Aspekte

In der empirischen Sozialforschung kommen häufig Untersuchungen vor, die eine bestimmte Struktur haben:

- Sie werden an einer Stichprobe vorgenommen, und zwar mit dem Ziel, Verteilungsaussagen über eine umrissene Grundgesamtheit zu gewinnen und zu deuten - das heißt: sie sind inferenzstatistisch angelegt.
- Ihre Ergebnisse werden vorwiegend durch die Zuordnung von Untersuchungseinheiten (Synonyme: Objekte, Fälle) zu einander ausschließenden Antwortklassen (Synonyme: Optionen, Merkmalsausprägungen) von Fragen (Synonyme: Items, Merkmale) festgehalten.

Untersuchungen mit dieser Struktur seien als klassifizierende Stichprobenuntersuchungen bezeichnet.

Sonderfälle klassifizierender Stichprobenuntersuchungen sind Umfragen, aber auch andere Erhebungen, wie beispielsweise die klassifizierende Aufbereitung von Videoaufzeichnungen oder schriftlichen Protokollen.

Um den Arbeitsaufwand gering und die Ergebnisaufbereitung übersichtlich zu halten, sind mathematisch-statistische und computertechnische Verfahren unerläßlich für die Auswertung klassifizierender Stichprobenuntersuchungen.

(2) Anwendungsaspekte

Die computergestützte Auswertung klassifizierender Stichprobenuntersuchungen ist ein vielversprechendes Werkzeug zur Untersuchung von Problemfeldern im Bereich des Schulfernsehens. Ein solches Problemfeld ergibt sich, wenn man zwei zentrale Rahmenbedingungen der Schulfernsehnutzung untersucht: Planung und Organisation.

Problemstellung

(1) Methodologische Aspekte

Der Gebrauch formalisiert-automatischer Auswertungstechniken führt zu Enttäuschungen, wenn er mit einer bis zum Ausschließlichkeitsanspruch reichenden Überschätzung dieser Techniken verbunden ist. Ursache einer solchen Überschätzung ist fast immer die Nichtbeachtung der meist unrealistisch engen Grundvoraussetzungen, unter denen die verwendeten mathematisch-statistischen Algorithmen stehen.

Folgende Forderungen zielen darauf ab, solche Enttäuschungen zu vermeiden und den formalisiert-automatisierten Anwendungstechniken ihren richtigen Stellenwert zu geben:

I. Die mathematisch-statistisch und computertechnisch orientierte Auswertung klassifizierender Stichprobenuntersuchungen darf bei der Klärung sozialwissenschaftlicher Fragestellungen nicht als dominierendes Hilfsmittel dienen, sondern muß gleichgewichtig durch sinndeutende und selbst spekulative Erkenntnistechniken ergänzt werden, wobei die Aufdeckung von Kausalbeziehungen als Hauptziel zu betrachten ist.

+) Zu diesem Abschnitt gibt es auf Wunsch eine ausführliche, eingehender motivierte Fassung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

II. Es dürfen nur solche mathematisch-statistischen Algorithmen verwendet werden, die auf wenigen, hinreichend wirklichkeitsnahen Annahmen beruhen.
Insbesondere muß auf die Metrisierbarkeitsannahme und damit auch auf die Linearitätsannahme verzichtet werden.
Die inferenzstatistische Bestimmung des Unsicherheitsspielraums der Ausgabedaten bedarf besonderer Sorgfalt.
Es muß Computer-Software bereitgestellt werden, die den besonderen Erfordernissen metrikfreier Auswertungssysteme angepaßt ist.

(2) Anwendungsaspekte

Beim Einsatz des Schulfernsehens im Unterricht kommt es besonders auf die Abstimmung mit dem übrigen Unterricht an, wobei sich die Frage nach den Voraussetzungen einer solchen Abstimmung stellt. Unter bewußter Ausklammerung der Probleme bei der inhaltlichen und methodischen Integration der Sendereihen in den Unterricht soll es Ziel der Anwendungsstudie sein, jene Teilmenge von Voraussetzungen ins Blickfeld zu rücken, die Planung und Organisation betrifft.
Im einzelnen stellen sich folgende Fragen:
Wie läßt sich in angemessener Weise die Situation des Aufeinandertreffens des Produkts Schulfernsehreihe und der Institution Schule beschreiben und analysieren? Welche Bedeutung kommt bei der Abnahme des Schulfernsehens den beiden zentralen Einsatzdingungen "Planung" und "Organisation" zu? Welche Ähnlichkeiten Übereinstimmungen oder Unterschiede wies bzw. weist der Integrationsprozeß des Mediums Fernsehen in den Schulalltag auf? Inwieweit erwiese sich ein "Abnahmemodell" des Schulfernsehens als angemessener und hilfreicher Lösungsansatz? Welche Maßnahmen könnten zur Verbesserung der derzeitigen Situation der Abnahme des Schulfernsehens beitragen?

Grundannahmen/ Ziele

(1) Methodologische Aspekte

Es wird angenommen, daß die in 2.1 gestellten Forderungen (I) und (II) erfüllbar sind, und erwartet, daß die entstehende Computer-Software sich am Beispiel der in 2.2 geschilderten Thematik als besonders geeignet für empirische Forschung im Bereich der Bildungsmedien erweisen wird.

(2) Anwendungsaspekte

Die Abnahme des Produkts Schulfernsehreihe durch die Institution Schule vollzieht sich als Integrationsprozeß. Die Situation der Produktabnahme kann je nach Art und Rolle der Einsatzbedingungen schulindividueller Natur sein, d.h. die Abnahme ist häufiger durch Unterschiede als durch Gleichförmigkeit gekennzeichnet.
Es gibt Einflußgrößen, die die Abnahme des Schulfernsehens unterstützen bzw. fördern können (z.B. bedarfsgerechte, moderne TV-Ausstattung in der Schule) oder hemmen bzw. vereiteln können (z.B. schulorganisatorische Mängel).

Die planerische und technisch-organisatorische Bewältigung des Produkts Schulfernsehreihe erfolgt gemäß den situativen schulischen Möglichkeiten als Rückkopplungsprozeß mit folgenden Beteiligten: Kultusministerium, Sendeanstalt, Schulträger, Schule, Fachvertreter. Diese Rückkopplung erweitert die planerisch-organisatorischen Möglichkeiten der Schule, z.B. durch die Wahrnehmung des Informationsangebots der Sendeanstalt oder durch eine gezieltere Zuweisung von Finanzmitteln zur Anschaffung von Gerät.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Durchführung

(1) Methodologische Aspekte

Bis zum Jahresende 1978 werden etliche Vorarbeiten geleistet sein, die das benötigte neue mathematisch statistische und computertechnische Werkzeug betreffen:

- Mathematisch-statistische Verfahren, die auf Bayes'scher Inferenz, kombinatorischer Optimierung und informationstheoretischer Bewertung beruhen, wurden in vorläufiger Fassung formuliert.
  Das zugrundeliegende Gedankengut steht in enger Nachbarschaft zu Argumenten und Vorschlägen von Autoren wie B. de Finetti, I.J. Good, D.V. Lindley, L.J. Savage und R. Schlaifer.
- Mit der Konstruktion eines großen Computer-Programmsystems wurde begonnen. Es trägt den Namen "Quest" (zur Erinnerung an ein kleineres Vorläufersystem gleichen Namens) und ist nach den Dijkstra'schen Prinzip des "strukturierten Programmierens" konzipiert.
  "Quest" besteht aus einem Nucleus, der die gesamte Infrastruktur enthält und über eine eingebaute Erweiterungs-Schnittstelle Schritt für Schritt durch Methoden-Module erweitert werden kann, deren jeder vom Nucleus mit der notwendigen Infrastruktur versorgt wird und deshalb selbst sehr viel kleiner sein kann als der Nucleus.

Im Planungszeitraum 1979/8o soll sich der folgende Ablauf mit jeweils neuen Inhalten mehrfach wiederholen:

- die Entwicklung eines neuen metrikfreien mathematisch-statistischen Algorithmus gegebenenfalls im Rückgriff auf bereits bestehende methodische Ansätze,
- die computertechnische Verwirklichung dieses Algorithmus durch den Anbau eines neuen Methoden-Moduls an "Quest", und zwar unter Verwendung der Erweiterungs-Schnittstelle des "Quest"-Nucleus,
- die Erprobung des neuen Methoden-Moduls durch seine Anwendung auf die jeweils neueste Datenbasis der empirischen Ergebnisse zu der in 2.2 geschilderten Thematik,
- die Beschreibung des neuen Methoden-Moduls hinsichtlich seiner mathematisch-statistischen Grundlagen und hinsichtlich seines Einsatzes durch Benutzer von "Quest".

(2) Anwendungsaspekte

Bis zum Jahresende 1978 wird eine in geeigneter Weise dokumentierte Materialsammlung vorliegen, auf deren Basis ein Literaturbericht erstellt werden soll. In dieser Literaturstudie soll der Diskussionsstand, soweit er im einzelnen zum Problemfeld "zentrale Rahmenbedingungen der Schulfernsehnutzung" vorliegt, in seinen zentralen Argumentationen ausgewiesen werden. Auf diese Weise wird die inhaltliche Bestimmung und Abgrenzung des o.g. Untersuchungsbereichs einerseits sowie der Aufweis der verwendeten Forschungsinstrumente andererseits möglich.
Die Bewertung der Ergebnisse der hermeneutischen Aufarbeitung ermöglicht für den Planungszeitraum 1979/8o die Überleitung zu einer empirischen Untersuchung des genannten Problemfeldes, wobei das inzwischen neu bereitgestellte computertechnische Werkzeug angewendet werden soll.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Kooperation

Sobald der Fortgang des Projekts es erlaubt, sollen geeignete Kooperationspartner angesprochen werden.

Ergebnisperspektiven

(1) Methodologische Aspekte

Gegen Ende des Planungszeitraums soll der dann erreichte Stand von "Quest" veröffentlicht werden. Ferner soll erwogen werden, "Quest" unter bestimmten, noch zu ermittelnden Bedingungen durch Einschaltung hierfür zuständiger Organisationen (SHARE, UPLI) einem weiteren Benutzerkreis zugänglich zu machen, wobei besonderes Augenmerk auf eine mögliche hochschuldidaktische Nutzung zu legen ist, die sich durch den modularen Aufbau und die Verfügbarkeit der Erweiterungs-Schnittstelle ergibt.

(2) Anwendungsaspekte

Zum Problemfeld "zentrale Rahmenbedingungen der Schulfernsehnutzung" soll ein Bericht veröffentlicht werden, der eine Bibliographie mit bewertender Aufarbeitung sowie die Ergebnisse der empirischen Untersuchung enthält.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

I N S T I T U T F Ü R

U N T E R R I C H T S W I S S E N S C H A F T /

M E D I E N I N F O R M A T I O N

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1. Grundlegende Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten (langfristig)

1.1 Grundlegende Fragestellungen der Medieninformation.

Die ständigen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten lassen sich dem Bereich der M E D I E N I N F O R M A T I O N zuordnen, wobei im Anschluß an die bisherigen Arbeiten zur Lehrerinformation der Schwerpunkt auf den hochschuldiaktischen Bereich verlagert wird.
Medieninformation heißt in diesem Zusammenhang V e r b r e i t u n g von Information über einsetzbare Medien und V e r m i t t l u n g von Information, und zwar insbesondere mit Hilfe von Medien.
Medien werden verstanden als apparative, technische und curriculare Medien (hard-, soft- und teachware).
Einerseits werden bereits verfügbare, vor allen audiovisuelle Medien untersucht, andererseits Medien, die in Entwicklung bzw. zu entwickeln sind, wobei insbesondere technische Neuentwicklungen an Schnittstellen zwischen Marktangebot und Studienbedürfnissen selbst vorgenommen werden.
Zu den vorhandenen Medien werden Beurteilungskriterien erarbeitet und vermittelt, neue Medien werden von pädagogischen Fragestellungen aus untersucht. (1)

Hinsichtlich der V e r b r e i t u n g von Information über einsetzbare Medien werden mit wissenschaftlichen Methoden folgende Fragen erforscht:

- Was ist, insbesondere an den Hochschulen, zum Einsatz von audiovisuellen Medien in der direkten Lehre bereits vorhanden?
- Welche weiteren Bedürfnisse von seiten der Mediennutzer bestehen und welche Barrieren stehen einer sinnvollen Mediennutzung im Wege (Akzeptanzproblem)?
- Welche Möglichkeiten der audiovisuellen Medien kommen den Bedürfnissen der Nutzer entgegen und welche sind sinnvoll (unter dem Aspekt der Informationsökonomie) zu erfüllen?
- Welche technischen Informationswege stehen zur Verfügung? Anders gesagt: Welche Erleichterung kann Technik (insbesondere Fernsehen und Datenverarbeitung bzw. deren Kombination) der Medieninformation bieten?

---

(1) Hierbei wird angeknüpft an die eigenen Forschungen zur Mediendidaktik und zu medienspezifischen Beurteilungskriterien.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Hinsichtlich der V e r m i t t l u n g von Information mit Hilfe von curricularen Medien werden untersucht und/oder entwickelt:

- Vereinfachung des Zugriffs zu Informationen über vorhandene Medien, wo möglich unter Heranziehen der Datenverarbeitung (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Bildungsinformatik).

- Medienspezifische Didaktik (abgestimmt mit dem Institut für Medienverbund/Mediendidaktik) einschließlich technischer Voraussetzungen

- Beziehungen (Affinitäten) zwischen Lehrstoff, Lernzielen und Medien, insbesondere im audiovisuellen und im Rechnerbereich

- Grundzüge der Visualisation von Information und deren Anwendung bei AV-Medien

- Beurteilungskriterien und -verfahren für AV-Materialien und Geräte (letzteres komplementär zum FWU)

- Technische Voraussetzungen

Forschungsgegenstand des Instituts sind die im Institut erarbeiteten Prinzipien der Selbststudiendidaktik in Verbindung mit der Organisationsform selbständigen Lernens (Lernplätze) sowie die wissenschaftliche Begleitung von Einsatz, Erprobung und Verbreitung der entwickelten Materialien und Geräte.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1.2 Didaktische Strukturen zur Verbreitung und Vermittlung von Medieninformation

Die Prinzipien, die sich bei den Arbeiten zur Medieninformation für die Fortbildung von Lehrern bewährt haben, werden jetzt auf die Ausbildung von Lehrern und andere Aufgaben im Hochschulbereich angewandt, organisatorisch der Lernplatz, didaktisch die Selbststudiendidaktik:

Das Studienmaterial wird so angeboten, daß offenes Lernen gefördert und damit die Selbstlernfähigkeit entwickelt wird. Ein unaufgebbares didaktisches Prinzip, das ins Organisatorische hineinreicht, ist dabei:
für Studierende möglichst ständige Zugriffsmöglichkeiten zu Lehrmaterialien zu schaffen durch

- Studienanleitungen, die dem Lernenden ständig zur Verfügung stehen

und durch

- Lernplätze in nächster Nähe des Lernenden (2).

Lernplätze mit ihrem konzentriert angebotenen Studienmaterial sind die organisatorische Voraussetzung für eigeninitiiertes selbständiges Lernen mit Hilfe verschiedener Medien. Die an Lernplätzen ständig verfügbaren Lernangebote können individuell, in selbstorganisierten Gruppen oder in sonstigen Lehrveranstaltungen genutzt werden.

Als Modell für selbstbestimmtes Lernen ist das Lernplatzprinzip übertragbar auf andere Themenbereiche und Zielgruppen im schulischen, kommunalen und universitären Bildungsbereich.

Das Prinzip der "Selbststudiendidaktik ist umgesetzt in Studienanleitungen.
Diese sind konzipiert zur Stärkung der Selbstinstruktionsfähigkeit, also der Lernerautonomie, die für das Nah- und Fernstudium zunehmend wichtiger wird.

Die Studienanleitungen erschließen, als Minimalkonzentrat, die gesicherte Lehre, sind aber andererseits mit weiterführenden Fragen versehen und erlauben durch ihren bausteinartigen Aufbau verschiedene Zugänge, so daß sie sowohl für das Erststudium als auch für weiterbildende Studien/Kontaktstudien, unabhängig von Dozententerminen, aber auch für Brückenkurse zum Ausgleich von Defiziten verwendbar sind.

---

(2) Bisher realisierte (und geplante) Lernplätze und Studienanleitungen sind auf Seite 26 zusammengestellt. Sie werden weiterhin im Medienzentrum des FEoLL und im AVMZ der Gesamthochschule Paderborn erprobt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1.3 Kooperative Vorhaben

1.3.1 Entwicklung von Fernstudienmaterialien zum Fernstudienkurs der Fernuniversität Hagen "Lernen mit Medien" (in Kooperation mit der Fernuniversität Hagen und dem Institut für Medienverbund/ Mediendidaktik):

Auf der Suche nach verwendbaren Materialien für ein Fernstudienangebot trafen Fachleute der Fernuniversität Hagen auf Ergebnisse des Projekts Medienlehrer, woraufhin eine Zusammenarbeit zwischen der Fernuniversität und dem FEoLL präzisiert wurde. Zum Sommer 1979 soll ein Fernstudienangebot realisiert werden, das für zwei Studienjahre in parallel verlaufenden Strängen die Schwerpunkte "Mediendidaktik" und "Medienpädagogik" anbietet. Der letztere Strang bezieht sich stärker auf Massenmedien, ersterer stärker auf Unterrichtsmedien. Adressaten sind einerseits Lehrer, die sich eine weitere Qualifikation erwerben wollen, andererseits Studierende mit dem Schwerpunkt Mediendidaktik/Medienpädagogik.

Schwerpunktmäßig werden aus dem Institut für Unterrichtswissenschaft/Medienlehrer/Medieneinsatz Ausarbeitungen zu den folgenden Themen aufgrund der bisher erfolgten Forschungen entwickelt:

- Erstellung eigener Medien für den Unterricht
- Beziehungen von Medien und Schulfächern
- Fachspezifische Unterrichtsbeispiele (unter Verwendung von Medien)
- Medienorganisation und Medientechnik
- Konzepte der Medienpädagogik

(Vgl. auch die Vorlage des IfMV/MD).

1.3.2 Hochschulinterne Fernsehsysteme - Modell und Didaktik ihres Einsatzes

Ein Modellversuch soll in Kooperation mit dem AVMZ der Gesamthochschule Paderborn und dem Institut für Medienverbund/Mediendidaktik durchgeführt werden. Vom Institut für UW/ML/ME sollen vor allem technische Aspekte des Fernsehens mit den damit verbundenen baulichen und installationstechnischen Konsequenzen untersucht werden. Die Ergebnisse, insbesondere Empfehlungen über den Einsatz von HiF-Systemen, sollen auf andere Hochschulen übertragbar sein (vgl. auch die Vorlage des IfMV/MD).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Anmerkungen zu den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bis Ende 1978

2.1 Medienlehrer:
Neue Möglichkeiten der Selbststudiendidaktik wurden für die Lehrerfortbildung entwickelt in Studienanleitungen zur

Allgemeinen Mediendidaktik

und zu einzelnen Unterrichtsmedien, die einerseits nach häufigstem Einsatz in der Schule, andererseits komplementär zum Institut für Film und Bild ausgewählt wurden:

Studienanleitung zum Öffentlichen Schulfernsehen im Unterricht
Studienanleitung zu Arbeitstransparenten im Unterricht

bis Ende 1978 wurden abgeschlossen:

Studienanleitung zu Buchprogrammen im Unterricht
Studienanleitung zum Schulfunk im Unterricht

Alle Studienanleitungen werden über den Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen an alle Schulen und Studienseminare verteilt.

Komplementär zum Institut für Film und Bild wurden alle Arbeitstransparente, Lernprogramme und AV- Materialien für Englisch, Französisch, Russisch und Spanisch mit Hilfe der Datenverarbeitung (in Zusammenarbeit mit dem Institut für Bildungsinformatik/Rechenzentrum des FEoLL) erfaßt. Außer einer ständigen Abfragemöglichkeit für alle Lehrenden nach beliebigen Stichwörtern werden für den Kultusminister alle zwei Jahre Verzeichnisse, die wiederum an alle Schulen des Landes verteilt werden, publiziert.
Die Verzeichnisse von 1977 und 1978 sind:

Verzeichnis der Arbeitstransparente 1977
Verzeichnis der AV-Materialien für Englisch, Französisch Russisch, Spanisch 1977
Verzeichnis der Buchprogramme 1978

Die Verzeichnisse werden über die Kultusbehörden auch in anderen Bundesländern zur Medieninformation der Lehrer verwendet, so in Hamburg, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Bayern.

Studienanleitungen und Verzeichnisse werden außerhalb des FEoLL bisher genutzt an den Lernplätzen, wie sie die Übersicht auf S. 26 zeigt.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Im universitären Bereich sind realisiert Lernplätze an folgenden Hochschulen:

Technische Universität Berlin
Pädagogische Hochschule Niedersachsen, Abt. Braunschweig
Pädagogische Hochschule Freiburg
Universität Mannheim
Pädagogische Hochschule Reutlingen

Geplant sind Lernplätze an folgenden Hochschulen:

Technische Universität Hannover
Pädagogische Hochschule Rheinland, Abt. Neuss
Gesamthochschule Paderborn
Gesamthochschule Wuppertal
Universität Salzburg

Lernplätze im kommunalen Bereich sind eingerichtet bzw. in Planung im:

Selbstlernzentrum Dillingen/Saar
Medienzentrum Arnsberg
Medienzentrum Steinfurt

Die Ergebnisse aus dem Projekt Medienlehrer, insbesondere Studienanleitungen, medienspezifische Beurteilungsverfahren u. dgl. werden übernommen in das Projekt des DIFF "Medien im Unterricht" sowie in den Fernstudienlehrgang "Lernen mit Medien" (vgl. unter 2.3.1 Kooperative Vorhaben: Fernuniversität Hagen).

2.2 Medientechnische Ausstattung von Schulen (MEDI)

Im Auftrag des Kultusministers des Landes Nordrhein-Westfalen wurde ein Gutachten zur "Medientechnischen Ausstattung von Schulen" erarbeitet. Im Oktober 1977 wurde das Gutachten (insgesamt 3 Bände mit ca. 650 Seiten) dem Kultusminister übergeben. Gleichzeitig wurde eine Kurzfassung zusammengestellt, die die wesentlichen Ergebnisse in gestraffter Form enthält:

- zur Grundausstattung der Schulen mit audiovisuellen Geräten und Medien
- zu Zahlen und Raumgröße der medienbezogenen besonderen Einrichtungen
- zum Flächenbedarf von Schulmediotheken

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2.3 Informatik in der Schule (INIS)

Dieses Projekt wurde in Zusammenarbeit mit dem Institut für Bildungsinformatik im Auftrag des Kultusministers des Landes Nordrhein-Westfalen durchgeführt.

Nach Abschluß des Modellversuchs im Sommer 1978 wird ein Curriculum für einen 6-semestrigen Grundkurs Informatik für die Sekundarstufe II zur Verfügung stehen. Für den Teilbereich "Technische Informatik" wurden folgende Lehrsysteme entwickelt:

Digital-Trainer "FEoLL-DIGIT"
(von der Firma Phywe in Lizenz übernommen)
Analog-Digital-Trainer "ANDI"
Modellrechner "FEMO"
(von der Firma Rauscher, EKE-Elektronik in Lizenz übernommen)

2.4 Taschenrechner im Unterricht (TAIUN)

Ende 1975 hat das Kultusministerium des Landes Nordrhein-Westfalen den Bereich "Medieneinsatz" beauftragt, einen einjährigen Schulversuch "Taschenrechner im Unterricht" durchzuführen. In diesem Modellversuch sollten die Einsatzmöglichkeiten des Taschenrechners und damit verbundene curriculare und organisatorische Konsequenzen gesichtet werden.

Folgende Ergebnisse liegen vor:

- Bericht über Taschenrechner im Unterricht (mit Empfehlungen für den Einsatz in allgemein- und berufsbildenden Schulen)
- Arbeitsband mit wesentlichen Arbeitsunterlagen
- Aufgabensammlung für den Einsatz von Taschenrechnern im Unterricht (zur Veröffentlichung vorgesehen)

2.5 Erprobung des Modellrechners FEMO (ERMO)

Zur Vermittlung von Teilinhalten aus dem Bereich der technischen Informatik wurde im Rahmen des Modellversuchs INIS u. a. der Modellrechner FEMO 32 - 8 entwickelt, mit dem die prinzipiellen Funktionsweisen eines digitalen Rechners veranschaulicht werden.

Bisher wurden 16 Exemplare des Modellrechners gebaut und bereits an einigen allgemeinbildenden Schulen im Informatik-Unterricht eingesetzt, sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch in Niedersachsen, zusätzlich auch im berufsbildenden Bereich.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2.6 Schülerzentriertes Unterrichtsmodell
(vgl. unter 3.3 Vorhaben 1979/80: Schülerzentrierung)

Das bis Ende 1977 von der Fernuniversität Hagen geleitete Vorhaben wurde ab Anfang 1978 zur Weiterführung übernommen. In diesem Jahr werden 24 Grundkurse in der Sekundarstufe II in verschiedenen Schulfächern (von Geographie bis zur Psychologie) in verschiedenen Gymnasien Nordrhein-Westfalens durch das FEoLL betreut.

2.7 Visualisation

Bis Jahresende 1978 wird der Sammelband der Referate des Paderborner Werkstattgesprächs von 1977 "Visualisation von Information in Lernprogrammen" druckfertig vorliegen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben 1979/80

3.1 Kommunale Medieninformation

Vorhaben Fernstudienlehrgang für Leiter von AV-Medienzentren (Bildstellen) und Lehrern (1979/1980)

Ausgangslage

Die zunehmende Bedeutung der AV-Medien im Unterricht und in der außerschulischen Bildungsarbeit erfordert eine funktionierende Infrastruktur der regionalen Medienversorgung. Die zu Medienzentren erweiterten Bildstellen müssen zusätzlich zur Verleihorganisation von Medien zunehmend auch mediendidaktische und medienpädagogische Beratungsfunktionen übernehmen. Die Bildstellenleiter können künftig neben dem Medienlehrer an der Schule eine wichtige Schlüsselfunktion als Multiplikator für die mediendidaktische und medienpädagogische Arbeit im schulischen und außerschulischen Bereich übernehmen. Zur Zeit wird die Funktion des Bildstellenleiters von Lehrern wahrgenommen, die mit viel Engagement tätig sind. Es bestehen jedoch erhebliche Defizite im Bereich der Medienpädagogik und der Medientechnik, so daß durch ein systematisches Weiterbildungsangebot die fehlenden Qualifikationen erworben werden müssen.

Der Ausbau funktionierender Medienzentren durch sachkompetente Leiter, die verstärkte mediendidaktische Beratung der Lehrer (durch den Bildstellenleiter und die Selbststudienmaterialien) und davon abhängig eine pädagogisch sinnvolle und bessere ökonomische Nutzung vorhandener und noch zu entwickelnder Medien sollen letztlich eine verstärkte Schülerzuwendung des Lehrers und den Abbau des Übergewichts eines rein rezeptiven Lernens zugunsten eines aktiven, erfahrungsbezogenen Lernens bewirken. Im außerschulischen Bereich soll die aktive Medienverwendung als Alternative zum meist passiv - rezeptiven Konsum der Massenmedien angeregt und damit insgesamt eine gesteigerte Kommunikationsfähigkeit und Selbstverwirklichung von Jugendlichen und Erwachsenen gefördert werden.

Problemstellung

Die Problemstellung bei der Entwicklung des Fernstudienlehrgangs besteht darin, die für die jeweiligen Lernfelder (Technik, Verwaltung, Mediendidaktik- und -pädagogik) geeigneten Formen und Medien der Vermittlung zu finden. Aufschluß über diejenigen Lehrstoffe, die personal bzw. medial (vorwiegend durch schriftliches, selbststudiendidaktisches strukturiertes Material) vermittelt werden können, soll der geplante Pilotkurs geben, der auf der Basis von Ergebnissen bereits abgeschlossener, vom BMBW geförderter Projekte wie dem "Medienlehrer"-Projekt, dem Projekt "Modellmedienzentren", den AP-Projekten des FWU, dem DIFF-Projekt "Medien im Unterricht" u. a. Projekten in Verbindung mit Sozialphasen durchgeführt werden soll.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Für alle Zielgruppen soll die Möglichkeit selbständigen, eigeninitiierten Lernens, der freiwillige Zugriff und die eigenverantwortliche, problemorientierte Nutzung von Lernangeboten geschaffen werden. Es soll damit der immer stärker zum Problem werdenden "Verschulung" aller Lebensbereiche und der Tendenz zur Auslese und Verstopfung der Berufswege aufgrund von bescheinigten (meist fragwürdigen) Qualifikationen anstelle von Nachweisen der Qualifikationen in der täglichen Berufsarbeit gegengesteuert werden.

Grundannahmen/Ziele

Ausgehend von den Ergebnissen aus dem Projekt Medienlehrer können folgende Grundannahmen formuliert werden:

- Durch eine medienspezifische Kompetenzerweiterung der Leiter der AV-Medienzentren ist vermutlich eine erhebliche Verbesserung der regionalen Lehrerbildung zu erreichen, zumal dem derzeitigen Bedarf an medienspezifischen Lehrgängen im Rahmen der Lehrerbildung aufgrund des Mangels an qualifizierten Multiplikatoren nicht genügend entsprochen werden kann. Die Kompetenzerweiterung der Multiplikatoren wird unterstützt durch die zu erstellenden Materialien des Lehrgangs, die wiederum auch die mediendidaktischen und medienpädagogischen Kompetenzen der Lehrer und Lehramtsanwärter erweitern.
- Durch die medienpädagogischen, mediendidaktischen, technischen und organisatorischen Qualifikationen der Leiter von AV-Medienzentren können diese Zentren zu leistungsfähigen Einrichtungen im Hinblick auf die Medienversorgung und Medienberatung für den schulischen und außerschulischen Bereich der jeweiligen Region werden und damit auch eine wichtige kultur-, bildungs- und medienpolitische Schlüsselstellung einnehmen.

Der Aufbau einer Infrastruktur schulischer und außerschulischer Medienarbeit erfordert ein zentral organisiertes Medien-Informationssystem, das den Informations- und Kommunikationsaustausch zwischen den regionalen Medienzentren und den "Medienarbeitern" im schulischen und außerschulischen Bereich in Gang setzt und durch zentrale Dienstleistungen unterstützt.

Durchführung

Im Rahmen des Projekts soll die bereits im Medienlehrer-Projekt bewährte Form der formativen bzw. Entwicklungsevaluierung systematisiert und verfeinert werden, insbesondere durch die dialogische Form der Bedarfsanalyse und der Rückmeldung über die entwickelten Materialien. Dabei soll weitgehend auf ausführliche Fragebogen mit vorgegebener Antwortstruktur verzichtet werden zugunsten frei verbalisierter qualitativer, die Validierung gezielter und direkt fördernder Rückmeldungen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Um eine am Bedarf der Praxis orientierte wissenschaftliche Beratung und Medieninformation durch das zu entwickelnde Medieninformationssystem zu leisten, ist eine Vermittlung von Handeln und Forschen nötig, die nur zustande kommt, wenn die Bedürfnisse und Reflexionen, der auf verschiedenen Handlungsebenen (in Schule, Hochschule, Medienzentren, dem außerschulischen Bereich, also der Kinder-und Jugendarbeit und der Erwachsenenbildung) Handelnden und Forschern in Einzel- und Gruppengesprächen oder brieflich mitgeteilt werden. Exemplarisch wird auch die teilnehmende Beobachtung als Methode heranzuziehen sein.

Die Durchführung des Projekts ist im einzelnen wie folgt geplant (die einzelnen Aktivitäten sind größtenteils parallel zu sehen):

1. Vorbereitung des Pilotkurses

2. Entwicklung noch fehlender Kursmaterialien (vor allem in den Bereichen Medienpädagogik, Medientechnik, Medienorganisation und -verwaltung)

3. Erproben der vorhandenen und bereits neuentwickelten Materialien im Pilotkurs und durch Lehrer

4. Aktualisieren der Mediendokumentationen und Studienanleitungen

5. Überprüfen der Materialien auf die Verwendbarkeit im Rahmen der Lehreraus- und -fortbildung und im außerschulischen Bereich

6. Bearbeiten und Adaptieren der Materialien, gegebenenfalls Entwicklung von speziell für die Lehreraus- und -fortbildung bzw. den außerschulischen Bereich erforderlichen Materialien

7. Validierung der Materialien für alle Adressatengruppen

8. Weiterer Ausbau neuer Organisationsformen für das Lernen Erwachsener in Form von Lernplätzen in Mediotheken

9. Aufbau eines Netzes überregionaler Informations- und Kommunikationsaustausches im Bereich schulischer und außerschulischer Medienverwendung

10. Wissenschaftliche Auswertung des gesamten für drei Jahre angesetzten Modellversuchs.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Kooperation

Die Erarbeitung des Projekts erfordert die enge Kooperation in organisatorischer und inhaltlicher Hinsicht mit den Landesbildstellen (insbesondere Rheinland-Pfalz und Rheinland) und dem FWU, den Kultusministerien (insbesondere Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz) sowie den betroffenen Multiplikatoren, Studenten und Pädagogen. Außerdem ist eine enge Kooperation und Koordination bezüglich selbststudiendidaktischer Medien-Projekte des DIFF ("Medien im Unterricht") und der Fernuniversität Hagen ("Lernen mit Medien") erforderlich.

Ergebnisperspektiven

Wie bereits angedeutet, ist das zu entwickelnde Medieninformationssystem und die bessere mediendidaktische und medienpädagogische Qualifikation von Multiplikatoren und Lehrern Teil einer infrastrukturellen Maßnahme auf regionaler und überregionaler Ebene, die nur im Rahmen weiterer bildungs-, kultur- und medienpolitischer Maßnahmen und durch kontinuierliche Weiterarbeit wirksam ist und bleibt und den gewünschten Reformprozeß im Bildungsbereich unterstützt.

Falls die mit diesem Projekt angestrebten Ziele erreicht werden, wird das Projekt gleichzeitig ein Modell sein können für den Aufbau eines praxis- und adressatenorientierten Informationssystems und -netzes auf wissenschaftlicher Grundlage, das im ständigen Kontakt mit den Anwendern entwickelt und validiert wird. Obgleich weitgehend objektivierte Materialien und technische Instrumente eingesetzt werden, können dennoch die direkten Handlungs- und Kommunikationsmöglichkeiten des einzelnen Benutzers dieses Informationssystems erweitert werden. Damit kann ein Beitrag zur Rekonstruktion gesellschaftlicher Kommunikation (bezogen auf den Bildungsbereich) geleistet werden. Ein derartiges Informationssystem ist nur von einer zentralen, bundesweit agierenden Einrichtung wie dem FEoLL mit einem entsprechenden wissenschaftlichen und technischen Apparat zu organisieren.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.2 Universitäre Medieninformation

Ausgangslage

In Deutschland und im westeuropäischen Ausland ist in Universitäten eine Tendenz zu beobachten, die Möglichkeiten für das selbständige Studieren zu erweitern. Auch sieht Johannes RAU (in Lexikothek, Wege zu Wissen und Bildung, Gütersloh 1978) "neue Formen der Vermittlung" als wichtige Aufgabe der Hochschule an, die die grundlegende Fähigkeit des wissenschaftlichen Arbeitens verbinden soll mit einer Selbstinstruktionsfähigkeit, die für das mobile Berufsleben immer wichtiger wird. Für die Medieninformation im Hochschulbereich (intrauniversitär und interuniversitär) sind verschiedene Organisationsformen, beispielsweise Institute oder Zentren für Hochschuldidaktik, teilweise mit Abteilungen zur Unterrichtstechnologie, andererseits Audiovisuelle Medienzentren eingerichtet worden. Teilweise werden Medien über das Sprachlabor und den Sprachlehrbereich, teilweise über die Universitätsbibliothek mit betreut.

Problemstellung

Medieninformation ist ein Teil der Hochschuldidaktik. Ihr geht es darum, die Lehre studienorientiert zu gestalten. Wegen der Schwierigkeit der Innovation im hochschuldidaktischen Bereich, insbesondere durch die hohe Spezialisierung der Dozenten, war eine Weitergabe der Lehre mit Hilfe von Medien (objektiviert) bisher gering. Zwar werden in vielen Bereichen, z. B. in den Ingenieurwissenschaften oder auch in der Medizin Medien im Sinne von Unterrichtsmedien und als Forschungsinstrumente verwendet (von einfachen selbsterstellten visuellen Medien bis hin zu Videoaufzeichnungen und Endoskopie in der Medizin), die für die gesamte Hochschule wesentlichen Aufgaben sind aber noch nicht einheitlich festgehalten. Es gilt, die für hochschuldidaktische Zwecke relevanten Medien zu untersuchen, einerseits im Hinblick auf ihre Leistung in einzelnen Lehrgebieten, andererseits im Hinblick auf ihre Möglichkeiten für das selbständige Lernen der Studierenden. Außer Selbststudium und Tutorien sowie Brückenkursen während des Erststudiums sind auch Möglichkeiten für weiterbildende Studien/Kontaktstudien zu untersuchen.

Grundannahmen/Ziele

Durch neue Studienformen, wie sie mit der Selbststudiendidaktik und durch das Lernplatzprinzip möglich sind, werden nicht nur Möglichkeiten für Einzellerner und Tutorien erweitert, sondern zugleich die herkömmlichen Veranstaltungen wie Seminare offener für Diskussionen und weiterführende Fragen: Die Einrichtung von Lernplätzen erfordert eine präzise Vorbereitung und scharfe Trennung zwischen unbestritten zu tradierendem Lehrstoff (an Lernplätze und Tutorien delegierbar) und offenen Forschungsfragen (in persönlicher Lehre vorzutragen und evtl. zu diskutieren).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die verstärkte Selbstorganisation der Studierenden wird ihrer Isolation entgegenwirken, da durch das Lernplatzprinzip arbeitsteiliges Arbeiten nahegelegt wird.

Organisatorische und technische Hilfen (insbesondere Datenverarbeitung und Fernsehen, vgl. hierzu das kooperative Vorhaben mit dem AVMZ der Gesamthochschule Paderborn und dem Institut für Medienverbund/Mediendidaktik unter 2.3.2!) können von einer zentralen Stelle in der Universität, z. B. vom AVMZ aus, pädagogische-didaktische Konzepte sollten differenziert, jeweils im Bereich des einzelnen Lehrstuhls oder Fachs, angeboten und auf dem neuesten Stand gehalten werden.

Es wird vermutet, daß Hochschullehrer für Beurteilungshilfen, -raster und -kriterien als Anwender auch für Ihr Fach dankbar sind, ebenso für Übersichten über curriculare Medien, die nach ihren Wünschen zusammengestellt sind, vor allem, wenn sie zusätzlich zum kommerziellen auch das "private" oder "graue" Angebot erfassen.
Vermutet wird auch, daß der Einsatz von Lehrbausteinen im Medienverbund das Studium an den Hochschulen verbessert und die Lehrenden entlastet bzw. ihnen mehr Spielraum für Forschungen läßt.

Für den Erfolg der Medieninformation sind vermutlich strukturelle bzw. organisatorische Variablen (Mediothek zentral oder dezentral, fachbereichsübergreifend oder im Fachbereich selbst) weniger entscheidend als die personalen Variablen (Kommunikationsmöglichkeiten durch hochschulinternen und interuniversitären Austausch, auf Tagungen, Ausstellungen, Statusfragen, Kollegialität u. dgl.).

Das Prinzip der Selbststudiendidaktik und der Lernplätze führt zu einer grundsätzlich stärkeren Studentenzuwendung bei Lehrenden.

Durchführung

- Erfassen der verschiedensten Möglichkeiten von curricularen Medien in einzelnen Fächern, für Erststudium/Brückenkurse und für weiterbildende Studien/Kontaktstudien.

- Anknüpfend an die bisherigen Arbeiten für die Fortbildung (im Projekt Medienlehrer) Sammeln und Aufbereitung von Daten der auf dem Markt befindlichen AV-Materialien sowie der andernorts verfügbaren Dokumentationen und curricularen Medien.

- Bedarfsanalyse durch persönliche Befragung von Hochschullehrern zu Informationswünschen und Medienentwicklung.

- Systematische Auswertung, insbesondere durch einen ständigen Arbeitskreis der Leiter der AVMZ's, Werkstattgesprächen, Austausch von Arbeitspapieren u. dgl. (vgl. hierzu das Kooperationsprojekt: Hochschulinterne Fernsehsysteme, insbesondere: Projektdurchführung) - zu denken ist auch an einen Teil "Medieninformation", integriert in die Veröffentlichungen der einzelnen Hochschulen (Hochschulzeitung u. dgl.).

- Erarbeitung von Empfehlungen für Fachbereiche, Hochschulen, Verwalter, Entscheidungsträger.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Kooperation

Primär mit der Gesamthochschule Paderborn (AVMZ), FEoLL-intern mit dem Institut für Medienverbund/Mediendidaktik, über einen mit dem AVMZ der Gesamthochschule Paderborn zu betreuenden Arbeitskreis der Leiter von AVMZ's mit den übrigen Gesamthochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen, außerdem mit sonstigen interessierten Hochschulen, z. B. TU Berlin, Universität Mannheim, PH Freiburg, PH Reutlingen, Bundeswehrhochschule Hamburg, Pädagogische Hochschule und Universität Bielefeld, Hochschuldidaktisches Zentrum der TU Aachen, Technische Universität Hannover, für den internationalen Bereich mit dem Goethe-Institut München u.a.

Ergebnisperspektiven

- Ständige Beratungsmöglichkeit durch Clearingstelle für den Arbeitskreis der Leiter von AVMZ's (möglicherweise auch sonstiger universitärer Medienzentren).

- Hilfestellung bei der Planung des Medieneinsatzes, beispielsweise Informationseinheiten zur Medieninformation von Hochschullehrern, ebenso Hilfestellung in Medienfragen bei Curriculumentwicklung.

- Wissenschaftliche Praxisberatung der Studierenden in Medienfragen mit dem Ziel der "Professionalisierung der Lerner-Rolle" (Karl-Heinz FLECHSIG, These zum Paderborner Gesamthochschulkolloquium zur Studienreform, Februar 1978).

- Erarbeitung der Grundlagen für den Forschungsschwerpunkt "Medieninformationsforschung".

- Wissenschaftliche Praxisberatung bei der Einrichtung von Brückenkursen und von Kontaktstudien.

- Einrichtung von Lernplätzen zur ständigen Medieninformation innerhalb der Hochschule, in zentralen Einrichtungen und in einzelnen Fachbereichen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.3 Schülerzentriertes Unterrichtsmodell

Ausgangssituation

Da nicht in jedem Fall für Schüler der Jahrgangsstufe 11/1 Angleichungskurse eingerichtet werden können, gewinnen selbstlehrende Materialien für solche Schüler, die aufgrund unterschiedlicher Unterrichtsvoraussetzungen bei Eintritt in die neugestaltete gymnasiale Oberstufe Lerndefizite aufweisen, eine besondere Bedeutung. Auch im Verlaufe des Durchgangs durch die Oberstufe kann die Situation eintreten, daß Schüler in Fächern, in denen sie Defizite zu beseitigen haben, kein entsprechendes Kursangebot finden.

Problemstellung

Mit der Übernahme dieses Projekts ab 1978, das schon 1973 von anderer Stelle initiiert wurde, war ausgehend von der ursprünglichen Problemstellung eine Schwerpunktverlagerung entsprechend unseren Forschungsansätzen in den unten angeführten Bereichen notwendig geworden:

Bedingt durch das Wahlverhalten der Schüler einerseits und die Schulgröße andererseits können einige Fächer nicht an jeder Schule angeboten werden. Schülern, die an diesen Fächern besonders interessiert sind, bietet sich bei Einsatz selbstlehrender Materialien die Möglichkeit, trotz der genannten Schwierigkeiten diese Fächer zu wählen.

Im Verlauf des Durchgangs durch die neugestaltete gymnasiale Oberstufe sollte jeder Schüler die Gelegenheit erhalten, die für die Selbstorganisation des Lernens im tertiären Bereich notwendigen Fähigkeiten durch die Verwendung geeigneten mediengebundenen Lernmaterials zu erlernen.

Die bereits in der ersten Stufe des Schulversuchs begonnene Entwicklung von Kursentwürfen soll abgeschlossen werden. Dabei wird besonderes Gewicht auf die Erstellung und Erprobung von aufeinander folgenden Kursen gelegt.

Grundannahmen / Ziele

Ausgehend von der These, daß selbstlehrendes Material die Behebung von Lerndefiziten ermöglicht, stehen folgende Arbeitsschwerpunkte im Mittelpunkt:

Entwicklung von Kriterien zur Validierung von Kursmaterialien

Verfügbarmachen der selbstlehrenden Materialien für die Sekundarstufe II unter Berücksichtigung schulorganisatorischer, didaktischer und curricularer Aspekte

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Aufbau eines Informationssystems zwischen Lehrern und Schülern

Anleitung für Schüler zur Arbeit mit selbstlehrenden Materialien

Unterstützung der Lehrer beim Medieneinsatz
(Lernplatzprinzip)

Aufbau eines Rückmeldesystems zwischen Autoren - Lehrern - Schülern - Beratern

Analyse der Studienergebnisse

Es wird davon ausgegangen, daß die zu entwickelnden Materialien in bezug auf die Fachcurricula der neugestalteten gymnasialen Oberstufe eine Variante zu herkömmlichem Unterricht im Sinne einer gleichwertigen und sinnvollen Alternative darstellen.

Durchführung

Die bereits vorhandenen und im Einsatz befindlichen Kurse bilden die Basis des Projekts. Der Einsatz dieser Kurse wird durch Befragungen und Gespräche (Interviewtechnik) mit den beteiligten Lehrern und Autoren und Schülern begleitet. Die Ergebnisse hieraus werden gesammelt und in aufbereiteter Form den Lehrern und Autoren wieder zugänglich gemacht.

Darüber hinaus werden die allgemeingültigen Erfahrungen aus der Befragung für den Einsatz und für die Erstellung weiterer Kurse zur Verfügung gestellt, um dadurch einerseits Lehrern und Schülern Einsatzhilfen zu vermitteln, aber andererseits auch schon die Anlage neuer Kurse so vornehmen zu können, daß der gewünschte Lernerfolg durch den Einsatz von selbstlehrenden Materialien weitgehendst sichergestellt ist.
Erreicht werden die Ergebnisse, wie z. B. die Validierungskriterien, durch ein Rückmeldesystem zwischen Lehrern/Schülern, den Autoren, den mediendidaktischen und fachdidaktischen Betreuern.

Kooperation

Für die Erstellung der Kurse wird mit den Generaldezernenten der Schulkollegien und den jeweiligen Fachdezernenten einerseits und den Autoren andererseits, sowie mit dem Kultusministerium von Nordrhein-Westfalen zusammengearbeitet, während der Einsatzphase mit Gymnasiallehrern der unterschiedlichsten Fachbereiche in Nordrhein-Westfalen.

Darüber hinaus wird länderübergreifend kooperiert mit Lehrern, Fortbildungsinstituten und Schulbehörden.
FEoLL-intern wird schwerpunktmäßig mit den Mitarbeitern anderer Grundeinheiten Kontakt gehalten (z. B. Datenverarbeitung: Institut für Bildungsinformatik).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ergebnisperspektiven

Durch die Erstellung und durch den Einsatz von selbstlehrenden Unterrichtsmaterialien für die Sekundarstufe II wird langfristig eine Verbesserung der Angebotssituation von Kursen in der neugestalteten gymnasialen Oberstufe angestrebt. Darüber hinaus erscheint es aber besonders wichtig, durch die Ergebnisse der begleitenden Untersuchungen die Bedingungen und Voraussetzungen für die Einrichtung von schulinternen Selbstlernzentren mit Lernplätzen unter Berücksichtigung lernpsychologischer und (lern-)ergebnisverbessernder, inhaltlich/methodischer und räumlich/organisatorischer Aspekte zu erarbeiten, um sie danach allen Interessenten zugänglich machen zu können.

Angestrebt wird, daß jeder Schüler mindestens einmal während seiner Ausbildung in der Oberstufe des Gymnasiums Erfahrungen sammelt mit selbstlehrenden Materialien, besonders im Hinblick auf die Arbeitsweisen und -methoden während des Studiums als künftiger Studierender an einer Hochschule oder in qualifizierten Berufen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.4 REBE - Rechnerbegutachtung

Ausgangssituation

Aufgrund der Empfehlungen der KMK kann Informatik als eigenständiges Fach in den Fächerkanon der Sekundarstufen II allgemein- und berufsbildender Schulen aufgenommen werden. Die bisherigen Erfahrungen in den Ländern haben gezeigt, daß ein sinnvoller Informatikunterricht ohne Zugang zu einer Rechenanlage nicht gewährleistet ist und daß nicht jede Rechenanlage für den Einsatz in der Schule geeignet ist.

Problemstellung

Es werden Kleinrechner untersucht, die einen sinnvollen Informatikunterricht ermöglichen. Die hierzu in Frage kommenden Anlagen gehören zu einer Größenordnung, die ebenso schulinterne Verwaltung, Testauswertung und den Einsatz im computerunterstützten Fachunterricht erlauben müßte. Daher werden die Anforderungen an Hard- und Software von Anfang an im Hinblick auf diese zusätzlichen Einsatzbereiche abgestimmt.

Weitere Fragen, die speziell für den Anwender "Schule" von Bedeutung sind:

Inwieweit ist es möglich, ein System aus Komponenten verschiedener Hersteller zusammenzustellen bzw. ist es möglich, fertige Programme von einer Anlage auf eine andere zu übertragen?

Im allgemeinen steht kein fachlich ausgebildetes Personal zur Bedienung des Rechners zu Verfügung.

Fragen zur Wartung und Service von seiten der Hersteller sind bisher nur unbefriedigend gelöst.

Grundannahmen/Ziele

Ziel dieser Untersuchung ist es, Kriterien zur Beurteilung von schulgeeigneten Rechner-Konfigurationen und der entsprechenden Systemsoftware zu erhalten. Es wird angenommen, daß dadurch einerseits Schulen bei der Auswahl einer Anlage geholfen werden kann, andererseits Hersteller Hinweise erhalten können, wie Computer für den Schuleinsatz beschaffen sein sollten.

Durchführung

- Formulierung eines Anforderungsprofils, das primär aus den Erfordernissen des Informatik-Unterrichts abgeleitet wird. Ebenfalls berücksichtigt werden die Anforderungen aus schulinterner Verwaltung und Testauswertung, allgemeine pädagogische und organisatorische Aspekte.
- Bestimmung der Auswahlkriterien mit Hilfe des Anforderungsprofils, der Erfahrungen aus dem Modellversuch INIS sowie der Erfahrungen anderer Schulen und Institute.
- Einholen und Überprüfen der Angebote der Hersteller mit Hilfe des Kriterienkataloges.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

- Praktisches Austesten einiger als geeignet erscheinender Anlagen unter dem Aspekt des späteren Schuleinsatzes.

- Auswertung der Ergebnisse, ggf. Modifizieren des Kataloges.

Kooperation

Mit Institutionen und Schulen, die den betreffenden Rechnertyp zur Verfügung haben, außerdem mit Universitätsinstituten für Informatik, die sich auf Hochschulebene mit einer ähnlichen Problematik befassen, ferner mit den zuständigen Referenten der Kultusministerien anderer Bundesländer, dem Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung (BIBB), der GMD, dem IPN und anderen Institutionen.

Ergebnisperspektiven

Die erarbeiteten Kriterien erlauben eine ausführliche Beschreibung der Einsatzmöglichkeiten von Schulrechnern. Diese erfüllt mehrere Funktionen:

- Schule und Schulträger erhalten eine Übersicht über die angebotenen Rechner, können umfassend über derzeitige Aktivitäten informiert werden und Anregungen in bezug auf Innovationen erhalten. Zur Kombination von Geräten verschiedener Hersteller und zur Portabilität von Programmen werden ebenfalls Aussagen gemacht.

- Spätere Anwender finden Unterstützung bei der Festlegung ihres Interessenprofils.

- Hersteller erhalten einen umfassenden Einblick über die Funktionen, die ein Rechner im Schuleinsatz zu erfüllen hat.

Weitere Perspektiven: Daten für Planspiele

Aufgrund des steigenden Interesses von seiten der Schulen sowie der rasch wechselnden Situation auf dem Rechnermarkt wird es notwendig sein, die Studie ständig zu aktualisieren.
In diesem Zusammenhang wird nach Erstellung des Gutachtens versucht, unter Nutzung der Möglichkeiten des FEoLL-Rechners ein umfangreiches System zur bundesweiten Information (komplementär zum FWU) aufzubauen.

Hierfür sollen in Datenbanken einerseits die jeweils aktuellen Firmenangebote abgespeichert werden, die bezüglich der relevanten Eigenschaften aus dem Kriterienkatalog abrufbar sind, andererseits die Kontaktadressen von Schulen, die bereits Rechnererfahrung haben (aufgeschlüsselt nach Schultypen, Rechnertypen, Einsatzbereichen u.a.), so daß interessierten Schulen sofort geeignete Ansprechpartner vermittelt werden können.

Auf der Basis dieser Dateien können später Simulationsprogramme (Planspiele) entwickelt werden, die es erlauben, im Dialog mit dem Rechner für bestimmte Schulsituationen geeignete Konfigurationen zu finden. Man gibt Schulgröße, Schülerzahl, Einsatzbereiche usw. an, erhält (herstellerunabhängige) Konfigurationsvorschläge und kann dann (automatisch) überprüfen lassen, ob und zu welchem Preis die Hersteller diese Vorschläge realisieren können. Je nach vorhandenen Mitteln können an den Anlagen Änderungen vorgenommen und überprüft werden, wie sich diese Modifikationen auf Leistung und Preis auswirken.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.5 FEMIS: Mikroprozessoren in der Schule

FEoLL-Mikroprozessorsysteme

Ausgangssituation

Die durch die neue Halbleitertechnologie ermöglichte Entwicklung von Mikroprozessoren hat nicht nur den Bereich der Computer-Industrie revolutioniert, Mikroprozessoren sind bereits weit in die Konsumelektronik (Fernsehgeräte, Waschautomaten, Nähmaschinen) sowie in die kommerzielle Elektronik eingedrungen.Es ist daher naheliegend, die Bedeutung der Mikroprozessoren für die Aus- und Weiterbildung zu untersuchen.
Im Rahmen des Projekts "Informatik in der Sekundarstufe II" wurde in der Zentrumsprojektgruppe Medienlehrer/Medieneinsatz der FEoLL GmbH, jetzt: Institut für Unterrichtswissenschaft/Medienlehrer/Medieneinsatz eine Systemreihe technischer Medien für den Informatikunterricht entwickelt. U. a. handelt es sich dabei um drei Mikroprozessorsysteme (Mikrocomputer) unterschiedlicher Ausbaustufen.

Problemstellung

Ausgehend von den Eigenschaften und Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Mikroprozessorsysteme soll zunächst die Frage geklärt werden, welche Einsatzmöglichkeiten und Aufgaben sich in der Schule ergeben. Außerdem soll der Mikroprozessor als Unterrichtsgegenstand und bezüglich seiner Eignung als Medium zur Veranschaulichung seines prinzipiellen Aufbaus und seiner Arbeitsweise überprüft werden.
Zudem sollten die Anwendungsmöglichkeiten von Mikroprozessoren in anderen Bereichen erörtert werden.

In diesem Zusammenhang ist auf die neue Art der Problemaufbereitung und der Lösungsmethoden mit dem Mikroprozessor einzugehen. Diese letztere Frage hat besondere Bedeutung für die Einführung von Mikroprozessoren als Lehrgegenstand an gewerblich-technischen Schulen, Fachoberschulen, Fachhochschulen, Hochschulen und Universitäten.

Im Rahmen eines Projektes müssen demnach zwei grundsätzliche Fragen geklärt werden:

- Welche Einsatzmöglichkeiten ergeben sich für Mikrocomputer in der Schule, insbesondere im Hinblick auf das Fach Informatik (Mikrocomputer als Schulrechner)?
- Wie sollte ein Mikrocomputer-Demonstrationssystem beschaffen sein, um den prinzipiellen Aufbau und die Wirkungsweise von Mikroprozessoren transparent machen zu können (Mikroprozessor als Lehrgegenstand)?

Grundannahmen/Ziele

Die Tatsache, daß durch Mikroprozessoren ein weitgehend flexibler programmierbarer Baustein gegeben ist und sich damit Lösungsmöglichkeiten und Lösungsmethoden in fast allen Bereichen der Wirtschaft, Wissenschaft und Technik anbieten, spricht dafür, daß er auch im Bildungswesen von Bedeutung ist.

Aufgrund der vielfältigen Aufgaben, die er übernehmen kann, müssen an technischen Schulen Kenntnisse über Mikroprozessoren vermittelt werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Auch ist es wichtig, die neuen Denkweisen, die durch den Einsatz von Mikroprozessoren nötig geworden sind, zu vermitteln.

Durchführung

Zur Klärung der unterschiedlichen Einsatzmöglichkeiten für Mikroprozessoren bzw. Mikrocomputer in der Schule soll ein Modellversuch eingerichtet werden, an dem mehrere Bundesländer beteiligt sind. Schwerpunktmäßig sind bestimmte Einsatzbereiche an verschiedenen Schultypen zu untersuchen.

Folgende Schwerpunkte bieten sich an:

a) Mikrocomputer für die Informatik

- als autonome Kleinrechenanlage,
- als Prozessor für ein intelligentes Terminal zum Anschluß an ein (kommunales) Rechenzentrum,
- als zusätzlicher Prozessor zur effektiveren Nutzung vorhandener autonomer Rechenanlagen (Satellitenrechner),
- als Demonstrationssystem zur Veranschaulichung der Funktionsweisen von DV-Anlagen, speziell Mikroprozessorsystemen.

b) Mikrocomputer als Medium für den Fachunterricht im naturwissenschaftlich-technischen Bereich an allgemein- und berufsbildenden Schulen

- Rechenhilfsmittel für den Mathematikunterricht,
- zur Simulation von Vorgängen (Physik, Chemie, Biologie....),
- als Rechner und Prozessor für die naturwissenschaftlichen Fächer,
- zur Prozeßsteuerung (Demonstration von digitalen Steuerungen).

c) Mikrocomputer für Testauswertungen

- Realisierung einfacher Systeme für Testauswertung,
- Erstellung von Datenträgern zur späteren Auswertung in einem Rechenzentrum.

d) Mikrocomputer im Bereich der schulinternen Verwaltung

- zur Erstellung und Aufbereitung von Schülerdateien, Mediendateien,
- Automatisierung des Bibliothek-(Mediothek-)ausleihwesens,
- zur Steuerung schulinterner FS-Anlagen (Aufzeichnung, Überspielung etc.).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die unten angeführten Behörden haben bereits Interesse an der Durchführung des Modellversuchs bekundet:

die Kultusministerien der Länder Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz,Bayern;
die Behörde für Jugend, Schule und Berufsbildung Hamburg und
das Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften Kiel.

Die wissenschaftliche Begleitung des Versuches sowie notwendige Laborarbeiten sollen vom FEoLL übernommen werden.

Kooperation

Zur Durchführung des Vorhabens ist außer der Zusammenarbeit der verschiedenen Bundesländer, z. Zt. außer Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Bayern, Hamburg, Schleswig-Holstein und Rheinland-Pfalz, auch eine Kooperation mit Herstellern und Entwickler sowie Schulen und Hochschulen vorgesehen, die am Einsatz von Mikroprozessoren interessiert sind.

Als bisherige Gesprächspartner können angegeben werden:

Firmen

Aristo,
Gesellschaft für Regelungstechnik und Simulationstechnik GmbH,
Nixdorf,
Phywe,
Siemens;

Schulen

Gewerbliche Berufsschule Hannover,
die Versuchsschulen für Informatik im Land NW,
Gewerbliche Berufsschulen der Stadt Paderborn,
Bildungszentrum für informationsverarbeitende Berufe (BIB),
Paderborn;

Hochschulen und Universitäten:

GHS Paderborn
TH Darmstadt
Universität Karlsruhe
TU Hannover,
TU Graz (Österreich),
TU Wien (Österreich).

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ergebnisperspektiven

Ziel dieser Untersuchung ist es, die Stellung und Bedeutung von Mikroprozessoren im Schulbereich zu klären.
Aufbauend auf den bisherigen Erfahrungen sollen schulgeeignete, modular aufgebaute Mikroprozessorsysteme entwickelt bzw. vorhandene Systeme ggf. modifiziert werden.

Es sollen erarbeitet werden:

- ein Zusammenstellung der für Mikroprozessoren geeignete Aufgabenbereiche in allgemein- und berufsbildenden Schulen,

- didaktische Konzepte zur Vermittlung der Technologie und der Anwendungsmöglichkeiten von Mikroprozessoren abhängig von Schultyp, Einsatzbereichen und Zielsetzungen,

- (ggf.) Konzepte für Lernplatzmodelle für Lehrer und Schüler,

- Empfehlungen an Schulträger und Ministerien über Integrationsmöglichkeiten dieser neuen Technologie in den Bereich der Schule.

Es ist außerdem darauf hinzuweisen, welche Auswirkungen sich für die Lehrerausbildung ergeben können.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ergebnisbilanz

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Die Ergebnisse der FEoLL-Arbeiten beziehen sich auf die Bereiche Forschung, Entwicklung, Prüfung und Beratung.

FEoLL forscht: Es versucht, grundlegende und anwendungsbezogene Erkenntnisse über Lehr- und Lernprozesse, Kommunikationsstrukturen und Medienwirkung, soziale, individuelle sowie organisatorische und ökonomische Einflußfaktoren in Unterricht, Studium und Erwachsenenbildung zu gewinnen.

FEoLL entwickelt: Es entwickelt und erprobt Instrumente und Vorhaben zur Lösung pädagogischer, didaktisch-methodischer und organisatorischer Probleme in Schule, Hochschule und Weiterbildung sowie in der Bildungsverwaltung.

FEoLL prüft: Es überprüft neue Vorhaben und Instrumente für den Unterricht, das Studium und die Weiterbildung auf ihre Eignung für den bildungspraktischen Einsatz in pädagogischer, didaktisch-methodischer, technischer und ökonomischer Hinsicht.

FEoLL berät: Es berät das Land und die Kommunen bei der Lösung medienpädagogischer und bildungsorganisatorischer Probleme. Es informiert Lehrer und andere Funktionsträger im Bildungswesen über medienpädagogische und bildungsorganisatorische Neuentwicklungen.

Die Ergebnisse dieser Tätigkeiten werden veröffentlicht und damit Bildungseinrichtungen zugänglich gemacht. Dabei hat sich herausgestellt, daß besonders die vom Kultusministerium

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Nordrhein-Westfalen verantworteten Schriftenreihen

Materialien zur Mediendidaktik

Strukturförderung im Bildungswesen

ein sehr erfolgreiches Medium darstellen.

Neben einer Vielzahl von Einzelveröffentlichungen - insgesamt etwa 1300 Einzeltitel mit einer Gesamtauflage von ca. 300.000 Exemplaren - werden zwei Schriftenreihen bei Schroedel-Schöningh

Paderborner Forschungsberichte

Paderborner Werkstattberichte

betreut.

Alle veröffentlichten Schriften und Einzelbeiträge sind in dem im Anhang abgedruckten Schriftenverzeichnis - Stand 1979 - aufgeführt. Neben solchen Ergebnisveröffentlichungen werden in erheblichem Umfang gezielte Dienstleistungen für Ministerien erbracht. So sind eine Vielzahl von Einzelgutachten und Untersuchungen von Ministerien angeregt worden.
Lehrveranstaltungen an Hochschulen sowie Lehrerfort- und weiterbildungsveranstaltungen, z.B. gemeinsam mit dem Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung ergänzen die Arbeit.
Hier muß aber auch eine Zusammenarbeit mit der Fernuniversität Hagen (gemeinsame Erarbeitung des Fernstudienkurses "Lernen mit Medien") angeführt werden.
Werkstattgespräche und Symposien haben der wissenschaftlichen Diskussion wertvolle Anregungen gegeben. Einige Arbeitsergebnisse und Projekte, die im Berichtszeitraum abgeschlossen werden, aus den Arbeitsbereichen "Entwickeln", "Prüfen", "Beraten" sollen besonders herausgestellt werden.

1. Bereich (Rechner im Unterricht)

1.1 Entwurf eines Informatik-Curriculums NW.
Auftrag des Kultusministers NW: Übergabe Anfang 1979

1.2 Empfehlungsentwurf: Einsatz von Taschenrechnern im Unterricht.
Am Versuch waren 68 Lehrer und 4.500 Schüler beteiligt.
Durch Erlaß des KM - IV C 3 - 36 - 27 Nr. 2520/77

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

wurde der Taschenrechner in der Schule zugelassen.

1.3 Fernstudienprojekt Computer als didaktisches und organisatorisches Hilfsmittel im Fernstudium.
Gemeinsam mit Landesinstitut und DIFF.
Teilnahme am Projekt 1978-8o/81: ca. 3oo Lehrer, die eine höhere Qualifikation erwerben wollen.
Abschlußprüfung beim Wissenschaftlichen Prüfungsamt Bochum.

1.4 Projekt Rechnerbegutachtung (Schulrechner).
a) Welche Kriterien müssen an einen Schulrechner gestellt werden,
b) welche Schulrechner erfüllen sie.
Ergebnis: Anfang 198o

1.5 Lehrerweiterbildungskurse Informatik NW.

Der bereits im Beruf befindliche Lehrer soll in die Lage versetzt werden, Informatikunterricht zu erteilen (wird bisher von keiner Seite hinreichend abgesichert angeboten).
Ergebnisvorlage: 198o

1.6 Projekt Entwicklung von Informatikhilfsmitteln

(Vergabe von 2 Modellrechner-Lizenzen)
Einsatz in verschiedenen Schulen NW's sowie Niedersachsens.

1.7 Projekt Programmierbarer Taschenrechner
Modellversuch für den Kultusminister NW, der zur Vorbereitung einer Empfehlung für die Schulen führen soll.

1.8 Projekt Computerunterstützte Auswertungssysteme für Lernerfolgsdaten.
Ergebnis: Anfang 198o

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

2. Bereich (Fernsehen im Medienverbund, Buchprogramme und anderer Medieneinsatz)

2.1 Projekt AV-Lehrer

Mediendidaktische Fortbildungskurse für Lehrer zur Befähigung für den optimalen Einsatz von Medien im Unterricht.
Es sind bisher vom KM folgende Studienanleitungen in einer Auflage von 12 - 15 Tsd. Exemplaren veröffentlicht worden:
- Allgemeine Mediendidaktik
- Öffentliches Schulfernsehen
- Arbeitstransparente,

es erscheinen demnächst:
- Sprachstudiencassettenrecorder
- Schulfunk.

Ständige Erarbeitung und Bearbeitung des
- Verzeichnisses der Lernprogramme
- Verzeichnisses der Arbeitstransparente
- Verzeichnisses der audiovisuellen Materialien für den modernen Fremdsprachenunterricht
Auflage jeweils 12 - 15 Tsd.

2.2 Empirische Untersuchung zur Integration von Lernprogrammen in den Mathematikunterricht.
Ergebnis wird im Buchhandel angeboten.

2.3 Schulversuch zur Gewinnung von Beurteilungskriterien für Lernprogramme im Unterricht.
Ergebnis 1976: fließt ein in das Lernprogrammverzeichnis.

2.4 Einrichtung von Sprachlaboranlagen an den allgemeinbildenden, weiterführenden und berufsbildenden Schulen.
Ergebnis: 1976

2.5 Modellversuch Einsatz und Erprobung von Programmmaterial für Sprachlaboranlagen und Sprachstudien-

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

cassettenrecordern.
Ergebnis: 1976

2.6 Handreichungen zum Sprachlaboreinsatz.
Ergebnis: 1977

2.7 Erarbeitung eines Gutachtens über den Stellenwert des Schulfunks im Rahmen des Modellversuchs Schulfernsehen.
Ergebnis: 1977

2.8 Mehrere Projekte Auswertung von Schulfernsehsendungen des WDR.
Umfang: 1o.ooo Lehrer
5oo.ooo Schüler
Ergebnisse: bis 1977 vorgelegt.

2.9 Projekt Telekolleg I NW
Mediendidaktische Begleitung
Handreichungen
Prüfungsverfahren.

2.1o Schülerzentriertes Unterrichtsmodell des Landes NW in Gymnasien (Einsatz von Buchprogrammen in Sek. II)
(Schulkollegien Düsseldorf und Münster)
Eignung schriftlichen Selbstlernmaterials im Oberstufenunterricht.
Ergebnis: 1979/8o

3. Bereich (Bildungsplanung, Kostenrechnung usw.)

3.1 Projekt Entwicklung, Erprobung und Validierung von Aus- und Weiterbildungsblocks für Leiter von Bildungsinstitutionen.
Ergebnis: 1977
Übernahme in ein Handbuch des Kultusministers.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

3.2 Projekt Organisation der Erwachsenenbildung unter Berücksichtigung bestehender Bildungseinrichtungen (Land NW)
Datenmaterial wird erhoben gemeinsam mit den Gemeinden Paderborn, Bad Lippspringe, Borchen, Lichtenau, Altenbeken, Bad Driburg, Brakel, Nieheim, Steinheim und Wuppertal.
Ergebnis: bis 1981.

3.3 Kosten-Nutzen-Analyse im Projekt des DIFF Fernstudium im Medienverbund
Ergebnis: Ende 198o.

3.4 Projekt Einschulungsverfahren für berufsbildende Schulen in NW.
Das entwickelte Verfahren ist zwischenzeitlich mit Erlaß des Kultusministers II B 6, 36-5/o - 465/77 verbindlich eingeführt worden.

4. Bereichsübergreifend:

Gutachten Medienausstattung von Schulen
Vorlage 1977/78.
Eine technische, didaktische und betriebswirtschaftliche Empfehlung - ca. 4oo Seiten.
Schriftenreihe des Kultusministers Bd. 36.
Erscheinungsdatum 1979.
Auflage: ca. 8.ooo.

Die Arbeiten im FEoll umfassen aber auch mehr grundlagenorientierte Aktivitäten, die sich z.B. in Veröffentlichungen niedergeschlagen haben, wie
Studien zur Superierung durch Komplexbildung
bei Schroedel-Schöningh
- eine Arbeit zur Informationstheoretischen Klärung von Lernvorgängen -

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Kybernetik und Bildung 1 - 3 bei Schroedel-Schöningh
- eine Arbeit zu den originären Aktivitäten der kybernetischen Pädagogik -

Perspektiven mediensoziologischer Forschung bei Schroedel-Schöningh
- eine Arbeit zu soziologischen Aspekten in der didaktischen Planung -

Curriculumkonzepte und programmierter Unterricht bei Schroedel-Schöningh
- eine Arbeit zur Divergenz von Medienentwicklung und Curriculumentwicklung -

Curriculum Schule und aggressives Konflikthandeln bei Leske
- eine Arbeit zum Sizialfeld Schule als Gegenstand von politischem Lernen - .

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Pressespiegel 76-79

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

P R O J E K T E

FEoll unterstützt Medien-Verbundprogramm

Anregungen zur Sprach- und Leseförderung im Kindesalter

Paderborn. Bücher sind wichtig für Kinder — zum Lesenlernen, zum Kennen- und Begreifenlernen ihrer Umwelt. Das wissen die meisten Eltern, und für Erzieher, Lehrer und Bibliothekare gehört Leseförderung ja zum Beruf. Aber wie hilft man Kindern zum richtigen Umgang mit Büchern?

Informationen und Hilfen zu diesem Thema bringt das Medienverbund-Programm „Buch — Partner des Kindes". Es macht auf die Bedeutung von Buch und Lesen für die kindliche Entwicklung aufmerksam und gibt vor allem praktische Anregungen zur Sprach- und Leseförderung im Kindesalter. „Buch — Partner des Kindes" fördert das Verständnis für den Bildungswert des Kinderbuches und vermittelt praktische Ratschläge für die Auswahl und den richtigen Umgang mit Kinderbüchern. Ab 9. September 1979 strahlt das ZDF an Sonntagnachmittagen besondere Fernsehlektionen aus: Acht Themenkreise werden behandelt, so z.B. „Warum Kinder Bücher brauchen", „Märchen — noch aktuell?" oder „Comics — was sie bieten sollen."

„Buch — Partner des Kindes" wurde vom österreichischen Bundesminister für Unterricht und Kunst entwickelt. Es besteht aus Fernsehsendungen, Begleitbuch, Buchempfehlungsliste, Informations- und Diskussionsveranstaltungen für Eltern und andere Interessierte, die von Einrichtungen der Erwachsenenbildung, Kindergärten und Schulen und Bibliotheken angeboten werden.

Der Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen entschloß sich nach sorgfältiger inhaltlicher Prüfung, das Verbundprogramm zu unterstützen. Er beauftragte das Institut für Bildungs-Betriebslehre am Forschungszentrum FEoll in Paderborn. Stützungsmaßnahmen im Bereich von Grund- und Sonderschulen zu konzipieren und durchzuführen.

Unter der Leitung des Institutsdirektors Dr. Dr. Gerhard E. Ortner werden von den wissenschaftlichen Mitarbeitern Gero Krieger und Dipl.-Kfm. Josef Noeke derzeit eine Vielzahl von Förderungsaktivitäten angegangen. So sind zunächst alle Grund- und Sonderschulen im Land NRW durch Erlaß über „Buch — Partner des Kindes" informiert worden. Interessierte Lehrer werden vor Ausstrahlung der Fernsehsendungen Gelegenheit haben, sich in besonderen Veranstaltungen zu informieren.

Für Grund- und Sonderschullehrer steht ein Unterrichtsentwurf „texten und lesen" zur Verfügung. Klassen oder Schulen schreiben Geschichten, die dann auf einem landesweiten Wettbewerb vorgestellt werden können. Wesentliches Element des Verbundprogrammes sind schließlich Elternabende, an denen Eltern die Inhalte aus Fernsehsendungen und Begleitbuch zusammen mit Lehrern und Kinderbuchautoren diskutieren können. Zusätzliche Informationen über die Förderungsmaßnahmen für die Schulen in Nordrhein-Westfalen erhalten Sie am: Institut für Bildung-Betriebslehre im Forschungszentrum FEoll, Pohlweg 55, 4790 Paderborn, Tel.: (0 52 51)/60 23 51.

Kindern den Umgang mit Büchern leicht und spannend machen, und zwar bevor sie zur Schule gehen, dieses „Wie" untersucht zur Zeit eine Arbeitsgruppe im FEoll in Paderborn.
Foto: Stöss

Neue Westfälische 3o. 6. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

„Informatik in der Schule"

Grundkurs soll mehr Verständnis vermitteln

Von Karl-Hans Sattler

Der Verbraucher vor seiner Gas- und Wasserrechnung – ratlos. An dieses oder ähnliche „Urerlebnisse" mit der elektronischen Datenverarbeitung dürften sich die meisten Zeitgenossen erinnern. Auch wenn die EDV mittlerweile in immer mehr Lebensbereiche vorgedrungen ist, so ist jene Ratlosigkeit auch beim „Otto Normalverbraucher Anno 1979" noch längst nicht gewichen, egal ob er nun den Abschluß einer Haupt-, weiterführenden oder gar Hochschule vorweisen kann. Wenn ihm schon die Ergebnisse der EDV noch oft genug rätselhaft erscheinen, um wie vieles mehr müssen ihm dann die Rechenvorgänge, die zu diesen Ergebnissen führen, ein Buch mit sieben Siegeln bleiben.

Es war deshalb längst an der Zeit, daß der Wissenschaftsbereich, der sich mit diesen Rechenvorgängen befaßt, nämlich die Informatik, auch Eingang in den Unterrichtsstoff allgemeinbildender Schulen fand und nicht weiterhin nur den Spezialisten vorbehalten blieb. Ministerialrat Seelmann, der Leiter des Paderborner FEoLL (Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren), konnte Ende des vergangenen Monats dem nordrhein-westfälischen Kultusminister Jürgen Girgensohn den Abschlußbericht zu einem von ihm in Auftrag gegebenen Modellversuch „Informatik in der Schule" vorlegen, den das Landesinstitut für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung in Zusammenarbeit mit dem FEoLL von 1974 bis 1978 mit einem Kostenaufwand von 500 000 DM (Bundeszuschuß von 170 000 DM) durchgeführt hatte.

Zu diesem Abschlußbericht gehören ein Rahmenlehrplan für das Fach Informatik in der Sekundarstufe II und ausführliche Kursunterlagen für einen sechssemestrigen Grundkurs. Ziel dieses Grundkurses ist es nicht etwa, eine neue Generation von Computer-Operatoren heranzuziehen, sondern als Teil der Allgemeinbildung des Bürgers der achtziger und neunziger Jahre ein profundes Basisverständnis für die Probleme der Informatik, die einen so gewichtigen Teil moderner Lebenswirklichkeit ausmachen, zu schaffen.

Die Hauptarbeit der Curriculum-(Lehrplan/Lehrinhalte-)Entwicklung wurde in der Gesamtschule Berger Feld in Gelsenkirchen geleistet. Die wissenschaftliche Begleitung erfolgte durch das FEoLL in Paderborn, in dessen Werkstätten auch speziell für den Unterricht geeignete technische Geräte entwickelt wurden. In der ersten Phase waren dem Projekt neun weitere Versuchsschulen angeschlossen, in einer späteren Phase kamen noch einmal zwölf Schulen hinzu.

Das jetzt vorgelegte Unterrichtsmaterial für den sechssemestrigen Kurs (Klassen 11 bis 13) sieht zunächst eine allgemeine Einführung in die Informatik vor. Im zweiten Semester wird vor allem der Algorithmenbegriff genauer gefaßt und das schon vorher verwendete Konzept der schrittweisen Verfeinerung (iterative Verfahren: Nach-und-nach-Annäherung an ein letztlich nicht absolut genau zu erzielendes Ergebnis) und der Modularisierung dem Schüler bewußt gemacht und systematisch an entsprechendem Aufgabenmaterial geübt. Im dritten Semester werden erst einmal wieder die Höhen der Theorie verlassen. Unterrichtsgegenstand ist jetzt mehr der technische Apparat selber: Struktur und Arbeitsweise einer DV-Anlage. Aufgabe des vierten Semesters ist es, die „reinen", d. h. programmiersprachenunabhängigen Datenstrukturen anhand konkreter, anschaulicher Fragestellungen einzuführen und ihre Eigenschaften in der Praxis zu ergründen.

Diese praktische Anwendung wird dann im fünften Semester zum zentralen Thema. So errechnete beispielsweise während des Versuchs eine Schülergruppe ein optimales Modell für die Organisation des Werkstattbetriebs in den Wartehallen der Lufthansa. Was der Kfz-Werkstattleiter in seinem überschaubaren Betrieb noch improvisierend oder mit Kugelschreiber und Papier organisieren kann, das wird in solchen Riesenwerkstätten mit ihrem schier endlosen Aufgaben-Katalog zu einem so komplexen Problem, daß es nur noch mit einem EDV-Simulationsmodell gelöst werden kann. Im abschließenden sechsten Semester bleibt Zeit für Ergänzungen und die Prüfungsvorbereitungen.

Bald nach Vorlage des Abschlußberichts zu dem Modellversuch, nämlich am 28. März, erließ das Kultusministerium eine Verordnung, derzufolge Schulen mit Genehmigung der Schulaufsichtsbehörde das Fach Informatik einführen können. Bisher war dazu eine Sondergenehmigung des Ministers nötig. Trotzdem werden mit Beginn des nächsten Schuljahres nicht auf einen Schlag alle Schulen in der Sekundarstufe II ihren Schülern dieses Angebot machen können. Allein wegen des Kostenaufwands (technische Einrichtungen) wird das nicht möglich sein. Das FEoLL selber empfahl im Abschlußbericht, selbst in der Endphase nur ein Drittel der in Frage kommenden Schulen mit DV-Anlagen auszustatten, die dann von anderen Schulen mitgenutzt werden können.

Wie das Kultusministerium auf Anfrage mitteilte, wird das vorgelegte Unterrichtsmaterial in die Richtlinienplanung miteinbezogen. Die Richtlinien für das Fach Informatik als Wahlfach in der Sekundarstufe II, die zusammen mit allen anderen Richtlinien für die Sekundarstufe II im nächsten Frühjahr neu vorgelegt werden, werden sich, so verlautete aus dem Kultusministerium, nicht wesentlich von den jetzt unterbreiteten Vorschlägen unterscheiden. Aber selbst nach Erlaß von Richtlinien für das Fach Informatik wird den Schulen wohl weiterhin die Möglichkeit offenstehen, Teile des Informatik-Lehrstoffes auch in den normalen Mathematik-Unterricht zu integrieren.

Neue Westfälische 19. 4. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Tomi Ungerer und Fernunterricht

Werbekampagne in Zeitschriften bundesweit

Von Karl-Hans Sattler

Cartoons von Tomi Ungerer, dem als Autor von Kinderbüchern und Karikaturen voll beißender Ironie bekannten Schweizer Künstler, dienen als Blickfang für die Anzeigen einer Kampagne, mit der von Mitte März bis Mitte April in großen Publikumszeitschriften und -zeitungen, wie dem Stern, der Bunten, der Bild am Sonntag, der Zeit und anderen bundesweit für den Fernunterricht geworben wurde.

Diese Anzeigenserie ist gleichzeitig Teil eines Forschungsprojektes, das das Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft gemeinsam mit dem Land Nordrhein-Westfalen finanziert und von einer Arbeitsgruppe „Fernunterricht" am Paderborner FEoLL (Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren) betreut wird. Um Aufschlüsse über die unterschiedliche Wirkungsweise solcher neuen Wege in der Bildungswerbung (vier verschiedene Anzeigen erschienen in insgesamt sieben Zeitschriften) zu erhalten, sind den Anzeigen Coupons angefügt, mit deren Hilfe Interessenten Informationen zum Fernunterricht anfordern können. Diese Rückmeldungen sind Grundlage für die Untersuchung des FEoLL, das an die Rückmelder noch einmal Fragebogen verschickt.

In diesem Projekt geht es um die Frage, wie größeres Interesse am Fernunterricht geweckt werden kann, nachdem Bund und Länder die gesetzlichen und durch die Einrichtung der Zentralstelle für Fernunterricht, die die Kursangebote der kommerziellen Unternehmen überprüft, auch die organisatorischen Voraussetzungen für eine Seriosität des Fernunterrichtsmarkts geschaffen haben.

Nach einem Fernunterrichtboom in den sechziger Jahren (Gesamtteilnehmerzahlen zwischen 200 000 und 300 000) hatte es auf dem Markt nämlich regelrechte Zusammenbrüche gegeben. Alternative Angebote (Volkshochschulen, Telekolleg), das schlechte Image des Fernunterrichts aufgrund einiger „schwarzer Schafe" unter den anbietenden Instituten und das altersbedingte Ausscheiden der Nachkriegsgeneration, in der viele aus sozialen Gründen in der Schule selber nicht die erwünschten Schulabschlüsse erreichten, führten schließlich in den Jahren 1973/74 zu einem Tiefpunkt von 70 000 bis 80 000 Teilnehmern. Inzwischen bewegen sich die Teilnehmerzahlen wieder zwischen 100 000 und 120 000.

Dipl.-Kaufmann Wangen und Dipl.-Soziologe Klauser von der FEoLL-Projektgruppe „Fernunterricht" sind mit dem bisherigen Erfolg der Anzeigenserie recht zufrieden. Bis Ende März wurden aufgrund der ersten Anzeigen schon knapp 1700 Coupons zurückgeschickt. Im gleichen Zeitraum erhöhten sich die normalen Anfragen beim BIBB (Bundesinstitut für Berufliche Bildung) in Berlin von wöchentlich durchschnittlich 60 auf 360 bis 380 und bei der Zentralstelle für Fernunterricht (ZFU) in Köln von 80 auf 160 bis 170.

Fast 50 Prozent der Coupons wurden von Stern-Lesern zurückgesandt. Zur Überraschung der Bildungsforscher rangiert die „Bild am Sonntag" mit 23 Prozent schon auf Platz 2. Einen sehr schlechten Rücklauf ergab die Anzeige in der „Bunten" (3 Prozent). Eine verschwindend geringe Zahl von Reaktionen erfolgte auf die Anzeige in der „Welt der Arbeit". Das bestätigten schon bekannte frühere Erfahrungen, daß Arbeiter nur in sehr geringem Umfang das Angebot von Fernunterricht zu ihrer Weiterbildung benutzen.

Auch der Rücklauf der versandten Fragebogen verlief über Erwarten gut. Die bisher erzielte Quote betrug knapp 40 Prozent. Noch bis Mitte Mai rechnet das FEoLL-Team mit dem Eingang von Daten. Dann beginnt mit der genauen Auswertung der Fragebogen, in denen nach persönlichen Daten und Motivation der Interessenten gefragt wird, die eigentliche Arbeit der Paderborner Bildungsforscher.

(Weitere Informationen für Interessenten unter dem Kennwort „NW" beim BIBB in Berlin und bei der ZFU in Köln.)

Als Blickfang für die Anzeigen der Werbekampagne für Fernunterricht, die das Paderborner FEoLL im Auftrag des Bundesministers für Bildung und Wissenschaft und des Kultusministers NRW organisierte, dienen Karikaturen des bekannten Schweizer Cartoonisten Tomi Ungerer. Werbegrafik: ARE

Neue Westfälische
19. 4. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Sprachen und europäische Zusammenarbeit

Paderborner Professor für Lernplatzprinzip

Paderborn. Im Jahr der ersten Europawahl machen sich Fachleute aus allen europäischen Ländern Gedanken über eine engere internationale Zusammenarbeit, zugleich über eine bewußtere Pflege der verschiedenen Muttersprachen und deren wechselseitige Verbreitung über die Landesgrenzen hinweg. Wie die verschiedenen Ziele zu erreichen sein können, wird in dieser Woche in Straßburg diskutiert. Im Palais de l'Europe findet ein internationales Kolloquium zum Thema „Sprachen und europäische Zusammenarbeit" statt. Auf Einladung des Organisationsausschusses nimmt aus Paderborn Dr. Ottmar Hertkorn, Fachbereich 2 der Gesamthochschule und Direktor des Instituts für Unterrichtswissenschaft/Medieninformation des FEOLL teil. Er trägt zu diesem internationalen Fachgespräch ein Referat bei, in dem er auf das im FEOLL entwickelte Lernplatzprinzip zurückgeht.

Es wird den Städten in den einzelnen Ländern Europas empfohlen, einerseits für alle Ausländer einen Lernplatz, d. h. eine konzentrierte Lernmöglichkeit zum Einstieg in die jeweilige Landessprache, auf Dauer aber auch für die eigenen Bürger (in Ergänzung zum schulischen Fremdsprachenangebot) Lernplätze für die übrigen Sprachen Europas einzurichten. Dadurch soll es möglich sein, daß in jeder europäischen Stadt ein Zugang zu allen europäischen Sprachen möglich ist.

Dies soll keineswegs überstürzt erfolgen, sondern Schritt für Schritt: Ein erster, sehr einfacher Schritt wäre z. B., allen neu zuziehenden Ausländern in einer Kurzform die bisher in der Stadt vorhandenen Angebote, die Landessprache lernen zu können, bekanntzugeben. Dies kann beispielsweise durch Handzettel in der Muttersprache der Ausländer, durch Informationsplakate, am günstigsten durch einen eigenen Informationsplatz geschehen, der möglichst mit einem Büro kombiniert ist, das entweder ständig oder zu bestimmten Zeiten geöffnet ist. Zunächst einmal sollte das gesamte Angebot der Stadt (von der Volkshochschule bis hin zu Privatkursen) möglichst überschaubar und motivierend zusammengestellt sein.

Ein zweiter Schritt wäre, das zum Erlernen der Sprache ausgewählte Kursmaterial an gut erreichbaren Orten vorrätig zu halten und, wenn dies nicht ständig möglich ist, zu bestimmten Stunden zugänglich zu machen. Auf diese Weise wären Lernplätze in wichtigen Teilen schon eingerichtet.

Der dritte Schritt wäre zusätzlich zu den Sprachlernmaterialien und dazugehörigen Geräten (beispielsweise Tonkassetten mit Recordern) die Möglichkeit, mit Personen sprechen zu können, die weiterhelfen. Es ist nicht leicht einzurichten, man kann aber daran denken, daß manche zu bestimmten Stunden da sind, unter Umständen auch telefonisch erreichbar, ihr Büro in der Nähe haben usw. Nach Möglichkeit sollte die Benutzung von Lernplätzen und die eventuell erfolgende Betreuung kostenlos erfolgen oder zu relativ geringen Kosten.

„Wer die kulturelle Vielfalt in Europa erhalten will, kann auf die Nationalsprachen nicht verzichten. Denn die Muttersprache ist nicht nur Kommunikationsmittel, sie gehört unverwechselbar zum Menschen selbst; auch zu seinem politischen Gemeinwesen. Wer daher die föderative Ordnung in Europa will, muß sich anderes einfallen lassen als die Einheitssprache." (ZDF-Bildungsmagazin „Impulse", 1979.)

Neue Westfälische 19. 4. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Vor einem Poster aus der Feder des berühmten Karrikaturisten Tomi Ungerer die Mitglieder der Projektgruppe »Fernunterrricht«, von links: Dr. Dr. Gerhard Ortner, Diplom Soziologe Raimund Klausner und Diplom-Kaufmann Edgar Wangen.
Gutzeit

Tomi Ungerer arbeitete für FEoLL

Paderborner Forschungszentrum entwickelte Werbe-Kampagner

Paderborn. (r). Das Institut für Mediensoziologie und Medienpsychologie am Paderborner Forschungszentrum FEoLL führt zur Zeit unter der Leitung von Dr. Dr. Gerhard E. Ortner ein Forschungsprojekt zum Thema »Fernunterricht« durch. Auftraggeber sind der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft und der Kultusminister von NRW.

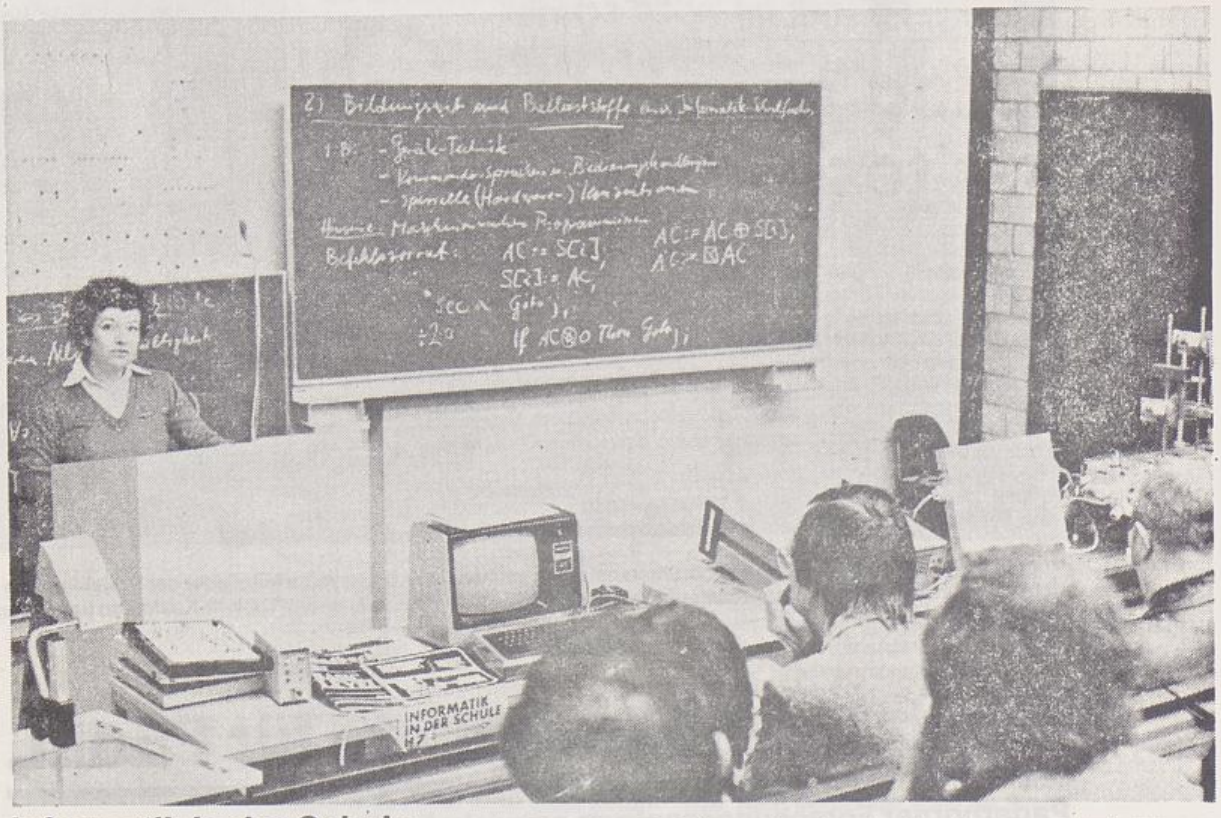
Bundesminister Dr. Jürgen Schmude hatte im September 1978 dieses Projekt in Bonn vor der Presse angekündigt: Es solle untersucht werden, mit welchen Werbemitteln sich mögliche Fernunterrichtsinteressenten am besten ansprechen lassen. Die Paderborner Projektgruppe führt die wissenschaftlichen Voruntersuchungen durch.

Auf der Basis der Untersuchungsergebnisse wurde dann die Konzeption iner bundesweiten Werbekampagne für »Fernunterricht« erstellt. (Verantwortlich: Dipl.-Kfm. Edagr Wangen). Den künstlerischen Teil der Werbung gestaltete der weltbekannte Elsässer Karikaturist Tomi Ungerer. Die Anzeigenserie wird in den großen deutschen Zeitungen und Zeitschriften erscheinen und die Vorteile des Fernunterrichts hervorheben. Der Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Dr. Granzow, begüßte die nun laufende Werbeaktion: »Diese Anzeigen werden manchen erstmals für die gute Möglichkeit des Fernunterrichts interessieren. Denn die Kampagne weist auf eine moderne Methode des Lernens und der Weiterbildung hin, die gerade für Arbeitnehmer ideal ist: Man lernt in Ruhe zu Hause, in dem Thempo, daß einem liegt.«

Daß dieser bedeutende Forschungsauftrag an das FEoLL vergeben wurde, weist auf die zunehmend überregionale Bedeutung dieser Paderborner Forschungs- und Entwicklungseinrichtung hin.

Neue Westfälische 31. 3. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN



Informatik in der Schule lautet der Titel eines Modellversuchs, den das Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FEoLL) Paderborn von 1974 bis 1978 in Zusammenarbeit mit der Außenstelle Recklinghausen des Landesinstituts für Curriculumentwicklung, Lehrerfortbildung und Weiterbildung an mehreren Schulen des Landes Nordrhein-Westfalen durchführte. Die 40 an diesem Projekt beteiligten Lehrer nahmen jetzt an einer Fortbildungstagung teil, die seit Dienstag in der Paderborner Gesamthochschule läuft und noch bis heute andauert (Bild, als Referentin am Rednerpult Dipl.-Ing. A. Hauf vom FEoLL). Zu den Modellversuchen liegt jetzt ein Abschlußbericht vor. FEoLL-Direktor Seelmann überreichte gestern nachmittag in Düsseldorf dem NRW-Kultusminister Girgensohn die im Laufe des Modellversuchs erarbeiteten „Vorschläge" für einen Grundkurs in Informatik für die Klassen 11 bis 13 der Sekundarstufe II". Damit ist, so Seelmann und Oberschulrat Böddeker (Recklinghausen), gestern vormittag von der Presse in Paderborn eine Grundlage schaffen für die Entscheidung der politischen Gremien, ob im Land Nordrhein-Westfalen Informatik als Schulfach an allgemeinbildenden Schulen eingeführt werden soll. Böddeker wies aber auch auf die Möglichkeit hin, daß die Informatik als „zusätzlicher Gesichtspunkt" in den Mathematik-Unterricht integriert werden könnte. Ein ausführlicher Bericht über den Modellversuch erscheint im April in einer Wochenendbeilage dieser Zeitung auf der Seite „Erziehung und Wirtschaft".

sa-/Foto: Sattler

Neue Westfälische 23. 3. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

INFORMATIK IN DER SCHULE – Unter diesem Motto trafen sich gestern in der Gesamthochschule Paderborn rund 40 Mathematik- und Physiklehrer aus ganz Nordrhein-Westfalen. Vier Jahre lang hatte diese Gruppe an der Entwicklung enes Modell-Curriculums für den Informatik-Unterricht in der Sekundarstufe II gearbeitet. Die Materialien wurde in enger Zusammenarbeit zwischen dem »Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FEoLL«) und der Gesamtschule Berger Feld in Gelsenkirchen entwickelt. Die Projektleitung hatte der Paderborner Wissenschaftler Leonhard Sturm. Die Abschlußtagung wurde gemeinsam vom Paderborner FEoLL und dem Landesinstitut für Curriculum-Entwicklung, Lehrerfortbildung und -weiterbildung in Düssendorf veranstaltet. Am gestrigen Nachmittag wurden die Curriculum-Materialien mit dem Titel »Vorschläge für eine Grundkursfolge im Fach Informatik der Jahrgangsstufen 11-13« in Düsseldorf dem nordrhein-westfälischen Kultusminister Jürgen Girgensohn vorgelegt. Die Gesamtkosten dieses Projekts beliefen sich auf eine halbe Million Mark; der Bund beteiligte sich mit 170 000 Mark an dieser Summe.

my / Foto: Ralph Meyer

Westfälisches Volksblatt 23. 3. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Computerhilfe für besseren Unterricht

PADERBORN: Das in seiner Art einzige Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FEoLL), als GmbH von der nordrhein-westfälischen Landesregierung 1970 gegründet, untersucht Hilfsmittel und Methoden für den Unterricht. Sie reichen vom einfachen Buchprogramm bis zum kompletten Medienverbundsystem mit Computersteuerung. Daneben beschäftigt sich das FEoLL damit, wie Lehrer und Schulleiter unterstützt und von Verwaltungstätigkeiten entlastet werden können.

Zur Bewältigung ihrer vielfältigen Aufgaben läßt sich das FEoLL von einem Großrechnersystem Sperry Univac 1100 E unterstützen, das am 30. August 1978 offiziell in Betrieb ging. Die Zentraleinheit verfügt über 256 KW Speicher, angeschlossen sind drei Magnetbandeinheiten, zwei Wechselplattenspeicher, ein Leser/Drucker und elf Terminals mit insgesamt zwei Terminaldruckern.

Ein Schwerpunkt der FEoLL-Tätigkeiten ist die Untersuchung der Wirkung und Akzeptanz von Schulfunk- und -fernsehsendungen, die ein wichtiges Medium im Unterricht geworden sind. FEoLL geht davon aus, daß in Nordrhein-Westfalen zwischen 8000 und 12000 Lehrer im Lauf eines Schuljahres wenigstens eine Sendereihe des WDR-Schulfernsehens einsetzen. Soll die Produktion einer solchen Sendung nicht am Bedarf vorbeigehen, ist es wichtig, die Wirkung zu untersuchen, indem man die Benutzer über ihre Wünsche einerseits und über ihre Reaktion auf bestimmte Sendungen andererseits befragt.

Das FEoLL führt Vollerhebungen und Stichprobenuntersuchungen aus. Beispielsweise erfaßte es bei einer Lehrerbefragung zum Schulfernsehen die Daten von etwa 2000 Fragebogen, prüfte, ordnete und speicherte sie.

Diese Datenaufnahme, die allein schon den Einsatz eines Computers rechtfertigt, ist jedoch nur Vorarbeit, um aus den gewonnenen Daten Schlüsse ziehen zu können. Auch die Datenreduktion, die verschiedene Daten zueinander in Beziehung setzt, damit Wechselwirkungen erkennbar werden, wäre ohne Hilfe des Computers nicht in dem notwendigen Umfang und vor allem nicht in der nötigen Frist durchführbar.

Ein weiterer wichtiger Bereich der FEoLL-Aktivitäten ist das Schulmanagement. Mehr als 100 000 Führungskräfte in über 30 000 Schulen in der Bundesrepublik müssen sich täglich mit administrativen, ökonomischen und schulpolitischen Problemen befassen, auf die ihre Ausbildung sie nicht vorbereitet hat. Die eigentlichen pädagogischen Fachaufgaben, für die sie gewappnet sind, treten in den Hintergrund. Deshalb erarbeitete das FEoLL Trainingskonzepte und Informationspakete für den schulbetrieblichen Bereich, und bietet Hilfen bei der Stundenplangestaltung, der Erfassung der Kosten in der Schule und der Erstellung von langfristigen Schulhaushaltsplänen. Dadurch sollen die Lehrer und Schulleiter Zeit gewinnen, um sich verstärkt den Belangen der Schüler widmen zu können.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Modellversuch mit „Rechenzwergen"

Taschenrechner im FEoLL-Unterricht

Paderborn. Taschenrechner sind als Hilfsmittel für Lehrer und Schüler in kurzer Zeit fast unentbehrlich geworden. Kultusminister Jürgen Girgensohn hat deshalb bereits 1977 durch Erlaß den Einsatz und die Benutzung dieser Rechenzwerge in den verschiedenen Schulsystemen geregelt. Nun wird in Nordrhein-Westfalen als erstem Bundesland in einem weiteren Modellversuch der Einsatz von „programmierbaren Taschenrechnern" untersucht.

Für diesen Modellversuch hat das Kultusministerium zwei Gymnasien, zwei Berufsschulen sowie je eine Realschule und Gesamtschule mit programmierbaren Taschenrechnern ausgestattet. Drei weitere Schulen – darunter eine Hauptschule- – haben sich bereit erklärt, an diesem Versuch teilzunehmen.

Die gewerblichen Schulen des Kreises Paderborn gehören zu den vom Kultusministerium ausgewählten Schulen, die mit einem Klassensatz dieser Rechner ausgestattet wurden. Verantwortlich für die Betreuung des Versuchs an den gewerblichen Schulen sind die Herren Borgschulze, Ferdinand Niggemeier und Alois Thöne.

Damit ist diese Paderborner Schule nach der erfolgreichen Teilnahme am Modellversuch „Taschenrechner im Unterricht" von 1975 bis 1977 und dem zur Zeit laufenden Versuch „Einführung in die Informatik" nun zum dritten Mal für einen Modellversuch ausgewählt worden.

Mit der Durchführung, Organisation und wissenschaftlichen Betreuung des Modellversuchs wurde vom Kultusministerium das Institut für Unterrichtswissenschaft/Medieninformation vom FEoLL beauftragt. Leiter des Projektes ist Dr. L. Sturm.

Unser Bild zeigt Ferdinand Niggemeier, Alois Thöne und V. Borgschulze während der ersten Unterrichtsstunde mit den neuen Taschenrechnern. **Foto: Stöss**

Westfälisches Volksblatt

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Neu im Unterricht: Informatik

Gute Zusammenarbeit der Gewerblichen Schulen mit dem FEoLL

Paderborn (r). An den Gewerblichen Schulen des Kreises Paderborn haben sich erstmals im Schuljahr 1978 / 79 insbesondere im Bereich der Fachoberschule mehrere Arbeitsgemeinschaften für das Fach »Einführung in die Informatik« etabliert. Anstoß zu diesem Unterrichtsfach gab ein Modellversuch, der in Kooperation zwischen den Ländern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen durchgeführt wird mit dem Ziel, ein am FEoLL entwickeltes Modell zur Demonstation der prinzipiellen Funktionsweise eines digitalen Rechenautomaten zu erproben. An mehreren Schulen wird dieser Modellrechener »FEMO 32 – 8« in einem zweijährigen Versuch getestet.

Der Modellrechner ist kein Computer im herkömmlichen Sinn, sondern ein Schülerübungsgerät in Aktentaschenformat. Die Gewerblichen Schulen des Kreises Paderborn sind als einzige Berufsschule in NW an der Erprobung dieses Gerätes beteiligt. Die Durchführung des Versuchs obliegt Studienrat F. Niggemeier und Oberstudienrat A. Thöne.

Im Rahmen dieses Modellversuchs besuchten nun 24 Schüler der Fachoberschule für Technik das FEoLL. Im Institutsbereich Medienlehrer / Medieneinsatz wurden die Schüler von Dr. L. Sturm über Ziele und Aufgaben dieses Teilbereichs des FEoLL unterrichtet. Neben der Großrechenanlage »UNIVAC« fand das Labor, die eigentliche »Bastelstube« für Modelle und Anschaungsmaterialien für die Informatik großes Interesse. Besonders das Modell einer Mikroprozessoren-gesteuerten Flaschenabfüllanlage erweckte rege Aufmerksamkeit bei den Schülern und gab Anlaß zu intensiver Diskussion.

Die bisherige gute Zusammenarbeit zwischen dem FEoLL und den Gewerblichen Schulen in Paderborn soll auch mit weiteren Schülerbesuchen vertieft werden.

Westfälisches Volksblatt 28. 1o. 1978

Nächste Woche Fragebogenaktion

Bürger und ihre Bildungswünsche

Durch Preise soll zur Teilnahme angespornt werden

Paderborn (gs). In der nächsten Woche wird der Postbote rund 1 500 Bürgern in Paderborn, Bad Lippspringe, Lichtenau, Altenbeken und Borchen einen Brief ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung ins Haus bringen, der einen Fragebogen enthält. Darin soll nach den Neigungen, den Wünschen und Möglichkeiten der Befragten geforscht werden, sich weiterzubilden. Die Untersuchung wird im Auftrag des Bundes und des Landes vom Paderborner Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FEoLL) angefertigt. Neben den fünf Gemeinden im Kreis Paderborn wird noch der Volkshochschul-Zweckverband Bad Driburg und die Stadt Wuppertal in diese Modell-Untersuchung einbezogen.

Um die Rücklaufquote der Fragebögen möglichst in die Höhe zu treiben, gibt es für die Teilnehmer eine Lockspeise in Form einer Verlosung interessanter Gewinne. So winkten eine Ferienreise nach Nordengland, Tagesfahrten in die weitere Umgebung und Theater- und Konzertkarten.

Die Teilnehmer wurden nach dem Zufallsprinzip ausgewählt, um einen sogenannten repräsentativen Querschnitt zu ermitteln. Der Stadt und auch den Wissenschaftlern liegt daran, möglichst exakte und umfassende Daten für ihre Untersuchung zu erhalten. Daher die Bitte der Verwaltungen: Die Bögen mit den 30 leicht verständlich formulierten Fragen gewissenhaft ausfüllen und bis zum 6. Juli an die jeweilige Stadtverwaltung im beigefügten Rückumschlag zurücksenden. Wem trotzdem etwas unklar bleibt, der sollte sich an Dr. Arthur Schirmer von der Volkshochschule Paderborn, Telefon 20 62 41, wenden. Die Leitung des Projektes liegt in den Händen von Privatdozent Dr. Gerhard Ortner.

Bereits im Herbst soll die vorläufige Auswertung der Fragenbogenaktion vorliegen. Zu diesem Zeitpunkt, am 30. September, sollen auch die Namen der Gewinner veröffentlicht werden, rechtzeitig für die Urlaubsplanung des nächsten Jahres. Paderborn ist froh, daß gerade seine Weiterbildungseinrichtungen von dem Forschungsprojekt profitieren, meinte Beigeordneter Franz-Josef Winter gestern bei der Vorstellung.

Westfälisches Volksblatt 8.6.1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Empfohlen: Unterricht zur Sprachorientierung

FEoLL legt Untersuchungsbericht vor

Paderborn (r). Das Institut für kybernetische Pädagogik des nordrhein-westfälischen Landesforschungszentrums für objektivierte Lehr- und Lernverfahren FEoLL hat eine erste Übersicht über die im In- und Ausland bisher gelaufenen Versuche vorgelegt, mit dem Fremdsprachunterricht schon im 3. oder 4. Schuljahr zu beginnen.

Der Bericht vergleicht insbesondere den vorübergehend auch von der Stiftung Volkswagenwerk geförderten Früh-Englischunterricht mit dem inzwischen in mehreren Bundesländern laufenden sogenannten »Sprachorientierungsunterricht«, der eine verfrühte Blickverengung auf die Sprache eines einzigen der europäischen Länder vermeiden will und dazu eine breite, kindgemäße Fremdsprach-Vororientierung versucht. Der Bericht neigt zu der Auffassung, daß aus sprachpädagogischen wie aus europapolitischen Gründen vom Früh-Englischunterricht abzuraten, die Einführung eines zunächst freiwilligen Sprachorientierungsunterrichts dagegen zu empfehlen ist.

Bei einer Fachtagung, die vom 10. bis 12. Februar an der pädagogischen Hochschule Reutlingen stattfindet, sollen diese Thesen von den Experten der verschiedenen Formen des Frühfremdsprachunterrichts diskutiert werden.

Westfälisches Volksblatt 21. 1. 1978

Umfrage ergab:

Schulfunksendungen immer beliebter

Schulfunk- und Schulfernsehsendungen werden immer stärker zu einem wesentlichen Bestandteil des Unterrichts. Das ergab eine Umfrage, die das Institut für Medienverbund/Mediendidaktik am Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FEoLL) in Paderborn durchgeführt hat. 1643 Schulen und 1618 Lehrer haben sich an der Umfrage beteiligt.

Ergebnis der Befragung war, daß fast alle Lehrer den Schulfunk schon einmal im Unterricht eingesetzt hatten. 96 Prozent der Schulen verfügen über mindestens ein Rundfunkgerät und 92 Prozent über mindestens ein Tonbandgerät.

In 85 Prozent der Schulen ist der Schulfunk im Schuljahr 1975/76 von wenigstens einem Lehrer im Unterricht verwendet worden, 81 Prozent setzen ihn systematisch ein. Besonders stark ist das Interesse dabei an den Fremdsprachenprogrammen.

70 Prozent der Schulen arbeiten auch mit dem Schulfernsehen. Die meisten Lehrer wünschen sich allerdings eine bessere Koordination zwischen Schulfunk und Schulfernsehen.

Die Sendungen des Schulfunks werden von 83 Prozent der Lehrer mit „gut" oder „sehr gut" bewertet und fast die gleiche Anzahl, nämlich 82 Prozent würden die Sendungen unverändert wieder verwenden. Die Lehrerbeihefte zum Schulfunk wurden ebenfalls von 79 Prozent mit „gut" oder „sehr gut" bewertet.

Neue Westfälische 25. 6. 1977

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Minister J. Girgensohn genehmigt Fortführung Plansprachenunterrichts an den Hauptschulen

Paderborn. Mit Schreiben vom 9. Juli hat NRW-Kultusminister Girgensohn (SPD) die Fortführung des Plansprachunterrichts an Hauptschulen im Raum Paderborn genehmigt. Der Unterricht in Esperanto fand bisher an den Hauptschulen in Elsen und Altenbeken sowie an der Bonifatius-Hauptschule in Paderborn statt, und zwar mit insgesamt sieben Klassen.

Der Antrag auf Fortführung war vor einiger Zeit in einer Besprechung dem Minister durch Rektor C. Trimborn (CDU) und Prof. Dr. H. Frank (FDP) im Beisein der Landtagsabgeordneten Dr. Pohlmeier (CDU) und Landrat Köhler (CDU) erläutert worden, die dem Minister bei dieser Gelegenheit die „Paderborner Resolution" mit mehreren hundert Unterschriften aus allen politischen Lagern der Paderstadt überreicht hatten. In dieser Resolution wird neben dem Sprachorientierungsunterricht an der Grundschule auch der Plansprachunterricht an der Sekundarstufe neben dem traditionellen Fremdsprachunterricht als wahlweises Fach gefordert.

Neue Westfälische 25. 8. 1976

Eine Lehrer-Fortbildung im FEoLL begann

Paderborn (WV). Im Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FEoLL) in Paderborn wird seit gestern im Auftrag des nordrhein-westfälischen Kultusministers mit über 40 Teilnehmern die erste vier Tage dauernde Lehrer-Fortbildungsveranstaltung »Informatik« in der Sekundarstufe II durchgeführt. Professoren und Dozenten der Universitäten Karlsruhe, Hagen, Darmstadt und Bochum sowie Vertreter anderer Länder und des FEoLL werden referieren. Diese Tagung erfährt eine besondere Unterstützung durch die Mitarbeiter der Paderborner Computer-Firma Nixdorf und des BIB unter Oberstudiendirektor Hambusch. Die theoretischen Ausführungen über Betriebssysteme, Strukturen und Neuentwicklungen werden durch die praktische Anschauung bei Nixdorf und im BIB unterstützt. – Bürgermeister Herbert Schwiete wird die Teilnehmer am Freitag im großen Saal des Rathauses empfangen.

Westfälisches Volksblatt 27. 4. 1977

Auftrag für FEoLL

Erfassung der 200 000 NRW-Berufsschüler

Paderborn. Jedes Jahr wechseln in Nordrhein-Westfalen etwa 200 000 Schulpflichtige von den weiterführenden zu den berufsbildenden Schulen. Die Erfassung, Verteilung und Einschulung erfolgte auf den verschiedensten Wegen. Dabei blieben nicht wenige Berufsschulpflichtige auf der Strecke.

Tausende Schulentlassene meldeten sich nicht bei den zuständigen Berufsschulen. Mangels einer geeigneten landeseinheitlichen Organisation konnten weder die Berufsschulpflicht kontrolliert noch die Jugendlichen ohne Ausbildungs- und Beschäftigungsverhältnisse gefördert werden. Das 1975/76 eingeführte Berufsvorbereitungsjahr erreichte nur wenige, für die es als Überbrückungsmaßnahme gedacht war.

Dies soll nun anders werden: Kultusminister Girgensohn erteilte dem FEoLL-Institut für Bildungs-Betriebslehre (Leitung: Dr. Dr. Gerhard E. Ortner) den Auftrag, zusammen mit einer ministeriellen Arbeitsgruppe aus Berufsschulderzernenten und Berufsschuldirektoren unter der Leitung von Ministerialrat Kaerger ein landeseinheitliches Erfassungs- und Einschulungsverfahren zu entwickeln.

In der Sitzung am morgigen Mittwoch im FEoLL in Paderborn werden die ersten Entwicklungsergebnisse den Berufsschulexperten vorgestellt. FEoLL-Geschäftsführer Ministerialrat Seelmann: „Die Arbeit des FEoLL muß auch unmittelbar der schulischen Praxis zugute kommen. Hier wird man sich in Zukunft wesentlich mehr als bisher um die berufsbildenden Schulen kümmern müssen."

Neue Westfälische 2o. 11. 1976

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Elektronische Technik und Nutzung im Unterricht

Für jede Schule in NRW Medienlehrer vorgesehen

WR-Nachrichtendienste

Düsseldorf. (dpa) Moderne elektronische Technik, die auch vor den Schultoren nicht halt macht, soll künftig verstärkt und effektiver in den Unterricht eingebaut werden. Was gestern noch Zukunftsmusik war, soll heute oder zumindest in Kürze zum selbstverständlichen Schulalltag gehören. Diese neue Phase wurde vom nordrhein-westfälischen Kultusminister Jürgen Girgensohn (SPD) gestern eröffnet.

Der Minister gab grünes Licht, für den nun auch offiziell erlaubten Einsatz von Taschenrechnern sogar bei Klassenarbeiten, legte der Öffentlichkeit ein umfangreiches Gutachten vor, an Hand dessen Schulen und Schulträger nun zuverlässig erfahren können, welche audiovisuellen Medien für den Unterricht angeschafft werden sollten und er stellt der Presse ein ganz neu entwickeltes und kostengünstiges Sprachlernsystem auf der Basis von Kassettenrekordern vor.

18 Monate lang lief ein von Girgensohn initiierter Taschenrechnerversuch des landeseigenen Forschungsinstituts für Lehr- und Lernverfahren (FEOLL), Paderborn, an dem 4500 Schüler und 64 Lehrer beteiligt waren. Das Ergebnis ist ein zumindest für die älteren Schüler erfreulicher Erlaß: Er stuft Taschenrechner als „sinnvolles Hilfsmittel" ein, das in der Regel in der achten Klasse, frühestens in der siebenten Klasse eingeführt werden kann. Er gestattet die Benutzung von Taschenrechnern bei Klassenarbeiten und Prüfungen, wenn allen Schülern gleichwertige Geräte zur Verfügung stehen.

Die althergebrachte „staubige" Schultafel wird in NRW immer mehr an Bedeutung verlieren. Denn das Paderborner FEOLL-Institut erstellte in dreijähriger Arbeit ein 700 Seiten starkes Gutachten, das den verstärkten Gebrauch von Unterrichtsmedien wie Filmprojektor, Fernsehen, Video-Rekorder, Filmgeräte ermöglichen wird.

Abgestellt werden soll die vom Institut ermittelte Fehlentwicklung, daß in Schulen „sehr oft mehr Medien vorhanden sind, als regelmäßig eingesetzt werden", weil es nämlich für die fast 200 000 Lehrer in NRW noch keine entsprechende Medienausbildung gibt. Girgensohn äußerte die Erwartung, daß durch Fortbildungsmaßnahmen — darunter auch Fernstudiengänge — in drei bis vier Jahren jede Schule an Rhein und Ruhr mindestens einen „Medien-Lehrer" hat, der seine Kollegen dann auch entsprechend einweisen könne.

Wie erschwinglich die Anschaffung der von Theoretikern und Schulpraktikern für „unverzichtbar" gehaltenen Unterrichtsmedien ist, rechneten die Paderborner ebenfalls vor: Für eine dreizügige Schule der Sekundarstufe eins müßten zwischen 6000 und 10 000 Mark für eine „Medienvollausstattung veranschlagt werden.

Westfälische Rundschau 8. 1o. 1977

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

W E R K S T A T T G E S P R Ä C H E ,

M E S S E N ,

V O R T R Ä G E V O N F E O L L - M I T A R B E I T E R N

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

13. – 18. April: wissenschaftlicher Kongreß

Sechs Paderborner Bürger nach Brasilien eingeladen

Paderborn. Nicht nur der Bundeskanzler ist in Brasilien willkommen: Das brasilianische Erziehungs- und Kultusministerium hat sechs Bürger der Stadt Paderborn eingeladen, an einem wissenschaftlichen Kongreß teilzunehmen, der vom 13. bis 18. April 1979 achthundert Kilometer westlich von Rio de Janeiro in der brasilianischen Stadt Marilia/Sao Paulo stattfindet.

Als Leiter der europäischen Delegation hat Professor Dr. Helmar Frank entscheidenden Einfluß auf die Programmgestaltung der Konferenz, in deren Mittelpunkt die Erörterung von Fragen internationaler Zusammenarbeit steht, die zwischen Industrie- und Entwicklungsländern auch auf dem Gebiet der Kommunikations- und Bildungswissenschaft notwendig ist.

Außer Prof. Dr. Frank, der aufgrund seiner Qualifikation in den Fächern Philosophie, Pädagogik und Mathematik nicht nur Direktor des Instituts für Kybernetische Pädagogik des Forschungs- und Entwicklungszentrums für objektivierte Lehr- und Lernverfahren in Paderborn ist, sondern sich auch als Mitglied zahlreicher renommierter Gremien empfohlen hat, wurden folgende Bürger aus Paderborn gebeten, über den Forschungs- und Entwicklungsstand in Europa zu berichten: Realschuloberlehrer Guido Dignas, Dipl.-Mathematiker Gerd Meinhardt, Sonia Ohlms – sie fliegt in Begleitung ihres Mannes, der die Firma Nixdorf vertritt – sowie Dipl.-Psychologin Brigitte von Rudorff, die zugleich die Interessen von Dr. Dr. Gerhard E. Ortner wahrnimmt, Direktor des Instituts für Bildungs-Betriebslehre der FEoLL GmbH.

Die Kosten für diese Reise Paderborner Bürger, die Ministerialrat Kurt Seelmann als Geschäftsführer der FEoLL GmbH durch Gewährung von Sonderurlaub für die reisewilligen Mitarbeiter des Forschungs- und Entwicklungszentrums unterstützt, werden von den Delegierten selbst getragen, wobei die finanziellen Hilfen durch die brasilianische Stadt Marilia und durch den „Europa-Club", Heiersmauer 71 in Paderborn, selbstverständlich dankbar akzeptiert worden sind.

Zum Reisegepäck der sechs ausgewählten Paderborner Bürger gehören nicht nur die Manuskripte ihrer Vorträge, die in der international verständlichen Sprache „Esperanto" zu formulieren waren, sondern auch jene Video-Aufzeichnungen, die im Rahmen der „Didacta 79" in Düsseldorf Ende März so große Resonanz fanden, daß sie nicht nur den Teilnehmern der Konferenz in Marilia vorgestellt, sondern auch im staatlichen Fernsehen des Landes Brasilien gezeigt werden sollen.

Neue Westfälische 9. 4. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Auf der didacta 79 in Düsseldorf

Leistungsschau mit dem FEoLL lockte Besucher an

Paderborn. Eine Neuheit besonderer Art, die man aber nicht kaufen kann, stand im Blickpunkt der Fachleute auf der didacta 79. Auf der 17. internationalen Bildungsmesse in Düsseldorf gab es 687 Aussteller aus 21 Ländern, die Dienstleistungen, Knowhow, Verlags- und AV-Produkte zur Diskussion stellten. Erstmalig präsentierten sich Institutionen des Hochschulbereiches. Mit einem gemeinsamen Stand in der Halle 5 stellten sich das FEoLL Paderborn mit dem AVMZ (Audiovisuelles Medienzentrum) der Gesamthochschule Paderborn und sechs weiteren Hochschuleinrichtungen vor.

Der offizielle Messekatalog machte die Paderborner sogar zum „Mutterhaus". Auf Seite 61 des Kataloges laufen entsprechende Einrichtungen in Duisburg, Essen, Siegen und Wuppertal als „Niederlassungen".

Interesse für die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten audiovisueller Medien im Bildungsbereich zeigten nicht nur Bildungspassanten. Das Gros der 1300 Besucher, die an mehr als flüchtigem Messebesuch interessiert waren und den weiteren Kontakt suchen, stammte aus dem Hochschulbereich.

Als Erfolgsindiz wertet Kurt Seelmann, Geschäftsführer des FEoLL, zweierlei: „Die gemeinsame Leistungsschau der AVMZs der Gesamthochschulen, des HDZ (hochschuldidaktisches Zentrum) Aachen und des Modellversuchs Biologie für Mediziner (Uni Köln) und unseres Hauses ist an sich schon ein schöner Kooperationserfolg. Die ernsthafte Nachfrage aus dem Hochschulbereich bestärkt uns, die gemeinsamen Bemühungen zu intensivieren." Dr. Jürgen Sievert, Direktor des Paderborner AVMZ, ergänzt: „Das Publikumsinteresse reicht von Ministerbesuchen über internationale Kontakte bis zur Anregung für die Basisarbeit".

Wem der Weg nach Düsseldorf zu weit war, kann sich übrigens im Campus der Gesamthochschule vom 23. bis 25. Mai über Arbeit und Möglichkeiten der Paderborner Medienleute ausgiebig informieren.

Drehscheibe für Expertengespräche auf der didacta: (v. l.) Dr. Jürgen Schmude, Bundesminister für Bildung und Wissenschaft, Jürgen Girgensohn, Kultusminister des Landes Nordrhein-Westfalen, Dr. Jürgen Sievert, Direktor des AVMZ der Gesamthochschule Paderborn, Ministerialrat Kurt Seelmann, Geschäftsführer des FEoLL. Foto: G. H.

Neue Westfälische Ostern 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Drittes Werkstattgespräch über Interlinguistik am FEoLL

„Paderborner Modell" weltweit

Paderborn. Das FEoLL-Institut für Kybernetische Pädagogik führte sein 3. Werkstattgespräch über Interlinguistik in Wissenschaft und Bildung durch. Aus 12 Ländern nahmen insgesamt 36 Wissenschaftler und Schulpraktiker teil, darunter außer europäischen Fachleuten auch je ein Staatsangehöriger Australiens, Brasiliens und Indiens.

Die meisten Referate und Diskussionsbeiträge rankten sich um die Fragen: Frühfremdsprachunterricht — wenn ja, dann wie? Aus dem Bericht des Englisch-Didaktikers Professor Piepho von der Universität Gießen war zu entnehmen, daß schulischer Fremdsprachenunterricht zu einer starken gefühlsmäßigen Zuneigung zum Trägerland der gelernten Sprache führt, naturgemäß zuungunsten des Interesses für andere Länder und Völker.

Das konnte auch die Psychologin Dr. Brigitte S. Meder vom Forschungszentrum und der Gesamthochschule Paderborn durch ihre Untersuchungen über die subjektive Einstellung von Hauptschülern zu den Ländern der europäischen Gemeinschaften bestätigen: bei Schülern, die nur Englisch als Fremdsprache lernen, überwiegt das Interesse an England bei weitem — eine relative Einseitigkeit, welche auch bei gleichaltrigen Schülern, die zusätzlich am Plansprachunterricht (Internacia Lingvo) teilnehmen, noch feststellbar aber schon deutlich gemildert ist.

Von einem Beginn des Englischunterrichts schon im 3. Grundschuljahr wäre zwar eine noch stärkere Konzentration der Interessenzuwendung zu befürchten, jedoch andererseits ein der verlängerten Lernzeit entsprechend höherer Lernerfolg zu erhoffen. Strebt man ihn an, dann sollte der Englischunterricht allerdings so früh wie möglich beginnen, d. h. die Kinder sollten im Bestfall von vornherein zweisprachig aufwachsen.

Einen anderen Weg empfehlen die Vertreter des Paderborner Modells des Frühfremdsprachenunterrichts. Statt den Schüler durch einen einseitigen Fremdsprachunterricht zu „manipulieren" soll er im 3. und 4. Schuljahr über Fremdsprachen allgemein-vorbereitend „orientiert" werden. Dem dient der wöchentlich zweistündige Unterricht in der Internacia Lingvo, welche schon die zehnjährigen Schüler zur Kommunikation über Sprachgrenzen hinweg befähigt.

Dr. Brigitte S. Meder und Diplompädagogin Evelyn Geisler konnten beim Werkstattgespräch erstmals genaue Aussagen auch über die Auswirkung dieses Unterrichts auf die Schulleistungen vom 5. Schuljahr ab machen. Die Erhebungen, welche die beiden Mitarbeiterinnen des Paderborner Forschungszentrums in Niedersachsen anstellten, bestätigen das auf Grund der wesentlich weniger umfangreichen Paderborner Erfahrungen erwartete Ergebnis auch ausländischer Versuche: Schüler, die in der Grundschule am Sprachorientierungsunterricht teilnahmen, erreichen im 5. Schuljahr in den Fächern Englisch, Mathematik, Deutsch und Geographie im Mittel bis zu einer halben Note bessere Zeugniswerte als ihre Klassenkameraden ohne diese Vorbereitung.

Die Lernerleichterung für das Englische ist sogar so stark, daß man den Zeitaufwand für den Sprachorientierungsunterricht der Grundschule in den ersten 2 bis 3 Jahren der Sekundarstufe beim Englischunterricht wieder einsparen könnte. —

Bei einem Empfang durch Bürgermeister Schwiete im Rathaus übergab der Tagungsleiter, Prof. Dr. Frank, dem Stadtoberhaupt je ein Exemplar der Druckschriften, welche der Tagung vorlagen, und dankte dafür, daß der Bürgermeister als Schulfachmann schon Jahre bevor die nun vorliegenden Erfolgsbestätigungen in Sicht waren, dazu beigetragen habe, daß auch in Paderborn Plansprach- und Sprachorientierungsunterricht angeboten werden.

Inzwischen hat das ungarische Kultusministerium offiziell dem FEoLL-Institut für kybernetische Pädagogik eine Versuchsschule in Budapest zur Erprobung des „Paderborner Modells" zur Verfügung gestellt; der Schulleiter, Rektor Ingusz, war zum Werkstattgespräch nach Paderborn gekommen, um über den dort angelaufenen Versuch zu berichten.

Neue Westfälische 29. 11. 1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Traum von technologischer Schule stößt auf Hindernisse

Bewährungszeit für die Computer im Unterricht

Medienpädagogik kontra konventionelle Form der Wissensvermittlung

St. Paul de Vence - Trotz anfänglicher Begeisterung in den 60er Jahren hat sich der Computer im Bildungswesen der Bundesrepublik bisher nur in bescheidenem Umfang durchsetzen können. Während in der Industrie mit Datenverarbeitungsanlagen, die im Bereich von Milliardstel Sekunden operieren, Herstellungsprogramme, Systemanalysen und Verkaufsstrategien modellhaft getestet und ausgearbeitet werden, blieben Schule und Universität bei der Wissensvermittlung noch im Vorfeld der Anwendung derartiger Rechner.

„Viele Einsatzmöglichkeiten der Datenverarbeitung in der Schule müssen sich erst noch in der Praxis bewähren", erklärte Kurt Seelmann, Geschäftsführer des Paderborner Forschungs- und Entwicklungszentrums für objektivierte Lehr- und Lernverfahren. Zugleich hob er jedoch hervor, daß die Wissenschaft die Schule nicht sich selbst überlasse, sondern fundierte Empfehlungen gebe. Seelmann sprach auf dem Journalistenseminar eines Computerherstellers (Sperry Univac) in der südfranzösischen Stadt St. Paul de Vence.

Noch vor etwa 15 Jahren glaubte die sogenannte kybernetische Pädagogik, wesentliche Inhalte der Informationsverarbeitung seien geklärt, in mathematische Formeln gegossen und somit für alle Zeiten abrufbar. Lehrmaschinen könnten den Schulunterricht transparenter und eindeutiger gestalten und zudem den Lehrermangel beseitigen helfen. „Man träumte von der technologischen Schule", resümiert Seelmann.

● Nach einer Prognose aus dem Jahre 1971 sollten 1978 etwa 85 Prozent und 1980 alle allgemeinbildenden Schulen einen „rechnergestützten Unterricht" betreiben. Diese Blütenträume zerstäubten indes schnell. So war es im theoretischen Ansatz nicht möglich, exakt den Nachweis prinzipieller Überlegenheit eines medienpädagogischen Unterrichts im Vergleich zu konventionellen Formen der Wissensvermittlung zu führen. Außerdem stießen sich alle Informationstheorien an der überraschenden Tatsache, daß plötzlich eher zu viel als zu wenig Lehrer vorhanden waren. Überdies setzten die Pädagogen statt auf technologische Wissensübertragung jetzt vor allem auf „emanzipatorische Erziehung", Problemlösungsverhalten und Kommunikationsfähigkeit.

● Als „noch wesentlicher" nannte Seelmann die Unfähigkeit der öffentlichen Schulen, „vorgefertigtes Material einzusetzen und der Forderung nachzukommen, den Unterricht – wie eigenes Verhalten – der Technologie anzupassen". Dasselbe gelte in noch stärkerem Maße für die Universität. In der Forschung befaßt man sich daher heute pragmatisch mit allen möglichen Verwendungsarten des Computers: Datenverarbeitung in der Schule wird begriffen als Teil des Einsatzes verschiedener pädagogischer Medien, sie kann Unterrichtsgegenstand sein auch als „Informatik" und zugleich Organisations- und Planungshilfe in der Verwaltung.

In der Informatik waren sich alle Länder einig, Programmierübungen bei der Behandlung des Computers in den Unterricht aufzunehmen.

Neue Presse Coburg 8. 1o. 1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Computer im Bildungswesen

Möglichkeiten noch wenig genutzt – Siegeszug der Taschenrechner

Paderborn. Trotz anfänglicher Begeisterung in den 60er Jahren hat sich der Computer im Bildungswesen der Bundesrepublik bisher nur in bescheidenem Umfang durchsetzen können. Während in der Industrie mit Datenverarbeitungsanlagen, die im Bereich von Milliardstelsekunden operieren, Herstellungsprogramme, Systemanalysen und Verkaufsstrategien modellhaft getestet und ausgearbeitet werden, bleiben Schule und Universität bei der Wissensvermittlung noch im Vorfeld der Anwendung derartiger Rechner.

„Viele Einsatzmöglichkeiten der Datenverarbeitung in der Schule müssen sich erst noch in der Praxis bewähren", meint dazu Kurt Seelmann, Geschäftsführer des Paderborner Forschungs- und Entwicklungszentrums für objektivierte Lehr- und Lernverfahren.

Noch vor etwa 15 Jahren glaubte die sogenannte „kybernetische Pädagogik", wesentliche Inhalte der Informationsverarbeitung seien geklärt, in mathematische Formeln gegossen und somit für alle Zeiten abrufbar. Lehrmaschinen könnten den Schulunterricht transparenter und eindeutiger Gestalten und zudem den damaligen Lehrermangel beseitigen helfen.

Nach einer Prognose aus dem Jahre 1971 sollten 1978 etwa 85 Prozent und 1980 alle allgemeinbildenden Schulen einen „rechnergestützten Unterricht" betreiben. Diese Blütenträume zerstäubten indes schnell. So war es nicht möglich, exakt den Nachweis prinzipieller Überlegenheit eines medienpädagogischen Unterrichts im Vergleich zu konventionellen Formen der Wissensvermittlung zu führen. Außerdem waren plötzlich eher zu viel als zu wenig Lehrer vorhanden, und die Pädagogen setzten statt auf technologische Wissensübertragung vor allem auf „emanzipatorische Erziehung", Problemlösungsverhalten und Kommunikationsfähigkeit.

Ähnliches gilt auch für die Universität. In der Forschung befaßt man sich daher heute prakmatisch mit allen möglichen Verwendungsarten des Computers: Datenverarbeitung in der Schule wird begriffen als Teil des Einsatzes verschiedener pädagogischer Medien, sie kann als „Informatik" Unterrichtsgegenstand sein und zugleich auch Organisations- und Planungshilfe in der Verwaltung.

Wie weit Großrechner in Zukunft das Bildungsangebot von Schulen und Universitäten bestimmen werden, muß jetzt noch offen bleiben. Sicher aber ist: Die schon jetzt millionenfach verbreiteten „Rechenzwerge" werden einen immensen Aufschwung nehmen. Taschenrechner werden von Lehrern und Schülern voll akzeptiert, sofern sie gezielt und mit gleichen Chancen für alle im Unterricht angewendet werden. Einzelne Länder haben kürzlich entsprechende Richtlinien erlassen. **Claus Dallibor**

Wilhelmshavener Zeitung 7. 1o. 1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Paderborner Experte in Frankreich:

Siegeszug der »Rechenzwerge« nicht zu bremsen

Aber Großcomputer sind in den Schulen noch rar

Paderborn/St. Paul de Venze (dpa). Trotz anfänglicher Begeisterung in den sechziger Jahren hat sich der Computer im Bildungswesen der Bundesrepublik bisher nur in bescheidenem Umfang durchsetzen können. Während in der Industrie mit Datenverarbeitungsanlagen in immer größerem Maße gearbeitet wird, bleiben Schulen und Universitäten noch im Vorfeld der Anwendung derartiger Rechner. Das berichtete der Geschäftsführer des Paderborner Forschungs- und Entwicklungszentrums für objektivierte Lehr- und Lernverfahren, Kurt Seelmann, beim Journalisten-Seminar eines Computer-Herstellers in der südfranzösischen Stadt St. Paul de Venze.

Seelmann hob hervor, daß die Wissenschaft die Schule sich nicht selbst überlasse, sondern fundierte Empfehlungen gebe. Allerdings müßten sich viele Einsatzmöglichkeiten der Datenverarbeitung in der Schule noch in der Praxis bewähren. Er kritisierte die Unfähigkeit der öffentlichen Schulen, »vorgefertigtes Material einzusetzen und der Forderung nachzukommen, den Unterricht wie eigenes Verhalten der Technologie anzupassen«.

Die vielseitigen Projekte, die das Paderborner Forschungszentrum mit finanzieller Hilfe der Bundesregierung fördert, zeigen deutlich auf die buntgescheckte föderative Bildungszersplitterung. Während Baden-Württemberg zum Beispiel eine Schule der Individual-Statistik wünschte, wollte Bayern eine Schul-Datei, Berlin eine Schulraum-Datei, Bremen eine Schul-Individualität, Hamburg eine Lehrer-Individual-Datei und schließlich Schleswig-Holstein eine Schul- und Raum-Datei. In der Informatik waren sich alle Länder einig, Programmier-Übungen bei der Behandlung des Computers in den Unterricht aufzunehmen.

Wie weit Großrechner in Zukunft das Bildungsangebot von Schulen und Universitäten bestimmen werden, muß jetzt noch offenbleiben. Sicher ist aber: Die schon jetzt millionenfach verbreiteten »Rechenzwerge« werden einen immensen Aufschwung nehmen. Taschenrechner, das ergab ein Modellversuch in Nordrhein-Westfalen, werden von Lehrern und Schülern voll akzeptiert, sofern sie gezielt und mit gleichen Chancen für alle im Unterricht angewendet werden. Nordrhein-Westfalen und Bayern haben kürzlich entsprechende Richtlinien erlassen.

Westfälisches Volksblatt 6. 1o. 1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Wie auf Taiwan und in Peking

FEoLL mit neuem Rechenzentrum

Vor sieben Jahren in Paderborn gegründet

Paderborn (gevo). Durch das Zusammenwirken der Gesamthochschule, des Forschungs- und Entwicklungszentrums des Landes für objektivierte Lehr- und Lernverfahren des Landes (FEoLL), DIE Nixdorf Computer AG und das BIB am Fürstenweg wird Paderborn mehr und mehr zum Mekka aller, die sich mit der Erfahrung, Nutzung und Einsatzmöglichkeiten von Computeranlagen beschäftigen, und zwar besonders im Bereich der Didaktik, der Pädagogik und des Schulmanagements.

Geschäftsführer Ministerialrat Kurt Seelmann nutzte gestern die Vorstellung des Sperry-Univac-Großrechners im FEoLL zu einer ersten Bilanz nach acht Jahren Aufbauarbeit in Paderborn in den sechs Instituten für Bildungsinformatik, Bildungsbetriebslehre, Kybernetische Pädagogik, Medienverbund/Mediendidaktik, Mediensozologie/Psychologie und Unterrichtswissenschaft/Medienlehre. 115 Mitarbeiter sind am Pohlweg im früheren Allgemeinen Verfügungszentrum der Gesamthochschule in den Bereichen Datenverarbeitung, Schulfunk, Lehr- und Lernvorhaben, Bildungsplanung und Schulmanagement tätig.

Seelmann: »Das FEoLL, die Einrichtung des Landes Nordrhein-Westfalen, hat bundesweite Ausstrahlung für alle Bereiche der Bildungstechnologie.«

Anlaß der gestrigen Pressekonferenz, über die wir auch an anderer Stelle dieser Ausgabe berichten, war die Einweihung des neuen Rechenzentrums »Sperry Univac 1100/E« mit dem Anwendungsgebiet in Wissenschaft, Forschung und Lehre. Gleiche Anlagen arbeiten in den Universitäten Taiwan, Peking, Rom, Paris, Kopenhagen, Madrid und Zagreb u. a., bei der NASA und der Bundeswehrschule in Hamburg.

Der Großrechner wird in Paderborn beim FEoLL für die Entwicklung, Auswertung und den Einsatz von computerunterstützten Unterrichtsprogrammen, Medienverbundsystemen, Informationssystemen im Bildungsbericht, die Simultation technischer LehrsSTEME UND Analysen und Vergleiche von Organisationsmodellen eingesetzt.

»Kein Sprinter«, formulierte Dipl.-Ingenieur Pecher, »vielmehr ein Mehrkämpfer.«

Prof. Dr. Lansky, Direktor des Paderborner Instituts für Bildungsinformatik, verspricht sich vom neuen Rechenzentrum eine »optimale, unabhängige Forschungsarbeit«, während Dr. Ortner ein vom Computer unterstütztes Schulbetriebssystem vorstellte und die Weiterbildungseinrichtungen (»Prüfstein ist der Bedarf«) einbezog. Dr. Zindel behandelte schließlich Verbund und Didaktik in Medien.

Abschluß im »Schweizer Haus«: Das Forschungszentrum in Paderborn hat sich um- und eingestellt: Der Technologieglaube ist einer Technologieskepsis und der ungehemmte Fortschrittsglaube einer Fortschrittsmüdigkeit gewichen. Kurt Seelmann: »Heute sind wir wieder auf der Erde gelandet.«

Westfälisches Volksblatt 31. 8. 1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Am 2. und 3. März

„Schulfernsehen" Thema eines FEoLL-Symposions

Paderborn. Das Schulfernsehen wird zunehmend in bundesrepublikanischen Schulen eingesetzt. Allein in Nordrhein-Westfalen benutzen etwa 10 000 Lehrer und 500 000 Schüler regelmäßig Schulfernsehen im Unterricht. Das Paderborner Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren wird jetzt zum erstenmal Vertreter aller deutschen Rundfunkanstalten, der Wissenschaft, der Kultusverwaltungen der Länder und der Bildungsforschungseinrichtungen in Paderborn an einem Tagungstisch versammeln.

Unter der Leitung von Professor Dr. Gerhard Tulodziecki, Direktor des FEoLL-Instituts für Medienverbund/Mediendidaktik, werden die Tagungsteilnehmer über Ergebnisse, Probleme und Perspektiven des Schulfernsehens und der Schulfernsehforschung in der Bundesrepublik diskutieren. Gleichzeitig sollen Empfehlungen für die künftige Schulfernsehforschung erarbeitet werden.

Das Symposion findet am 2. und 3. März in den Räumen der Gesamthochschule statt. Bürgermeister Herbert Schwiete wird den Teilnehmern der Konferenz einen Empfang im Rathaus geben.

Neue Westfälische 28. 2. 1978

Zeugnis durch Computer?

Heute beginnt Fachtagung im Paderborn FEoLL

Paderborn (WV). Seit es Schulnoten bzw. Lernerfolgsbeurteilung in der Schule und sonstigen Ausbildungsstätten gibt, wird an Gerechtigkeit und Objektivität gezweifelt.

Aus diesem Grund fördern der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft und das Land ein zweijähriges Projekt, das der Erkundung der Möglichkeiten des Computereinsatzes bei der Lernerfolgsmessung dient und am Paderborner FEoLL (Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren) unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Lánský durchgeführt wird.

Ab heute bis zum 23. November veranstaltet das FEoLL eine Fachtagung. Die Bedeutung dieses Projekts kommt dadurch zum Ausdruck, daß die Lernerfolgsmessung – unter anderem durch die Notengebung – Aufnahme, Verbleib, Versetzung oder Übertritt des Schülers und Studenten in Schule und Hochschule maßgeblich beeinflußt. Dies verdeutlicht, wie wichtig es ist, den Beurteilungsvorgang frei von subjektiven Momenten des Beurteilers zu halten. Inwiefern der Computer in der Lage ist, den Lehrer zu unterstützen, soll geklärt werden.

Westfälisches Volksblatt 21. 11. 1977

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Ausstellung im FEoLL:

Unterricht soll durch Comics und andere visuelle Lernprogramme attraktiver werden

Paderborn (WV). Die sinnesfrohen Komödien des Plautus wurden vor früheren Schülergenerationen ängstlich unter Verschluß gehalten. Heutige Pennäler haben es da besser. Die flotten Abenteuer des lebenslustigen Philolaches und seines listigen Dieners Tranio gibt es neuerdings als Comic strip – und dies im Lateinunterricht. Bildergeschichten im Unterricht sind eine Möglichkeit, Lernprogramme lebendig, anschaulich und attraktiv zu machen. Über die ganze Bandbreite der Möglichkeiten, Informationen in Lernprogrammen oder anderen optischen Signalen zu verpacken, verhandelten Hochschullehrer, Pädagogen, Graphiker und Designer in einem ersten Werkstattgespräch an der Gesamthochschule Paderborn.

Auf Einladung des Instituts für Unterrichtswissenschaft im FEoLL und des AVMZ der Gesamthochschule tauschten 21 Teilnehmer aus unterschiedlichen Bereichen und verschiedenen Ländern ihre Erfahrungen zum Thema »Visualisation von Information in Lernprogrammen« aus. Drei faßbare Ergebnisse brachte dieses erste Zusammentreffen: eine Ausstellung als Demonstrationsmaterial, ausgearbeitete Empfehlungen für die Lehrer, die mit solchen Lernprogrammen arbeiten, wie für die Programmautoren und Designer, die solches erst erstellen.

Wichtigstes Ergebnis jedoch ist die Einsicht, es nicht bei einem einzigen gemeinsamen Gespräch zu belassen. Die Teilnehmer der ersten Tagung in Paderborn bleiben in Kontakt und werden an den hier aufgezeigten Problemen weiterarbeiten. Es ist gut möglich, daß das Werkstattgespräch zu einer ständigen Einrichtung wird. Auch für den Nichtfachmann bringt die Ausstellung, die bis Ende der Woche im FEoLL am Pohlweg 55 zu genießen ist, einiges. Neben flotten Bildergeschichten führen geschickt aufgebaute Tableaus zu so manchem »Aha-Erlebnis«. Was dort nämlich für die Hand des Lehrers sinnfällig zusammengestellt ist, funktioniert auch im Alltagsleben: Beispiele über Beispiele zeigen, wie durch die geschickte Wahl gestalterischer Mittel Aufmerksamkeit gelenkt wird. Was sonst dem arglosen Verbraucher widerfährt, wird hier nutzbringend zum Wohle von Pennälern, Fernschülern und -studenten und anderen Lernbegierigen angewandt.

Westfälisches Volksblatt 19. 1o. 1977

DIE ROLLENDE PRESSEKONFERENZ ostwestfälischer Journalisten hielt sich gestern auch im FEoLL auf, wo sie sich in Gegenwart von Regierungspräsident Graumann, Oberkreisdirektor Henke, Stadtdirektor Ferlings und Oberstadtdirektor Krämer von Bielefeld über die Arbeit des Forschungsinstituts informieren ließen. Auch dem Flugplatz Ahden wurde ein Informationsbesuch gemacht. **Foto: NW Rohlf**

22. September 1977

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

B E S U C H E R I M F E O L L

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Palette der Forschung muß erhalten werden

Klaus Thüsing war zu Gast im Paderborner FEoLL

Paderborn (r). Eine Woche nachdem der Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen, Professor Jochimsen, dem landeseigenen Forschungs- und Entwicklungszentrum für Objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FEoLL) einen Besuch abgestattet hatte, sprach der Paderborner Bundestagsabgeordnete Klaus Thüsing (SPD) in einer Betriebsversammlung. Der Vorsitzende des Beriebsrates der FEoLL GmbH, Dipl.-Päd. Christoph Seidel, begrüßte Thüsing besondern in seiner Eigenschaft als Mitglied des Bundestagsausschusses für Bildung und Wissenschaft, dessen Vortrag über die Bedeutung des FEoLL aus Bonner Perspektive die Mitarbeiter mit Spannung erwarteten.

Thüsing, selbst ehemaliger Mitarbeiter des FEoLL, beschrieb dann die Entwicklung des Forschungszentrums, das – ursprünglich in der Euphorie des computerunterstützten Unterrichts gegründet – heute eine breite Palette von Forschungsbereichen abdecke, wozu z.B. Schulfernsehen, Probleme des Medieneinsatzes im Unterricht, Fragen der Organisation von Bildungsbetrieben, Planung der Erwachsenenbildung bis hin zum Telekolleg gehören.

In der anschließenden Diskussion betonte Seidel, in Zukunft gehe es darum, die Palette der Forschungsbereiche in ihrer jetzigen Breite zu erhalten. Hierzu seien Erweiterungen im Personalbereich erforderlich und vor allem eine Vermehrung der Arbeitsräume. Nur so könne das FEoLL den Ansprüchen an ein überregionales Forschungszentrum für empirische Bildungsforschung gerecht werden.

Westfälisches Volksblatt 22. 2. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Hoher Besuch: Am Freitag weilte Wissenschaftsminister Prof. Jochimsen in Paderborn. Nach Gesprächen in der Gesamthochschule stellte er sich in der SPD-Geschäftsstelle zu einem Pressegespräch. Von links: SPD-Fraktionsvorsitzender im Rathaus, Hans Thöne, UB-Vorsitzender Klaus Vörbeck, Minister Jochimsen und Ministerialdirigent Küchenhoff. Foto: Stöss

PB Montag, 12. Februar 1979

Hoher Besuch im Forschungszentrum

Fülle neuer Aufgaben und Themen für das FeoLL

Paderborn. Das Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren (FeoLL) wird auch in Zukunft in der Forschung der Nutzung von programmierten Lehr- und Lernmitteln eine zentrale Rolle spielen, vor allem auch in Verbindung mit anderen Landesinstitionen. Dies betonte Wissenschaftsminister Prof. Jochimsen am Freitag in Paderborn. Er hatte zuvor beim FeoLL einen Besuch gemacht, um das Arbeitsprogramm kennenzulernen und mit dem Zentrumsrat zu diskutieren.

Der Minister hofft, daß bei den wichtigen Zukunftsaufgaben die Zusammenarbeit mit den einzelnen Hochschulen des Landes intensiviert werde, auch bei der Fort- und Weiterbildung der Lehrer. Prof. Jochimsen führte als Beispiel vielfältiger Aufgaben dieses Institutes auch die Erstellung einer Kosten-Nutzenanalyse für das Fernstudium an. „Ich halte die Fülle von noch nicht aufgearbeiteten und neuen Themen für so groß, daß ich nicht sehe, wie wir ohne die Erfüllung dieser Aufgaben auskommen. Dafür muß das FeoLL erhalten bleiben, denn es erfüllt diese Aufgaben. Es wird auch weiterhin unabhängig existieren, aber — in Verbindung mit der GH. Und da beide in demselben Gebäudekomplex wohnen, sind die Voraussetzungen optimal", so der Minister.

Neue Westfälische 12. 2. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Jochimsen:

20 Millionen für die Uni

Paderborn (gs). In absehbarer Zukunft wird die Gesamthochschule Paderborn keine medizinische Fakultät erhalten. Dies versicherte der nordrhein-westfälische Wissenschaftsminister Prof. Dr. Reimut Jochimsen am Freitagnachmittag auf einer Pressekonferenz in Paderborn. Das schließe jedoch nicht aus, daß eine solche Erweiterung vielleicht im Jahre 1990 angebracht erscheinen könnte.

Dagegen soll mit dem 2. Bauabschnitt der Paderborner Hochschule schon 1980 begonnen werden. Sein Umfang: 20,7 Millionen Mark. Diese Baustufe enthält auch einen großen Hörsaal mit mehr als 500 Plätzen, der die Funktion einer Aula übernehmen könne.

Mit dem Bau der Sportanlage auf dem Uni-Gelände wird nach Jochimsens Auskunft bereits im Juli begonnen. Die Gelder sind im Landesetat bereitgestellt: 4,5 Millionen Mark. Die Stadt wird dafür weitere 1,5 Millionen Mark zuschießen. Der Minister verspricht sich durch die gemeinsame Nutzung dieser Anlagen durch Studenten und Vereine auch einen Integrationseffekt der Hochschule in die Stadt.

Die Verbesserung der Infrastruktur dieses Raumes durch die Ansiedlung der Hochschule nannte Jochimsen ganz erheblich. Insgesamt haben Bund und Land weit mehr als eine halbe Milliarde Mark in die Paderborner Uni gesteckt. Damit wurden mehr als 1100 neue Arbeitsplätze geschaffen, davon 572 im nichtwissenschaftlichen Bereich.

Die Zukunftschancen des mit der Hochschule eng zusammenarbeitenden FEoLL beurteilt der Minister ebenfalls günstig. Seine Existenz sei nicht in Frage gestellt.

Westfälisches Volksblatt 1o. 2. 1979

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

»Mekka für Bildungstechnologen«

Beigeordneter Winter sprach in der Betriebsversammlung des FEoLL

Paderborn (IP). »Das Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren nimmt im Rahmen der Paderborner Hochschuleinrichtungen einen bedeutsamen Platz ein und hat mit seinen Aktivitäten mit dazu beigetragen, den Namen der Stadt weit über die Landesgrenzen hinauszutragen«. Das erklärte Beigeordneter Franz Josef Winter, der auf Einladung des Betriebsratvorsitzenden, Diplom Psychologe Christoph Seidel, in der Betriebsversammlung des FEoLL über die Beziehungen zwischen dem Zentrum und der Stadt sprach. Dieses Institut dürfe mit seiner richtigsweisenden Arbeit, seinen vielfältigen Forschungsaufgaben und wissenschaftlich qualifizierten Publikationen als ein Mosaikstein im Bemühen gewertet werden, das zu unrecht bestehende Negativimage Paderborns zu ändern.

Vom Startschuß an vor sieben Jahren habe das FEoLL mit seinem Geschäftsführer, Ministerialrat Kurt Seelmann, eng und erfolgbringend zusammengearbeitet. Nicht zuletzt dadurch konnte die Institution eine erfreuliche Aufwärtsentwicklung erfahren. In diesem kurzen Zeitraum habe es sich immerhin zur größten Öffentlichen, funktionsfähigen Einrichtung für praxisorientierte Bildungsforschung im deutschsprachigen Raum entwickelt. Die Möglichkeiten, die eine solch bedeutende Institution aufgrund ihrer Konzentration von wissenschaftlich hochqualifizierten Mitarbeitern und Mitteln hat, hätten sich für die Stadt und die Paderborner Bildungsinstitutuonen überaus nutzbringend gezeigt.

In der Natur der Sache läge es, daß der Bekanntheitsgrad des FEoLL in der Stadt selbst vielleicht weniger groß sei, als im In- und Ausland und hier vor allem im angesprochenen wissenschaftlichen Bereich. Dennoch müsse mit Genugtuung festgestellt werden, daß durch diese Einrichtung nicht nur über 100 Wissenschaftler und wissenschaftliche Mitarbeiter nach Paderborn gekommen seien, sondern daß sie auch über ihre eigentliche Tätigkeit hinaus in Paderborner Bildungseinrichtungen lehrend tätig seien. So würden sie zum Beispiel ihr »know how« in Kursen der Volkshochschulen weitergeben. Besonders erwähnenswert sei das Video-Training für Pädagogen.

Winter ging dann auf verschiedene Forschungsarbeiten ein und stellte fest, daß sie oftmals im engen Zusammenhang mit Paderborner Bildungseinrichtungen, auch mit Schulen der Stadt erfolgen würden. Die Erfahrungen, die dabei gemacht wurden, seien den beteiligten Institutionen jeweils unmittelbar zugute gekommen.

Viele Tagungen und Besuche von Politikern und Wissenschaftlern im Zusammenhang mit der Forschungs- und Entwicklungsarbeit des FEoLL haben auch den Ruf der Stadt weit über die Landesgrenzen hinausgetragen. So hat die Beschäftigung mit Esperanto im Institut von Professor Frank dazu geführt, daß Paderborn zu einem Zentrum der Esperanto-Bewegung geworden ist.

Durch die in die Zukunft weisende Forschungsarbeit, die am FEoLL geleistet werde, so stellte Beigeordneter Winter fest, sei die Stadt zu einem zentralen Begriff für Fortschritt im Hinblick auf Bildungsforschung allgemein und Bildungstechnologie im besonderen geworden: Ein »Mekka« für Bildungstechnologen!

Die Stadt würde es begrüßen, wenn die günstigen Wirkungen des FEoLL auf die Paderborner Kulturlandschaft sich noch weiter verstärken würden. »Die Mitarbeiter des Institutes sollten ihren Elfenbeinturm verlassen, um auf Gebieten, wo immer es sich anbietet, die Zusammenarbeit mit Paderborner Bildungsinstitutionen zu erweitern«.

Westfälisches Volksblatt 21. 9. 1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Informationsbesuch im FEoLL

Schüler testen Modellrechner

Paderborn. An den Gewerblichen Schulen des Kreises Paderborn haben sich erstmals im Schuljahr 1978/79, insbesondere im Bereich der Fachoberschule, mehrere Arbeitsgemeinschaften für das Fach „Einführung in die Informatik" etabliert. Anstoß dazu gab ein Modellversuch, der in Kooperation zwischen den Ländern Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen durchgeführt wird mit dem Ziel, ein am FEoLL entwickeltes Modell zur Demonstration der prinzipiellen Funktionsweise eines digitalen Rechenautomaten zu erproben.

An mehreren Schulen in NRW wird dieser Modellrechner „FEMO 32 – 8" in einem zweijährigen Versuch getestet.

Der Modellrechner ist kein Computer im herkömmlichen Sinne, sondern ein Schülerübungsgerät in Aktentaschenformat. Die Gewerblichen Schulen des Kreises Paderborn sind als einzige Berufsschule in NRW an der Erprobung dieses Gerätes beteiligt. Die Durchführung des Versuchs obliegt Studienrat F. Niggemeier und Oberstudienrat A. Thöne.

Im Rahmen dieses Modellversuchs besuchten 24 Schüler der Fachoberschule für Technik das FEoLL. Im Institutsbereich Medienlehrer, Medieneinsätze wurden die Schüler von Dr. L. Sturm über Ziele und Aufgaben dieses Teilbereichs des FEoLL unterrichtet. Neben der Großrechenanlage „UNIVAC" fand das Labor, die eigentliche „Bastelstube" für Modelle und Anschauungsmaterialien für die Informatik großes Interesse. Besonders das Modell einer mikroprozessoren gesteuerten Flaschenabfüllanlage erweckte rege Aufmerksamkeit bei den Schülern und gab Anlaß zu intensiven Diskussionen.

Die bisherige gute Zusammenarbeit zwischen dem FEoLL und den Gewerblichen Schulen in Paderborn soll auch mit weiteren Schülerbesuchen vertieft und intensiviert werden.

Neue Westfälische 17. 1o. 1978

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Besuch im FEOLL: Frank in Sao Paulo Gastprofessor?

Paderborn (WV). Für Lehrprogramme aus Paderborn besteht in Brasilien zunehmendes Interesse. Das war das Ergebnis eines Besuches, den der Mathematik-Professor Osvaldo Sangiorgi von der Universität Sao Paulo dem FEoll, dem Institut für Kybernetische Pädagogik in Paderborn, abstattete.

Der brasilianische Gast, der mit seinen Mathematik-Fernkursen mehr als 2000 Schulen betreut, lud im Namen seiner Universität den Paderborner Institutleiter Prof. Dr. Helmar Frank für das nächste Jahr zu einer Gastprofessur für Informationspsychologie und kybernetische Pädagogik ein.

Großes Interesse bekundete Prof. Sangiorgi an der Übersetzung verschiedener Veröffentlichungen des Instituts ins Portugiesische sowie an der Übernahme des audiovisuellen Einführungs-Lehrprogramms in die allgemeine Kybernetik, das an der GH Paderborn eingesetzt wird.

Westfälisches Volksblatt

8. 9. 1976

Die SPD-Landtagsabgeordneten **Hans Schwier** (Vorsitzender des SPD-Arbeitskreises Kultur-Schule) und **Karl Josef Denzer** besuchten in Begleitung des Vorsitzenden der SPD-Ratsfraktion **Hans Thöne** das Paderborner Bildungs- und Forschungszentrum FFoLL.

Neue Westfälische

6. 7. 1976

Die SPD-Landtagsabgeordneten HANS SCHWIER (Vorsitzender des SPD-Arbeitskreises Kultur-Schule) und KARL JOSEF DANZER besuchten in Begleitung des Vorsitzenden der SPD-Ratsfraktion, HANS THÖNE, das Paderborner Bildungs- und Forschungszentrum FEoLL.

Westfälisches Volksblatt

5. 7. 1976

Abgeordnete im FEOLL

Paderborn. Am 2. Juli besuchten die SPD-Landtagsabgeordneten Hans Schwier (Vorsitzender des SPD-Arbeitskreises Kultur/Schule) und Karl Josef Denzer (stellvertr. Vorsitzender des Haushalts- und Finanzausschusses des Landtags) in Begleitung des Vorsitzenden der SPD-Ratsfraktion Thöne das Paderborner Bildungs-Forschungszentrum FEOLL.

Nach einer kurzen Darstellung der Arbeit des FEOLL durch den Geschäftsführer, Ministerialrat Seelmann und dem Direktor des Instituts für Bildungs-Betriebslehre, Privatdozent Dr. Dr. Ortner, wurden u. a. Fragen über Möglichkeiten einer zukünftigen Schulleitungsausbildung sowie Probleme der Finanzierung und Kostenstruktur großer Schulen erörtert. Mit besonderem Interesse haben die Abgeordneten die Vorstellungen des FEOLL über Möglichkeiten zur Verbesserung der Berufschancen von Lehramtsstudenten aufgenommen. Die Parlamentarier brachten zum Ausdruck, daß sie den aufgenommenen Kontakt zur Lösung aktueller bildungspolitischer Probleme fortsetzen und vertiefen wolle.

An diese Erörterung schloß sich eine Besichtigung des FEOLL-Medienzentrums an. Herr Dr. Hertkorn und Herr Dr. Sturm führten den Abgeordneten die neuesten Entwicklungen vor.

Neue Westfälische

6. 7. 1976

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Haushaltsentwicklung

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Personalübersicht

	1976	1977	1978	1979	198o
Planstellen	11o	1o5	1o3	1o4	1o4
davon wissenschaftliches Personal	61	58	57	57	57
davon technisches Personal in Wissenschaft und Forschung	1o	1o	1o	11	11
davon sonstiges Personal einschl. Schreibdienst des wissenschaftlichen Bereichs	39	37	36	36	36
studentische und wissenschaftliche Hilfskräfte	14	12	12	12	12
Projektstellen (befristet)	13	8	9	11	6
Projektstellen (befristet) studentische Hilfskräfte	6	8	7	15	7

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Betrag in Tausend DM

	Ist			Soll	
Ausgaben [1]	1976	1977	1978	1979	198o
lfd. Ausgaben	5.483	5.71o	5.877	7.417	6.871
davon Personalausgaben	4.43o	4.621	4.942	6.233	5.691
Investitionen	119	1.599	185	21o	188
Summe [1]	5.6o2	7.3o9	6.o62	7.627	7.o59
Ausgaben [2]					
Kultusminister Nordrhein-Westfalen	133	128	157	6o6	noch nicht festgel.
Bundesminister für Bildung und Wissenschaft	48o	296	461	1.628	712
Bundesminister für Forschung und Technologie	3oo	247	24	162	-
Deutsches Institut für Fernstudien	-	-	53	1o4	noch nicht festgel.
Kultusminister Niedersachsen	-	-	29	-	-
Summe [2]	913	671	724	2.5oo	712
Gesamtsumme	6.515	7.98o	6.786	1o.127	7.771

[1] Ausgaben nach Wirtschaftsplan der FEoLL GmbH

bereitgestellt durch den Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

[2] Ausgaben im Rahmen von zusätzlichen Projektfinanzierungen

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Anhang I

Schriftenverzeichnis

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

P A D E R B O R N E R F O R S C H U N G S B E R I C H T E

0001 BAYER, M.; MUELLAR, R.; ORTNER, G. E.; SEIDEL, CH.
BEDARFSANALYSE IN DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG.
ZIELVORHABEN UND METHODENDISKUSSION. WEP-PROJEKTBERICHT 1
1978, PADERBORN, FEOLL, 74 S.

0002 BAYER, M.; RETH, A. V.
BASISDATEN ZUR WEP: REGIONALBERICHT PADERBORN.
EXPLORATIVE STUDIE ZUR GEWINNUNG VON WEITERBILDUNGS-
RELEVANTEN. PLANUNGSDATEN. WEP - PROJEKTBERICHT 5
1978, PADERBORN, FEOLL, 131 S.

0003 BAYER, M.
ZUR PROBLEMATIK DES BEDARFSBEGRIFFES IN DER WEITERBILDUNG.
IN: SCHIRMER, A.; SCHMIDT, F. (HRSG.)
PLANUNGSHILFEN FUER DIE ENTWICKLUNG DER WEITERBILDUNG.
INSTRUM. Z. AUSWERTUNG D. WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLAENE
U. Z. ERMITTLG. V. BEDARFSSCHWERPUNKTEN. WEP PROJEKTBERICHT 8.
1979, PADERBORN, FEOLL, S. 1 - 6
WEITERBILDUNG

0004 FABER, W.; ORTNER, G. E.
ERWACHSENENBILDUNG IM ADRESSATENURTEIL.
INHALTE UND ORGANISATIONSFORM DER ERWACHSENENBILDUNG IN DER
SICHT POTENTIELLER ADRESSATEN
1979, HANNOVER

0005 ORTNER, G. E.
REGIONALBERICHT PADERBORN: INDIVIDUELLER WEITERBILDUNGSBEDARF
U. SOZIOOEKONOMISCHE STRUKTUR DER PLANUNGSREGION.
IN: BAYER, M.; RETH, A. VON (HRSG.)
BASISDATEN ZUR WEP - REGIONALBERICHT PADERBORN,
PROJEKTBERICHT WEP 5

0006 ORTNER, G. E.
WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG: CURRICULARE UND STRUKTUELLE
GESTALTUNG AN DER BASIS DES QUARTAEREN BILDUNGSBEREICHES.
IN: BAYER, M.; MULLAR, R.; ORTNER, G. E.; SEIDEL, CH. (HRSG.)
BEDARFSANALYSE IN DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG.
PROJEKTBERICHT WEP 1
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 2 - 18

0007 SCHIRMER, A.; SCHMIDT, F.
PLANUNGSHILFEN FUER DIE ENTWICKLUNG DER WEITERBILDUNG.
INSTRUMENTE ZUR AUSWERTUNG DER WEITERBILDUNGSPLAENE UND ZUR
ERMITTLUNG VON BEDARFSSCHWERPUNKTEN. WEP-PROJEKTBERICHT 8.
1979, PADERBORN, FEOLL, 91 S.
WEITERBILDUNG

0008 TIETGENS, H.
GLIEDERUNGS- UND ORDNUNGSKATEGORIEN IN DER WEITERBILDUNG.
AUSSAGEFAEHIGKEIT UND KONSEQUENZEN. WEP - PROJEKTBERICHT 3
1978, PADERBORN, FEOLL, 77 S.

0009 TILLMANN, H.
AUFGABENDIFFERENZIERUNG IN DER WEITERBILDUNG.
STRUKTURPOLITISCHE ASPEKTE DER KLASSIFIKATIONSKRITERIEN IM
NORDRHEINWESTFAELISCHEN WEITERBILDUNGSGESETZ.
WEP - PROJEKTBERICHT 4
1978, PADERBORN, FEOLL, 126 S.
WEITERBILDUNG

0010 VESPER, E.
INSTRUMENTE ZUR ERMITTLUNG VON INDIKATOREN FUER EIN
KOMMUNALES WEITERBILDUNGSANGEBOT. WEP-PROJEKTBERICHT 9.
1979, PADERBORN, FEOLL, 43 S.
WEITERBILDUNG

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE

0011 STEUER, E.
VERBESSERUNG DER DURCHSICHTIGKEIT GROSSER SCHULSYSTEME
IN: DOERING, P. A. (HRSG.)
GROSSE SCHULEN ODER KLEINE SCHULEN?
1977, MUENCHEN, S. 120-132

0012 STEUER, E.; TENFELDE, W. (HRSG.)
SCHULLEITUNGSBILDUNG- AUF DEM WEG ZUR INNOVATIVEN SCHULE
1978, OPLADEN, LESKE, 230 S.

0013 STEUER, E.
DAS KONZEPT EINES PROBLEM- UND PROJEKTORIENTIERTEN AUSBILDUNGSKURSES "ORGANISATIONSENTWICKLUNG IN DER SCHULE"
IN: STEUER, E.; TENFELDE, W. (HRSG.)
SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG. AUF DEM WEG ZUR INNOVATIVEN SCHULE
1978, OPLADEN, S. 229-245

ALLGEMEINE BUCHVEROEFFENTLICHUNGEN

0014 BAYER, M.
DIE NETZPLANTECHNIK ALS FUEHRUNGSINSTRUMENT IM SYSTEM HOCHSCHULE
IN: SCHRIFTENREIHE:
BILDUNGSPOLITIK - BILDUNGSOEKONOMIE - BILDUNGSBETRIEB, BD. 1
1974, KLAGENFURT, HEYN, 140 S.

0015 BAYER, M.; ORTNER, G. E.; LICHTENBERG
GESTALTUNGS- UND STEUERUNGSPROBLEME DER HOCHSCHULEN IM BILDUNGS- UND BESCHAEFTIGUNGSSYSTEM. SYSTEMATISIERTE AUSWAHL-BIBLIOGRAPHIE MIT AUTOREN- UND STICHWORTREGISTER
IN: LOHMAR, U.; ORTNER, G. E.; BAYER, M. (HRSG.)
DIE DEUTSCHE HOCHSCHULE ZWISCHEN N. C. UND AKADEMIKERARBEITSLOSIGKEIT. DER DOPPELTE FLASCHENHALS
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 374-504

0016 CLEMENT, W.
STRATEGIEN DER HOCHSCHULBILDUNGSREFORM. VERSUCH ZUR NEUGESTALTUNG DES TERTIAEREN BILDUNGSSYSTEMS ZWISCHEN 'DEZISIONISMUS' UND 'AKTIONISMUS'
IN: LOHMAR, U.; ORTNER, G. E.; BAYER, M. (HRSG.)
DIE DEUTSCHE HOCHSCHULE ZWISCHEN N. C. UND AKADEMIKERARBEITSLOSIGKEIT. DER DOPPELTE FLASCHENHALS
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 348-372

0017 LOHMAR, U.; ORTNER, G. E.; BAYER, M. (HRSG.)
DIE DEUTSCHE HOCHSCHULE ZWISCHEN NUMERUS CLAUSUS UND AKADEMIKER ARBEITSLOSIGKEIT. DER DOPPELTE FLASCHENHALS
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, 508 S.

0018 LOHMAR, U.; ORTNER, G. E.
WILDWUCHS ODER DEMOKRATISCHE STEUERUNG IN DER HOCHSCHULBILDUNG? VORBEMERKUNGEN ZU EINER BESTANDSAUFNAHME: BILDUNGSPOLITISCHE PARZELLIERUNG UND WISSENSCHAFTLICHE ARGUMENTATION
IN: LOHMAR, U.; ORTNER, G. E.; BAYER, M. (HRSG.)
DIE DEUTSCHE HOCHSCHULE ZWISCHEN N. C. UND AKADEMIKERARBEITSLOSIGKEIT. DER DOPPELTE FLASCHENHALS
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 12-17

0019 ORTNER, G. E.
MANAGEMENTAUSBILDUNG IN OESTERREICH - THEORETISCHE UND EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG ZU EINEM GESAMTOESTERREICHISCHEN AUSBILDUNGSKONZEPT
1971, WIEN, HERDER, 156 S.

0020 ORTNER, G. E.
OPTIMIERUNGSKRITERIEN IN DER BETRIEBLICHEN DATENVERARBEITUNG
1971, BERLIN, DE GRUYTER, 273 S.

0021 ORTNER, G. E.
FUEHRUNGSKRAEFTE IM BETRIEB-PLANUNG UND ENTWICKLUNG
1974, BERLIN, GOESCHEN-REIHE, 177 S.
(UEBERS. U. BEARB. NACH CHORAFAS, D. N.)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0022 ORTNER, G. E.
DIE AUFGABEN DER GESAMTHOCHSCHULE IN DER ABITURIENTENSCHWEMME
IN: ARBEITSKREIS GESAMTHOCHSCHULE KASSEL (HRSG.)
GESAMTHOCHSCHULE HEUTE
1976, KASSEL, S. 83-104

0023 ORTNER, G. E.
STUDIENBEWIRTSCHAFTUNG UND BILDUNGSORGANISATION, MATERIALIEN ZUM EXPERTENGESPRAECH "DER NUMERUS CLAUSUS UND SEINE FOLGEN" HEFT 3
1976, PADERBORN, FEOLL, 20 S.

0024 ORTNER, G. E.; STURM, L.
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
EINE SCHRIFTENREIHE DES KULTUSMINISTERIUMS "STRUKTURFOERDERUNG" IM BILDUNGSWESEN DES LANDES NW. BD. 36
1976, KOELN, 401 S.

0025 ORTNER, G. E.; POERTNER, R.
STUDIEREN IN PADERBORN
ZUR SOZIALEN UND WIRTSCHAFTLICHEN LAGE DER STUDIERENDEN IN PADERBORN
1978, PADERBORN, 138 S.

0026 STEUER, E.
PRAXISERKUNDUNG IN EINER ORGANISATIONSWISSENSCHAFTLICHEN SEMINARVERANSTALTUNG
IN: HOCHSCHULDIDAKTISCHE MATERIALIEN NR. 48
1975, HAMBURG, ARB. F. HOCH. HAMBURG, 121 S.

0027 TENFELDE, W.
BERUFLICHE ORIENTIERUNG DURCH BERUFSWAHLUNTERRICHT.
THEORETISCHE GRUNDLAGEN U. RAHMENBEDINGUNGEN UNTERRICHTLICHER ENTWICKLUNGSSTRATEGIEN.
1978, BAD HEILBRUNN, KLINKHARDT, 250 S.

0028 TENFELDE, W.
SCHULBETRIEBLICHE ENTSCHEIDUNGEN - DAS AUFSUCHEN UND ENTWERFEN VON PROBLEMLOESUNGEN UND LOESUNGSALTERNATIVEN.
IN: RECUM, H. VON; DOERING, P. A. (HRSG.)
SCHULLEITER - HANDBUCH, EC. 9
1979, BRAUNSCHWEIG

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

0029 BAYER, M.
PROBLEME UND AUFGABEN DER HOCHSCHULDIDAKTIK
IN: IM SCHNITTPUNKT-KAERNTNER KULTURHEFTE, 3/4
1972, S. 49-54

0030 BAYER, M.
DIE NEUEREN FORSCHUNGSEINRICHTUNGEN DER BILDUNGSOEKONOMIE - ZUR INSTITUTIONALISIERUNG DER BILDUNGSPLANUNG
IN: UNSER WEG, PAEDAGOGISCHE ZEITSCHRIFT NR. 10
1973, S. 364-375

0031 BAYER, M.
MOEGLICHKEITEN UND GRENZEN DER ANWENDUNG FORMALER PLANUNGSVERFAHREN IM TERTIAEREN BEREICH
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION HEFT 2
1974, S. 28-35

0032 BAYER, M.
DIE TRAEGHEIT DER BERUFSSTRUKTUR
VERAENDERUNGEN UND IHRE AUSWIRKUNGEN AUF DIE HOCHSCHULREFORM
IN: PADERBORNER STUDIEN, HEFT 4/5
1975, PADERBORN, S. 19-25

0033 BAYER, M.
INTRODUCTION TO ADULT EDUCATION-ANMERKUNGEN ZUM BUCH "EINFUEHRUNG IN DIE ERWACHSENENBILDUNG"
IN: HIGHER EDUCATION, INTERNATIONAL JOURNAL OF HIGHER EDUCATION AND EDUCATIONAL PLANING, VOL. 4 NO. 9,
1975

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0034 BAYER, M.
WIE REALISTISCH IST DIE BESCHAFFUNG DES N. C. SOZIO-OEKONOMISCHE BEGRUENDUNG EINER LANGFRISTIGEN STRUKTURREFORM-STRATEGIE DES POST-SEKUNDAEREN BILDUNGSSYSTEMS
IN: PADERBORNER STUDIEN, HEFT 2/3
1976, S. 21-29

0035 BAYER, M.
BOOK REVIEW OF K. H. FLECHSIG, L. HUBER AND H. PLANCK (1975) GESAMTHOCHSCHULE - MITTEL ODER ERSATZ FUER HOCHSCHULREFORM?
IN: HIGHER EDUCATION, INTERNATIONAL JOURNAL OF HIGHER EDUCATION AND EDUCATIONAL PLANNING. VOL. 6 NO. 3
1977

0036 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
EBS: ERFASSUNG UND EINSCHULUNG SCHULPFLICHTIGER JUGENDLICHER
DAS LANDESEINHEITLICHE VERFAHREN ZUR EINSCHULUNG UND SCHULPFLICHTUEBERWACHUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN.
IN: SO- SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION. ZEITSCHRIFT FUER DIE GESTALTUNG DER ARBEIT IM GESAMTSYSTEM SCHULE,
1977, S. 19-24

0037 BAYER, M.; ORTNER, G. E.; RUDORFF, B. VON; TECKEMEYER, B.
INDUVIDUELLER WEITERBILDUNGSBEDARF UND SOZIOOEKONOMISCHE STRUKTUR DER PLANUNGSREGION.
IN: FABER, W.; ORTNER, G. E. (HRSG.)
ERWACHSENENBILDUNG IM ADRESSATENURTEIL
1979, HANNOVER, S. 192 - 207
WEITERBILDUNG

0038 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
BEDARFSBEGRIFF UND BEDARFSERHEBUNG IN DER WEITERBILDUNG.
IN: FABER, W.; ORTNER, G. E. (HRSG.)
ERWACHSENENBILDUNG IM ADRESSATENURTEIL
1979, HANNOVER, S. 180 - 191
WEITERBILDUNG

0039 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
DIE BEDARFSFESTSTELLUNG IN DER WEITERBILDUNG:
DAS VORHABEN ERBE/WEP
IN: FABER, W.; ORTNER, G. E. (HRSG.)
ERWACHSENENBILDUNG IM ADRESSATENURTEIL
1979, HANNOVER, S. 49 - 63
WEITERBILDUNG

0040 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL ADMINISTRATION: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS.
1979, S. 82 - 106

0041 ORTNER, G. E.
WISSENSCHAFTSFREIHEIT, AUTONOMIE UND DIE AUFGABEN DER HOCHSCHULEN
IN: IBE-BULLETIN-BILDUNGSFORSCHUNG UND ENTWICKLUNGSHILFE, NR. 8
1971, S. 29-35

0042 ORTNER, G. E.
MANAGEMENTAUSBILDUNG IN OESTERREICH - AUSGANGSLAGEN UND GRUNDFRAGEN ZU EINEM GESAMTSTAATLICHEN KONZEPT
IN: MANAGEMENT INTERNATIONAL REVIEW - INTERNATIONALE ZEITSCHRIFT FUER BETRIEBSWIRTSCHAFT UND UNTERNEHMENSFUEHRUNG NR. 1
1972, S. 97-112

0043 ORTNER, G. E.
ZUR WIRTSCHAFTLICHKEIT DES UNTERRICHTSTECHNOLOGIEEINSATZES
IN: SCHOELER, W. (HRSG.)
BEITRAEGE ZUR VERWENDUNG VON MEDIEN IN UNTERRICHT
1973, PADERBORN, FEOLL, S. 133-146

0044 ORTNER, G. E.
CURRICULUM FUER DEN SCHULMANAGER - VON DER SCHWIERIGKEIT BILDUNGSMANAGEMENT ZU LEHREN UND ZU LERNEN
IN: SCHULMANAGEMENT NR. 3
1973, S. 53 - 56

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0045 ORTNER, G. E.
SCHULORGANISATION - PROBLEMKIND DER BILDUNGSWISSENSCHAFTEN - KRITISCHE DARSTELLUNG BISHERIGER ANSAETZE ZUR OPTIMALGESTALTUNG DER INTERNEN SCHULVERWALTUNG
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION HEFT 1
1974, S. 5 - 11

0046 ORTNER, G. E.
BILDUNGS - BETRIEBSLEHRE UND PRAKTISCHE SCHULORGANISATION - KOOPERATION UND ARBEITSTEILUNG ZWISCHEN BILDUNGSORGANISATIONS-THEORIE UND SCHULVERWALTUNGSPRAXIS
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION HEFT 2
1974, S. 7 - 14

0047 ORTNER, G. E.
PLANUNG-EIN VERSUCH ZUR BEGRIFFSENTWIRRUNG
IN: CONGENA-TEXTE, 5. JG., NR. 1/2
1974, S. 24-34

0048 ORTNER, G. E.
BILDUNGSTHEORIE UND BILDUNGSPRAXIS- POLITISCHER ANSPRUCH UND INSTITUTIONELLE UNZULAENGLICHKEIT
IN: BAYER, M. (HRSG.)
DIE NETZPLANTECHNIK ALS FUEHRUNGSINSTRUMENT IM SYSTEM HOCH-SCHULE
1974, KLAGENFURT, HEYN, S. 7-23

0049 ORTNER, G. E.
'BILDUNGSOEKONOMIE' - UEBERLEGUNGEN ZUM GEGENWAERTIGEN STAND UND ZU EINER NEUSTRUKTURIERUNG IN FORSCHUNG UND LEHRE
IN: PADERBORNER STUDIEN, HEFT 1
1975, PADERBORN, S. 5-10

0050 ORTNER, G. E.
STUDIENORGANISATION IN DER WEITERBILDUNG - METHODIK UND MEDIENEINSATZ IM ADRESSATENURTEIL
IN: PADERBORNER STUDIEN, HEFT 4
1975, PADERBORN, S. 78-84

0051 ORTNER, G. E.
KOMMUNIKATION IM SCHUL-BETRIEB - INFORMATIONSANALYSEN UND INFORMATIONSGESTALTUNG IN DER SCHULBETRIEBLICHEN PRAXIS: VERFAHREN UND INSTRUMENTE
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 2
1975, S. 15 - 21

0052 ORTNER, G. E.
SCHULSEKRETARIAT UND SCHULBETRIEBLICHE ASSISTENZ
IN: SO-SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 4
1975, S. 20-26

0053 ORTNER, G. E.
GESTALTUNG UND STEUERUNG DER TERTIAEREN BILDUNG: PROBLEMEIN-FUEHRUNG UND PROBLEMSTRUKTURIERUNG. ENGPAESSE DER HOCHSCHUL-BILDUNG: STEIGENDE STUDIENNACHFRAGE UND STAGNIERENDER ABSOL-VENTENBEDARF
IN: LOHMAR, U.; ORTNER, G. E.; BAYER, M. (HRSG.)
DIE DEUTSCHE HOCHSCHULE ZWISCHEN N. C. UND AKADEMIKERARBEITS-LOSIGKEIT. DER DOPPELTE FLASCHENHALS
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 18-40

0054 ORTNER, G. E.
DV IN SCHULE UND UNTERRICHT-COMPUTEREINSATZ IM BILDUNGSWESEN IN DER POLITSCHEN UND PAEDAGOGISCHEN DISKUSSION
IN: SO-SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION HEFT 1
1975, S. 7-14

0055 ORTNER, G. E.
WIRTSCHAFTLICHKEITSANALYSEN IN DER INSTITUTIONALISIERTEN BILDUNG
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I.
1975, HANNOVER/PADERBORN, S. 115 - 125

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C056 ORTNER, G. E.
BILDUNGSTHEORIE UND SCHULBETRIEB.
IN: SCHULMANAGEMENT, HEFT 6
1975, S. 54-56

C057 ORTNER, G. E.
KOSTEN UND FINANZBEDARF DER LERNMITTELFREIHEIT
IN: AULA, HEFT 5
1976, S. 439-444

C058 ORTNER, G. E.
WEITERBILDUNG IN DER WIRTSCHAFTSFLAUTE-ZUM INDIVIDUELLEN UND SOZIALEN STELLENWERT DER WEITERBILDUNG AM ENDE DER BILDUNGS-EXPANSION
IN: PADERBORNER STUDIEN, HEFT 2/3
1976, S. 58-68

C059 ORTNER, G. E.
HOCHSCHULEN IN DER BILDUNGSREFORM. (ARBEITSBERICHT)
IN: CLEMENT, W.; SCHUESSEL, A. (HRSG.)
BILDUNGSPLANUNG UND HOCHSCHULEXPANSION
1976, WIEN, S. 47 - 49

C060 ORTNER, G. E.
AM BIELSFIEL NORDRHEIN-WESTFALEN: KOSTEN DER LERNMITTEL FREIHEIT.
IN: BEILAGE ZUM DEUTSCHEN ALLGEMEINEN SONNTAGSBLATT, NR. 20/21
1976/MAI

C061 ORTNER, G. E.
MEDIENBETRIEB IN DER SCHULE.
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 4
1976, S. 16 - 20

C062 ORTNER, G. E.
KRANKHEITSHERD SCHUL-BETRIEB
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 4
1976, S. 2 - 3

C063 ORTNER, G. E.
AM BEISPIEL LERNMITTELFREIHEIT: MEHRKOSTEN DURCH DIE EINSPARUNG
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 2
1976, S. 4 - 5

C064 ORTNER, G. E.
STUDIENORGANISATION IN DER WEITERBILDUNG
IN: PADERBORNER STUDIEN, HEFT 7/76
1976, PADERBORN, S. 78 - 84

C065 ORTNER, G. E.; KROMMWEH, B.; ROOSEN, H. C.
ESPP - EINSCHULUNGSVERFAHREN
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 1
1977, S. 64 - 71

C066 ORTNER, G. E.
DEUTSCHE SCHULE 77: KRITIK DER KRITIK
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION HEFT 3/77
1977, S. 2 - 3

C067 ORTNER, G. E.
IM BRENNPUNKT: SCHULE UND UNTERRICHT
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 2
1977, S. 12 - 18

C068 ORTNER, G. E.
PATHOGENER SCHUL-BETRIEB
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 1/77
1977, S. 22 - 27

C069 ORTNER, G. E.
FORSCHUNGSPOLITIK IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
IN: BUCHWIESER, B. (HRSG.)
WISSENSCHAFTSPOLITIK IN EUROPA, EUROPAEISCHE SCHRIFTEN, BD. 1
1977, WIEN, S. 51 - 68

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0070 ORTNER, G. E.
INFORMATIONEN IN DER SCHULE
IN: HANDWOERTERBUCH DER SCHULLEITUNG
1977, MUENCHEN, 21 S.

0071 ORTNER, G. E.
SCHULBETRIEBSLEHRE
IN: HANDWOERTERBUCH DER SCHULLEITUNG
1977, MUENCHEN, 17 S.

0072 ORTNER, G. E.
DATENGEWINNUNG FUER DIE WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG.
IN: BAYER, M.; MULLAR, R. (HRSG.)
DIE HOERERSTATISTIK ALS INSTRUMENT ZUR ERHEBUNG VON BASIS-DATEN FUER DIE WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG.
PROJEKTBERICHT WEP 2
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 1 - 3

0073 ORTNER, G. E.
BEDARFSORIENTIERTE WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG.
BILDUNGSPOLITISCHE UND ERWACHSENEN-PAEDAGOGISCHE DIMENSIONEN DER BEDARFSFESTSTELLUNG.
IN: LANDESINSTITUT FUER CURRICULUMENTWICKLUNG, LEHRERFORTBILDUNG UND WEITERBILDUNG. (HRSG.)
ENTWICKLUNGSZIELE DER WEITERBILDUNG, BD. I.
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 69 - 100

0074 ORTNER, G. E.
METHODISCHE VORAUSSETZUNGEN EINER INNOVATIVEN SCHULE
IN: STEUER, R.; TENFELDE, W. (HRSG.)
SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG - AUF DEM WEG ZUR INNOVATIVEN SCHULE
1978, OELDEN, S. 175 - 192

0075 ORTNER, G. E.
SCHRECKGESPENST SCHULRECHT. WAS TUN GEGEN EINE TOTALE VERRECHTLICHUNG DER DEUTSCHEN SCHULE
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 2/79
1979, S. 2 - 3

0076 ORTNER, G. E.
SCHULBETRIEBLICHE INFORMATIONSSYSTEME
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 2/79
1979, S. 6 - 13

0077 SEIDEL, CH.
AV-MATERIAL FUER DEN SCHULBETRIEB.
IN: SO-SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 2
1977, S. 29 FF.

0078 SEIDEL, CH.
AV-MATERIAL: NUTZUNG UND AUSSTATTUNGSBEDARF
IN: SO-SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 4
1977, S. 30 FF.

0079 SEIDEL, CH.
SCHUL-MEDIOTHEKEN - UEBERLEGUNGEN ZUR FUNKTION, BETRIEBSFORM UND PERSONALEINSATZ
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 2
1978, S. 98 FF.

0080 SEIDEL, CH.
WIE WERDEN MEDIEN VERWENDET?
LEHRER-UMFRAGE DES FEOLL.
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, HEFT 3
1978, S. 16

0081 SEIDEL, CH.
SELBSTLERNZENTRUM ALS ERGAENZUNG ZUM TELEKOLLEG
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
TECHNIK ALS GEGENSTAND U. MITTEL DER BILDUNG
1978, KONSTANZ, LEUCHTTURM VERLAG, S. 291 FF.

0082 SEIDEL, CH.
PRUEFUNGEN IM MEDIENVERBUND AM BEISPIEL DES TELEKOLLEG I
IN: JARMARK, S.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
1978, POZNAN, POLITECHNIKA POZNANSKA, S. 140 FF.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C083 STEUER, E.
DIE KOSTENRECHNUNG
IN: SM - SCHULMANAGEMENT, HEFT 3
1973, S. 49 - 52

C084 STEUER, E.
UNTER DER LUPE: SCHULLEITERALLTAG
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 3
1974, S. 15 - 22

C085 STEUER, E.
SCHULINTERNE STELLENBESCHREIBUNG
IN: SCHULLEITER-HANDBUCH BAND 1
1977, BRAUNSCHWEIG, WESTERMANN, S. 98

C086 TENFELDE, W.
KREATIVITAETSFOERDERNDE METHODEN IN DER SCHULE
IN: WIRTSCHAFT UND ERZIEHUNG NR. 3
1974, S. 72-77

C087 TENFELDE, W.
ENTSCHEIDUNGEN IN DER SCHULE. SYSTEMATISCHE VORBEREITUNG UND SCHULORGANISATORISCHE VORAUSSETZUNGEN.
IN: SO - SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 2.
1974, S. 23 - 26.

C088 TENFELDE, W.
DER AUSBILDUNGSKURS "PROBLEMLOESEN UND ENTSCHEIDEN IN DER SCHULE."
IN: STEUER, E.; TENFELDE, W. (HRSG.)
SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG. AUF DEM WEG ZUR INNOVATIVEN SCHULE.
1978, CPLADEN, LESKE, S. 246 - 258.

A R B E I T S P A P I E R E

D089 BALZEREIT, B.; NOEKE, J.
HANDREICHUNG FUER KOLLEGIATEN IM FACH BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE DES TELEKOLLEG I.
1978, PADERBORN, FEOLL, 32 S.

D090 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
STEUERUNGSPROBLEME IN DER TERTIAEREN BILDUNG.
(BIBLIOGRAPHISCHE MATERIALIEN)
1974, PADERBORN, FEOLL, 238 S.

D091 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
ZUR ENTWICKLUNG DER HOCHSCHULEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
1976, PADERBORN, FEOLL

D092 BAYER, M.
TOWARDS A SOCIALLY AND ECONOMICALLY INTEGRATED EDUCATION POLICY. THE DEVELOPMENT OF THE POST-SECUNDARY EDUCATION SYSTEM IN THE FEDERAL REPUBLIK OF GERMANY.
A STRATEGY-CONCEPT OF THE 'WISSENSCHAFTSRAT'.
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 37

D093 BAYER, M.
SOZIALOEKONOMISCHE ASPEKTE DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGS-PLANUNG - DEFINITION DER INDIKATOREN UND INSTRUMENTE DER ERHEBUNG.
IN: BAYER, M.; MUELLAR, R.; ORTNER, G. E.; SEIDEL, CH. (HRSG.)
BEDARFSANALYSE IN DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG.
WEP PROJEKTBERICHT 1,
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 19-51

D094 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
PROFESSIONAL DEVELOPEMENT OF EDUCATIONAL ADMINISTRATORS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS
1978, PADERBORN, FEOLL, 40 S.

D095 BAYER, M.; MUELLAR, R.
DIE HOERERSTATISTIK ALS INSTRUMENT ZUR ERHEBUNG VON BASISDATEN FUER DIE WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG
IN: WEP PROJEKTBERICHT 2,
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 74

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0096 FRANK, H.; HELD, F. W.; FUELS, H. H.
SCHULRECHT, ENTSCHEIDUNGSFINDUNG UND SCHULBETRIEBLICHE AUSBILDUNG NR. 8
1975, PADERBORN, FEOLL, 73 S.

0097 GIRSCHNER, W.
ORGANISATIONSSOZIOLOGISCHE PERSPEKTIVEN EINES PROBLEMKATALOGES ZUR ANALYSE SCHULISCHER STEUERUNGSPROZESSE NR. 9
1976, PADERBORN, FEOLL, 66 S.

0098 INSTITUT FUER BILDUNGSBETRIEBSLEHRE (HRSG.)
STEUERUNGSPROBLEME IN DER TERTIAEREN BILDUNG
BIBLIOGRAPHISCHE MATERIALIEN ZUM INTERNATIONALEN EXPERTEN-GESPRAECH
1974, PADERBORN, FEOLL, 238 S.
ZUSAMMENGESTELLT VON BAYER, M. UND ORTNER, G. E.;
VERGRIFFEN

0099 INSTITUT FUER BILDUNGSBETRIEBSLEHRE
ZUR OEKONOMIE DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK MIT BEITRAEGEN VON FRANK, H.; ORTNER, G. E.; RICHTER, H.; REFERATE UND PROTOKOLL DES MAINZER WERKSTATTGESPRAECHS, KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHER ARBEITSKREIS
1974, PADERBORN, FEOLL, 96 S.

0100 KROMMWEH, B.; ORTNER, G. E.; STEUER, E.
SCHULSTRUKTUR: ANALYSE UND ENTWICKLUNG. TEIL I UND II.
1976, PADERBORN, FEOLL, 131 S.

0101 ORTNER, G. E.
BILDUNGS-BETRIEBSLEHRE, PROBLEMAUFRISS ZU EINER THEORIE DER BILDUNGSORGANISATION IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN LEISTUNGS- UND VERWALTUNGSFUNKTIONEN NR. 1
1974, PADERBORN, FEOLL, 60 S.

0102 ORTNER, G. E.
ARBEITSORIENTIERTE PERSONALVERMOEGENSRECHNUNG NR. 5
1975, PADERBORN, FEOLL, 60 S.

0103 ORTNER, G. E.
MEDIENKOSTEN UND MEDIENBETRIEB IN DER SCHULE
1975, PADERBORN, FEOLL, 52 S.

0104 ORTNER, G. E.
EMPIRISCHE BILDUNGSFORSCHUNG UND BILDUNGS-BETRIEBSLEHRE-ZUR ENTWICKLUNG UND INSTITUTIONALISIERUNG DER BILDUNGS-BETRIEBSL. NR. 6
1975, PADERBORN, FEOLL, 72 S.

0105 ORTNER, G. E.
MEDIENKOSTEN UND MEDIENBETRIEB IN DER SCHULE. PADERBORN 1976,
1976, PADERBORN, FEOLL, 52 S.

0106 ORTNER, G. E.
STUDIENBEWIRTSCHAFTUNG UND BILDUNGSORGANISATION.
KRITISCHE ANMERKUNGEN ZUM NUMERUS CLAUSUS ALS STEUERUNGS-INSTRUMENT DER INSTITUTIONALISIERTEN BILDUNG
1976, PADERBORN, FEOLL, 19 S.

0107 ORTNER, G. E.
BILDUNGS- BETRIEBSLEHRE UND SCHULBETRIEB
1976, PADERBORN, FEOLL, 117 S.

0108 ORTNER, G. E.; SEIDEL, CH.
MEDIEN IM SCHULBETRIEB: ORGANISATION - PERSONAL - FINANZEN.
IN: ORTNER, G. E.; STURM, L.; TULODZIECKI, G. (HRSG.)
TEIL 3 DES FEOLL-GUTACHTENS "MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN"
1977, PADERBORN, FEOLL, 124 S.

0109 ORTNER, G. E.; STEUER, E.; TENFELDE, W.
ZIELE UND INHALTE EINER SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG
1977, PADERBORN, FEOLL, 29 S.

0110 ORTNER, G. E.
INFORMATIONEN IM SCHULLEITUNGSBETRIEB
KURS 4 DES ALFA-SCHULLEITUNGSKOLLEGS)
1977, PADERBORN, FEOLL, 35 S.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0111 ORTNER, G. E.; STEUER, E.; TENFELDE, W.
DAS ALFA - SCHULLEITUNGSKOLLEG
1977, PADERBORN, FEOLL, 88 S.

0112 ORTNER, G. E.; SCHROEPFER, H.
PERSONALPLANUNG UND PERSONALEINSATZ
(KURS 2 DES ALFA - SCHULLEITUNGSKOLLEGS)
1977, PADERBORN, FEOLL, 49 S.

0113 ORTNER, G. E.; SEIDEL, CH.
ANRECHENBARKEIT VON VORLEISTUNGEN IM TELEKOLLEG I NW.
EINE ORIENTIERUNGSHILFE FUER KURSLEITER UND KOLLEGIATEN.
1978, PADERBORN, FEOLL, 15 S.

0114 RIECK, W.
VORSCHLAEGE ZUR VALIDIERUNG VON SCHULLEITUNGS-
FORTBILDUNGSVERANSTALTUNGEN
1977, PADERBORN, FEOLL, 30 S.

0115 SEIDEL, CH.
MEDIEN IM SCHULBETRIEB. GRUNDZUEGE DES FEOLL- GUTACHTENS
UEBER DIE AUSSTATTUNG VON SCHULEN MIT TECHNISCHEN MEDIEN
1977, PADERBORN, FEOLL, 36 S.

0116 SEIDEL, CH.
MOTIVE UND BEDARF BEI DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG
IN: BAYER, M.; MUELLER, R.; ORTNER, G. E.; SEIDEL, CH. (HRSG.)
BEDARFSANALYSE IN DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 67 FF.

0117 SEIDEL, CH.
PRAKTISCHE PROBLEME DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG
ZUM KONZEPT DES IBBL-VORHABENS. ERBE/WEP. AUFARBEITUNG DER
DISKUSSION ANLAESSLICH DES ERSTEN EXPERTENGESPRAECHS,
FEBRUAR 1978
IN: BAYER, M.; MUELLER, R.; ORTNER, G. E.; SEIDEL, CH. (HRSG.)
BEDARFSANALYSE IN DER WEITERBILDUNGSENTWICKLUNGSPLANUNG
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 87 FF.

0118 STEUER, E.
ORGANISATIONSANALYTISCHE INSTRUMENTE. ANSAETZE ZU EINER SCHUL-
ORGANISATIONSENTWICKLUNG NR. 7
1975, PADERBORN, FEOLL, 146 S.

0119 STEUER, E.
PILOTSTUDIE: SCHULINTERNE VERWALTUNGSORGANISATION
UEBERSICHT UEBER EINE ERHEBUNG AN BERUFSBILDENDEN SCHULEN IN
NORDRHEIN-WESTFALEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 60 S.

0120 STEUER, E.
SCHULINTERNE STELLENBESCHREIBUNGEN-ORGANISATIONSANALYTISCHE AN-
SAETZE, DARGESTELLT AM BEISPIEL DER BERUFSBILDENDEN SCHULE
DUISBURG-RHEINHAUSEN. NR. 4
1975, PADERBORN, FEOLL, 179 S.

0121 STEUER, E.
ORGANISATIONSENTWICKLUNG IN DER SCHULE (KURS 1 DES
ALFA-SCHULLEITUNGSKOLLEGS)
1977, PADERBORN, FEOLL, 146 S.

0122 STEUER, E.
TEAMORIENTIERTE SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG IN SCHWEDEN.
EINE UEBERSICHT UEBER DAS PROJEKT PLUS.
1977, PADERBORN, FEOLL, 47 S.

0123 TENFELDE, W.
ENTSCHEIDUNGEN, PROBLEMLOESEN UND KREATIVITAET-THEORETISCHE
GRUNDLAGEN UND PRAKTISCHE MODELLE.
1976, PADERBORN, FEOLL, 227 S.

0124 TENFELDE, W.
PROBLEMLOESEN UND ENTSCHEIDUNGEN IN DER SCHULE
(KURS 3 DES ALFA - SCHULLEITUNGSKOLLEGS)
1978, PADERBORN, FEOLL, 6 S.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0125 WEBER, W.; BALZEREIT, B.
DOZENTENINFORMATION IM FACH BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE DES TELEKOLLEG I
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 25

0126 WOESNER, W.
KREATIVITAET UND UNTERRICHT- BERICHT UEBER EINEN VERSUCH ZUR FOERDERUNG KREATIVEN VERHALTENS IM UNTERRICHT, NR. 3
1975, PADERBORN, FEOLL, 110 S.

S O N S T I G E S

0127 BAYER, M.; ORTNER, G. E.
INSTITUTIONELLE BEDINGUNGEN DER HERSTELLBARKEIT VON FLEXIBILITAET
IN: MERTENS, D., KAISER, M. (HRSG.)
BERUFLICHE FLEXIBILITAETSFORSCHUNG IN DER DISKUSSION.
FLEXIBILITAET U. D. GESICHTSPKT. DER ALLOKATION V. ARBEITSKRAFT
BEITRAEGE AUS DER ARBEITSWELT- UND BERUFSFORSCHUNG 30, BD. 1
1978, S. 1-48

0128 TROESKEN, M.; DOIL, H.
LERNKARTEI ENGLISCH IM TELEKOLLEG 1
1977, PADERBORN, FEOLL
FORM: LOSEBLATTSAMMLUNG

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE

0129 CUBE, F. VON
UEBER EIN VERFAHREN DER MECHANISCHEN DIDAKTIK
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 8-10

0130 CUBE, F. VON
ZUR FRAGE DES AUSWENDIGLERNENS
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 14-16

0131 ECKEL, K.
UEBER DEN ZUSAMMENHANG VON 'REPERTOIRE' UND 'SUPERZEICHEN'
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 11-13

0132 HOFFELNER, K.
ANSAETZE ZUR STUDIENBERATUNG IM SYSTEM CAVA
IN: TAUBER, M. J. (HRSG.)
DER COMPUTER ALS DIDAKTISCHES UND ORGANISATORISCHES
MITTEL IM FERNSTUDIUM
1979, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 341-350

0133 LANSKY, M.; SCHARMANN, TH.
BD. 4: PROGRAMMIERTER GRUPPENUNTERRICHT. KONZEPTE-ENTWICKLUN-
GEN-ERGEBNISSE
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH

0134 LANSKY, M.
KYBERNETISCHES MODELL
IN: LANSKY, M.; SCHARMANN, T. (HRSG.)
PROGRAMMIERTER GRUPPENUNTERRICHT
1976, HANNOVER-PADERBORN, SCHROEDEL-SCHOENINGH, S. 237-272
PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE, BAND 4

0135 LANSKY, M.
UEBER EIN GRUPPIERUNGSVERFAHREN
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER-PADERBORN, SCHROEDEL-SCHOENINGH, S. 39-49

0136 LANSKY, M.
UEBER SUBJEKTIVE INFORMATION DES TEXTES UNTER BERUECKSICH-
TIGUNG DER SUPERZEICHEN
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER-PADERBORN, SCHROEDEL-SCHOENINGH, S. 17-38

0137 LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
BD. 7: STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 159 S.

0138 POLAK, V.
EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR ENTWICKLUNG
EINIGER INFORMATIONSMODELLE FUER DIE BESTIMMUNG
DES INFORMATIONSGEHALTES VON SUPERZEICHEN
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 89-146

0139 POLAK, V.
ZU DER UNTERSUCHUNG DES SCHWIERIGKEITSGRADES VON EXPLANATIONEN
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 147-154

0140 STEVER, H.
EIN MASS FUER DIE SUBJEKTIVE INFORMATION VON SUPERZEICHEN
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 50-83

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0141 STEVER, H.
BESTIMMUNG DER SUBJEKTIVEN INFORMATION MEHRSTUFIGER ZEICHENKOMPLEXE
IN: LANSKY, M.; POLAK, V. (HRSG.)
STUDIEN ZUR SUPERIERUNG DURCH KOMPLEXBILDUNG
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 84-88

0142 TAUBER, M. J. (HRSG.)
IN: DER COMPUTER ALS DIDAKTISCHES UND ORGANISATORISCHES MITTEL DES FERNSTUDIUMS
1978, HANNOVER-PADERBORN, SCHROEDEL-SCHOENINGH,

0143 TAUBER, M. J.
DER COMPUTER IM FERNSTUDIUM - ERGEBNISSE, ENTWICKLUNGEN, PERSPEKTIVEN
IN: TAUBER, M. J. (HRSG.)
DER COMPUTER ALS DIDAKTISCHES UND ORGANISATORISCHES MITTEL DES FERNSTUDIUMS
1978, HANNOVER-PADERBORN, SCHROEDEL-SCHOENINGH

P A D E R B O R N E R W E R K S T A T T G E S P R A E C H E

C144 LANSKY, M.
EIN INFORMATIONSTHEORETISCHES VERFAHREN ZUR PRUEFUNGSRATIONALISIERUNG
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 2
1973, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 45-62

C145 LANSKY, M.
EIN BEISPIEL FUER DIE ERMITTLUNG VON LEHRSTOFFALGORITHMEN
IN: LOEIN, G. (HRSG.)
RECHNERKUNDE, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 4
1973 PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 56-76

0146 MUENCH, G.
PROGRAMMIERUNG EINES KLEINRECHNERS (BEISPIEL WAC 12) FUER DIE PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECH BD. 2
1973, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 111-115

0147 POLAK, V.
DIDAKTISCHER STELLENWERT DER BILDUNGSINFORMATIK
IN: POLAK, V. (HRSG.)
PHILOSOPHISCHE ASPEKTE DER BILDUNGSINFORMATIK
1979, PADERBORN, FEOLL

A L L G E M E I N E B U C H V E R O E F F E N T L I C H U N G E N

C148 DOBERKAT, E. E.
ZUR FORMALEN BESCHREIBUNG DER KLASSISCHEN UND OPERANTEN KONDITIONIERUNG
IN: TACK (HRSG.)
BERICHT UEBER DEN 29. KONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FUER PSYCHOLOGIE IN SALZBURG 1974, BD. 1
1975, GOETTINGEN, HOGREFE

0149 DOBERKAT, E. E.
MOEGLICHKEITEN DES CURRICULAREN ZUGANGS ZUR INFORMATIK
IN: ARLT; ISSING (HRSG.)
MOEGLICHKEITEN DES CURRICULAREN ZUGANGS ZUR INFORMATIK
1976, BERLIN, EIGENVERLAG DER GPI

C150 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
ALLGEMEINE ASPEKTE DER INFORMATIK
IN: DER NIEDERSAECHSISCHE KULTUSMINISTER (HRSG.)
SCHULE UND RECHNER, ERGEBNISSE DER ACU-TAGUNG 1975 IN GARBSEN
1976, HANNOVER

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0151 DOBERKAT, E. E.
MOEGLICHKEITEN DES CURRICULAREN ZUGANGS ZUR INFORMATIK.
IN: ARLT, W.; ISSING, L. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 13. SYMPOSION DER GPI IN NUERNBERG 1975, BERLIN
1976, BERLIN

0152 FISCHBACH, F.; POLAK, V.
LERNEN IN STRUKTUREN IST MEHR ALS EIN MODERNES SCHLAGWORT
IN: DEUTSCHER FACHSCHRIFTEN-VERLAG (HRSG.)
BD. 1/1973, BD. 2/1973 UND BD. 2/1974
1973/74

0153 GENSCH, G.
PERSPEKTIVEN DES EINSATZES VON ANALOGRECHNERN IN DER SCHULE
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
RECHNERKUNDE, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 4
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 196-207

0154 GENSCH, G.
INFORMATIK ALS SCHULFACH
IN: JARMARK, S. E.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
1976, POZNAN POLITECHNIKA POZNANSKA, 700 S.
ARTIKEL STELLT EINE UEBERSICHT UEBER DIE EINFUEHRUNG DER INFORMATIK ALS SCHULFACH DAR. CURRICULUMENTWICKLUNG, LEHRERBILDUNG UND DAS DOKUMENTATIONSSYSTEM IDOC WERDEN KURZ BESCHRIEBEN.

0155 HOFFELNER, K.
DER COMPUTER ALS BERATUNGSINSTRUMENT FUER DAS LEHRPERSONAL IM FERNSTUDIUM - BESCHREIBUNG EINES DIALOGAUSKUNFTSSYSTEMS
IN: JARMARK, S. E.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
ZBIOR REFERATOW Z MIEDZYNARODOWEGO SYMPOZJUM
1976, POZNAN, 8 S.

0156 KERNDL, W.
MOEGLICHKEITEN DES COMPUTEREINSATZES BEIM SCHULFERNSEHEN
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IM UNTERRICHT, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 5
1973, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 86-89

0157 KERNDL, W.
DER EINSATZ EINES COMPUTERUNTERSTUETZTEN FORSCHUNGS- INFORMATIONSSYSTEM
IN: JARMARK, S. E.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
1976

0158 KERNDL, W.
COMPUTERUNTERSTUETZTES DOKUMENTATIONS- UND INFORMATIONSSYSTEM FUER DIE BILDUNGSINFORMATIK
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
LEHRMETHODEN DER INFORMATIK AUS DER SCHRIFTENREIHE INGENIEURPAEDAGOGIK
1976, KLAGENFURT, VERLAG JOHANNES HEYN, S. 129-136

0159 KERNDL, W.
DIALOG VERBAL NEUE WEGE DER COMPUTERUNTERSTUETZTEN UNTERRICHTSVORBEREITUNG
IN: JARMARK, S. E.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCZENIA
1978, POSEN

0160 KRAUSE, M. U.
BERICHT ZUM WORKSHOP 'MATH. MODELLE DES LEHR- UND LERNPROZESSES'
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 10. SYMPOSION DER GPI IN BERLIN 1972
1973, MUENCHEN, OLDENBOURG

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0161 KRAUSE, M. U.
ZUR EMPIRISCHEN UEBERPRUEFUNG EINES KYBERNETISCHEN MODELLS DES PROGRAMMIERTEN GRUPPENLERNENS: DIE ROLLE DES INTERAKTIONSVERHALTENS
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 10. SYMPOSION DER GPI IN BERLIN 1972
1973, MUENCHEN, EHRENWIRTH, S. 416-419

0162 KRAUSE, M. U.
ZUR KONSTRUKTION UND AUFGABENANALYSE INFORMELLER TESTS
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73, BEITRAEGE ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADERBORN 1973
1974, BERLIN, S. 337-342

0163 KRAUSE, M. U.; SEEL, B. (HRSG.)
IN: LERNERFOLGSMESSUNG, BEITRAEGE ZUR COMPUTERUNTERSTUETZTEN AUSWERTUNG VON LERNERFOLGSDATEN
1979, MUENCHEN, F. OLDENBOURG-VERL., 231 S.

0164 LANSKY, M.
THE VERBAL MODEL OF LEARNING
IN: 6. INT. CONGRESS OF CYBERNETICS
1971, NAMUR, S. 919-929

0165 LANSKY, M.
KYBERNETISCHES MODELL DES GRUPPENLERNENS
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER UNTERRICHTSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 8. SYMPOSION DER GPI IN BASEL 1970
1971, MUENCHEN, EHRENWIRTH, S. 246-251

0166 LANSKY, M.
EXAKTE WISSENSCHAFTEN EIGNEN SICH BESSER FUER DIE LEHROBJEKTIVIERUNG ALS ANDERE THEMEN.
IN: SCHMIDT, H. (HRSG.)
ERGEBNISSE DES 1. SYMPOSION IN WIESBADEN, BD. 2
1972, S. 22-23

0167 LANSKY, M.
EIN BEISPIEL FUER DIE ANWENDUNG DER METHODE VERBAL
IN: ARLT, W.; HERTKORN, O.; SIMONS, D. (HRSG.)
FORMALDIDAKTIKEN, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 1
1972, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 65-82

0168 LANSKY, M.; KRAUSE, M. U.; POLAK, V.; TAUBER, M. J.; GEASCH, E. KERNDL, W.
STATISTISCHE METHODEN - WOCHENENDTAGUNG
1972, PADERBORN, FEOLL

0169 LANSKY, M.
CELP-COMPUTERUNTERSTUETZTE ERSTELLUNG VON LEHRPLAENEN
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
DIE TECHNIK UND IHRE LEHRE, BD. II
1973, S. 295-303

0170 LANSKY, M.
EINE MODIFIKATION DES LERNMODELLS 'VERBAL' UNTER BERUECKSICHTIGUNG DES VERGESSENS
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 10. SYMPOSION DER GPI IN BERLIN 1972
1973, MUENCHEN, EHRENWIRTH

0171 LANSKY, M.
A CYBERNETIC MODEL OF GROUP LEARNING
IN: 7. INT. CONGRESS OF CYBERNETICS, NAMUR, BELGIEN
1974, S. 677-685

0172 LANSKY, M.; TAUBER, M. J.
ERFAHRUNGEN UND ANREGUNGEN FUER DAS FERNSTUDIUM IN DER LEHRERFORT- UND -WEITERBILDUNG
IN: LANDESINSTITUT FUER SCHULPAEDAGOGISCHE BILDUNG NRW (HRSG.)
UMRISSE EINER PRAGMATISCHEN DIDAKTIK DES FERNSTUDIUMS - INFORMATIONEN ZUR LEHRERFORTBILDUNG
1975, DUESSELDORF, S. 46-54

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0173 LANSKY, M.
EINIGE BEISPIELE FUER DIE DIDAKTISCHE VERWENDUNG DES COMPUTERS IN THEORETISCHER INFORMATIK
IN: KERNER, F.; MELEZINEK, A. (HRSG.)
LEHRMETHODEN DER INFORMATIK, SCHRIFTENREIHE INGENIEUR-PAEDAGOGIK, BAND 7.
1976, KLAGENFURT, HEYN-VERLAG, 137 S.

0174 LANSKY, M.
EINIGE REFLEXIONEN ZUR DIDAKTIK DER INFORMATIK
IN: BAUERSFELD, F.; OTTE, M.; STEINER, F. G. (HRSG.)
INFORMATIK IM UNTERRICHT DER SEKUNDARSTUFE II.
1977, BIELEFELD, IDM-BIELEFELD, SCHRIFTENREIHE DES IDM, BAND 15, S. 35-44

0175 POLAK, V.
STRATEGIE D' APPRENTISSAGE ET STYLE COGNITIF
IN: BULLETIN DU CRETI (HRSG.)
TECHNIQUES D' INSTRUCTION
1978, LAUSANNE

0176 SAGEDER, J.
PROBLEME DER OPTIMIERUNG EINES LERNMODELLS FUER PROGRAMMIERTEN GRUPPENUNTERRICHT
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73,
BEITRAG ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADERBORN 1973
1974, PADERBORN, GPI

0177 SAGEDER, J.; TAUBER, M. J.
LEHRALGORITHMUS UND LEHRPROGRAMMERSTELLUNG
IN: LANSKY, M.; SCHARMANN, T. (HRSG.)
PROGRAMMIERTER GRUPPENUNTERRICHT
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH

0178 SEIDEL, CH.
EINE UNTERSUCHUNG DES SPM VON RAVEN NACH DEM GRUNDMODELL VON RASCH
IN: TACK (HRSG.)
BERICHT UEBER DEN 29. KONGRESS DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FUER PSYCHOLOGIE IN SALZBURG 1974, BAND 1
1975, GOETTINGEN, HOGREFE, S. 316 FF.

0179 SEIDEL, CH.
DAS RASCHMODELL IM RAHMEN DER PROGRAMMIERTEN INFORMATION I (DAS GRUNDMODELL)
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 277-282

0180 STALLER, R.
WESENTLICHE VORARBEITEN ZUM PROJEKT "COMPUTER-UNTERSTUETZTE AUSWERTUNGSSYSTEME VON LERNERFOLGSDATEN" (CUAL)
IN: KRAUSE, M. U.; SEEL, B. (HRSG.)
LERNERFOLGSMESSUNGEN
1979, MUENCHEN, OLDENBOURG

0181 STURM, L.
ELEKTRONISCHE LEHRSYSTEME
IN: ERGEBNISSE UND PERSPEKTIVEN DER INGENIEURPAEDAGOGIK
1972, KLAGENFURT, HEYN

0182 STURM, L.
BERICHT UEBER EIN AUDIOVISUELLES LEHRGERAET
IN: P. U. 1972, HEFT 22
1972, OESTERR. BUNDESVERLAG

0183 STURM, L.
PROBLEME DER AUDIO-VISUELLEN INFORMATIONSVERMITTLUNG BEIM COMPUTERUNTERSTUETZTEN UNTERRICHT IN DER INGENIEURSAUSBILDUNG
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
DIE TECHNIK UND IHRE LEHRE
1974, KLAGENFURT, HEYN
AUSSERDEM IN MUT, JULI/OKT. 1974

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0184 TAUBER, M. J.
COMPUTERUNTERSTUETZTE ANALYSE UND VERGABE VON AUFGABEN
IN: WEIDIG (HRSG.)
BEITRAEGE ZUM MATHEMATIKUNTERRICHT
1973, HANNOVER, SCHROEDEL

0185 TAUBER, M. J.
EIN MODELL ZUR COMPUTERUNTERSTUETZTEN ANALYSE UND VERGABE VON AUFGABEN
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73
1974, BERLIN, GPI

0186 TAUBER, M. J.
COMPUTERUNTERSTUETZTE PLANUNG VON LEHRGAENGEN IM AUTOR-RECHNER-DIALOG
IN: LARMARK, S. E.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
1976, POZNAN, POLITECHNIKA POZNANSKA

0187 TAUBER, M. J.
EIN BEITRAG ZUR AUTOMATISCHEN KORREKTUR UND BEWERTUNG VON MATHEMATISCHEN AUFGABEN UND PROBLEMEN
IN: BEITRAEGE ZUM MATHEMATIKUNTERRICHT 1976
1976, HANNOVER, SCHROEDEL,

0188 TAUBER, M. J.
MOEGLICHKEITEN EINES GEZIELTEN COMPUTEREINSATZES INNERHALB VON EINFUEHRUNGSVORLESUNGEN IM BEREICH MATHEMATIK
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
LERNEN LERNEN IM BEREICH DER TECHNIK
1977, KLAGENFURT, J. HEYN,

0189 TAUBER, M. J.
EINSATZ VON COMPUTERUNTERSTUETZT AUSWERTBAREN AUFGABEN IN DER AUSBILDUNG VON MATHEMATIKLEHRERN
IN: BEITRAEGE ZUM MATHEMATIKUNTERRICHT 1978
1978, HANNOVER, SCHROEDEL-VERLAG

0190 TAUBER, M. J.
STRUKTUREN COMPUTERUNTERSTUETZTER KLEINGRUPPENARBEIT
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
TECHNIK - GEGENSTAND UND MITTEL DER BILDUNG
1978, KONSTANZ, LEUCHTTURM-VERLAG

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

0191 DOBERKAT, E. E.
UEBER REDUKTIONEN IN EINER VERALLGEMEINERUNG VON LANSKY'S BETARO - AUTOMATEN
IN: GRKG, 1975, BD. 16, HEFT 3, S. 77-82

0192 DOBERKAT, E. E.
EINE STRUKTUR ZUR FORMALISIERUNG VON TAXONOMIEN DES LERNENS
IN: BECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 233-237

0193 GENSCH, G.
EINSATZ VON ANALOGRECHNERN IN DER SCHULE
IN: MUT (MODERNE UNTERRICHTSTECHNOLOGIE)
1973

0194 LANSKY, M.
UEBER WECHSELSEITIGE EINFLUESSE BEI DER ENTWICKLUNG DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK IN WEST- UND OSTEUROPA
IN: GRKG, BAND 13, HEFT 1
1972, S. 3-13

0195 LANSKY, M.
UEBER EIN GRUPPIERUNGSVERFAHREN
IN: GRKG, BD. 14, HEFT 1
1973, S. 7-17

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0196 LANSKY, M.
EIN BEWEIS DER ENDLICHKEIT DES ALGORITHMUS VERBAL
IN: GRKG, BD. 14, HEFT 3
1973, S. 95-102

0197 LANSKY, M.
BILDUNGSINFORMATIK-EIN SYSTEMATISCHER ZUGANG ZUR ANWENDUNG DES COMPUTERS IM BILDUNGSWESEN
IN: UCCDI, UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN (HRSG.)
BULLETIN NR. 7
1975, LOUVAIN (BELGIQUE), S. 8-11

0198 POLAK, V.
ZU DER UNTERSUCHUNG DES SCHWIERIGKEITSGRADES VON EXPLANATIONEN
1974, HANNOVER, SCHROEDEL VERLAG

0199 POLAK, V.
MODELLVARIANTEN ZUR BESTIMMUNG DES SCHWIERIGKEITSGRADES VON EXPLANATIONEN
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73, BEITRAEGE ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADERBORN. 1973
1974, BERLIN, S. 461-469

0200 TAUBER, M. J.
KURZBESCHREIBUNG DES CMI-SYSTEMS CAVA - ERSTE ERFAHRUNGEN IN DER FORT- UND WEITERBILDUNG
IN: SCHNEIDER, V. (HRSG.)
CUU IN DER LEHRERBILDUNG
1977, FREIBURG, BURGVERLAG FREIBURG-KIRCHZARTEN, HP 2/77

A R B E I T S P A P I E R E

0201 ARBEITSKREIS SCHULRECHNER
ENTWURF EINER EMPFEHLUNG DES ARBEITSKREISES SCHULRECHNER (ASR) FUER AUFBAU UND AUSSTATTUNG VON RECHNERN FUER DEN UNTERRICHT IN SCHULEN DER SEKUNDARSTUFE II - PLANUNGSHORIZONT 1978/79
1978, PADERBORN, FEOLL, 54 S.

0202 BALZERT, H.; HAACKE, W.; MAERT, R.
IDOC-SERVICE NR. 3, MATERIALIEN ZUR KLASSIFIZIERUNG VON INFORMATIK - INHALTEN.
IN: GENSCH, G. (HRSG.)
IDOC-SERVICE NR. 3
1976, PAERBORN, FEOLL, 95 S.
ANSAETZE ZU EINER KLASSIFIZIERUNG DER INFORMATIK WERDEN ANHAND VERSCHIEDENER BEITRAEGE AUS DER SICHT DER FACHSCHULINFORMATIK UND DES VOLKSHOCHSCHULZERTIFIKATS ERLAEUTERT.

0203 BALZERT, H.; CYRANEK, G.; DOBERKAT, E. E.; KIRBACH, J.; LANSKY, M.; PESCHKE, R.; SIEMSEN, K. H.
IDOC-SERVICE NR. 4. MATERIALIEN ZUR INFORMATIK ALS UNTERRICHTSGEGENSTAND.
IN: GENSCH, G. (HRSG.)
IDOC-SERVICE NR. 4
1977, PADERBORN, FEOLL, 116 S.

0204 BALZERT, H.; BOECKER, H. D.; BORG, B.; DEHRING, B.; ET. AL.
INFORMATIK IN DER SCHULE
BEITRAEGE ZUR ACU-TAGUNG II/78
AM 28. UND 29.09.78 IN FEOLL PADERBORN
1978, PADERBORN, FEOLL, 288 S.

0205 BIERMANN, G.; GRUBER, P.
CAVA GRUNDKURS MATHEMATIK
AUFGABENSAMMLUNG ZUM STUDIENBRIEF IV, 1
REELLE FUNKTIONEN, GRENZWERTE, STETIGKEIT
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0206 BIERMANN, G.; GRUBER, P.
CAVA GRUNDKURS MATHEMATIK
AUFGABENSAMMLUNG ZUM STUDIENBRIEF IV, 2
INTEGRALRECHNUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0207 BIERMANN, G.; GRUBER, P.
CAVA GRUNDKURS MATHEMATIK
KORREKTORHANDBUCH ZUM STUDIENBRIEF IV,2
INTEGRALRECHNUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0208 BIERMANN, G.; GRUBER, P.
CAVA GRUNDKURS MATHEMATIK
AUFGABENSAMMLUNG ZUM STUDIENBRIEF IV, 3
DIFFERENTIALRECHNUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0209 BIERMANN, G.; GRUBER, P.
CAVA GRUNDKURS MATHEMATIK
KORREKTORHANDBUCH ZUM STUDIENBRIEF IV,3
DIFFERENTIALRECHNUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0210 BORGSCHULZE, V.
EIN LEHR- UND UEBUNGSPROGRAMM FUER GRUPPEN ZUM THEMA
INTEGRATION DURCH SUBSTITUTION
1974, PADERBORN, FEOLL

0211 BROENSTRUP, H.
ZWISCHENBERICHT ZUM CAVA ERNSTVERSUCH IM GRUNDKURS
MATHEMATIK (ANALYSIS)
1975, PADERBORN, FEOLL

0212 BROENSTRUP, H.
AUFGABENSAMMLUNG ZUR MENGENLEHRE
1977, PADERBORN, FEOLL, 137 S.

0213 BROENSTRUP, H.
ONE EXAMPLE ON MATHEMATICS FOR STUDENTS OF ECONOMICS
IN: WILDENBERG, E. (HRSG.)
WORKSHOP "COMPUTER AIDED STUDIES ON PHYSICS IN SMALL GROUPS"
1978, PADERBORN, FEOLL

0214 BUCH, J. H.
BEITRAEGE ZUR DIDAKTIK DER INFORMATIK NR. 2. ANALYSE VORHANDE-
NER INFORMATIK-CURRICULA EINIGER BUNDESLAENDER ANHAND EINER
FESTGELEGTEN LERNZIELSTRUKTUR
1977, PADERBORN, FEOLL, 109 S.

0215 BUNG, K.; LANSKY, M.
EDUCATIONAL CYBERNETICS
IN: FEOLL, IFBI (HRSG.)
PADERBORNER ARBEITSPAPIERE
1977, PADERBORN

0216 BUNG, K.; MC LAREN, I.
VORSCHLAEGE FUER DIE GRAPHISCHE GESTALTUNG VON
FERNSTUDIENMATERIAL
IN: FEOLL, VORHABEN LEWIN (HRSG.)
PADERBORNER ARBEITSPAPIERE
1979, PADERBORN, FEOLL 33 S.
UNTER ADRESSATENKREIS DER VEROEFFENTLICHUNG: SONSTIGE

0217 BUSCHULTE, H.
ANEX-ANALYSE VON EXPLANATIONEN MIT PROGRAMMDOKUMENTATION
1974, PADERBORN, FEOLL

0218 DOBERKAT, E. E.
AN AUTOMATON-LIKE STRUCTURE FOR LEARNING - THEORY
1974, PADERBORN, FEOLL

0219 DOBERKAT, E. E.
ZUR KLASSISCHEN UND OPERANTEN KONDITIONIERUNG
1974, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C220 DOBERKAT, E. E.
ON THE CATEGORY OF AUTOMATOIDS WITH STRONG HOMOMORPHISMS
1974, PADERBORN, FEOLL

C221 DOBERKAT, E. E.; FOLAK, V.
DARSTELLUNG DES AUTOMATENTHEORETISCHEN ZUGANGS ZUR LERN-
THEORIE ANHAND AUSGEWAEHLTER LITERATUR
1974, PADERBORN, FEOLL

C222 DOBERKAT, E. E.; SEIDEL, CH.
UEBERSICHT UEBER DIE MESSMODELLE NACH RASCH
1974, PADERBORN, FEOLL
VERGRIFFEN

C223 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
INFORMATIK IN DER SCHULE
IN: FEOLL (HRSG.)
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT INFORMATIK IN DER SCHULE 1975/I
1975, PADERBORN, FEOLL, 166 S.
BEST.-NR.: 82

C224 DOBERKAT, E. E.
IDOC-SERVICE NR. 1, LITERATURLISTE ZUR INFORMATIK IN DER
SCHULE
IN: GENSCH, G. (HRSG.)
IDOC-SERVICE NR. 1
1975, PADERBORN, FEOLL, 44 S.
VERGRIFFEN.

C225 DOBERKAT, E. E.; STALLER, R.
MOEGLICHKEITEN UND PROBLEME EINES FERNSTUDIENEINSATZES BEI DER
LEHRERFORT- UND WEITERBILDUNG IM FACH INFORMATIK
IN: DOBERKAT, E. E.; STURM, L. (HRSG.)
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT INFORMATIK IN DER SCHULE 1976/I,
2. BAND
1976, PADERBORN, FEOLL

C226 DOBERKAT, E. E.
SOME INVESTIGATIONS OF LEARNING BY MEANS OF DYNAMIC PROGRAM-
MING. REFERAT GEHALTEN AUF DEM THIRD EUROPEAN MEETING ON
CYBERNETICS AND SYSTEMS RESEARCH, 20.-24. 4. 76
1976, WIEN
ERSCHIENEN IN DEN PROCEEDINGS

C227 DOBERKAT, E. E.
1976, HANNOVER

C228 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
ALLGEMEINE ASPEKTE DER INFORMATIK
IN: DER NIEDERSAECHSISCHE KULTUSMINISTER (HRSG.)
SCHULE UND RECHNER, ERGEBNISSE DER ACU-TAGUNG 1975 IN GARBSEN,
HANNOVER
1976, PADERBORN, FEOLL

C229 DOBERKAT, E. E.
STOCHASTISCHE INPUT- OUTPUT- MODELLE:
VORHERSAGE, LERNEN, OPTIMALE STRATEGIEN
1977, PADERBORN, FEOLL
DISSERTATION, FACHBEREICH MATHEMATIK - INFORMATIK,
GESAMTHOCHSCHULE PADERBORN

C230 DOBERKAT, E. E.
SOME REMARKS ON THE FOUNDATION OF EDUCATIONAL INFORMATICS BY
STOCHASTIC SYSTEMS
1978, PADERBORN, FEOLL
SAMMELBAND MIT SECHS AUFSAETZEN ZUM THEMENKREIS
"LERNSYSTEME - STOCHASTISCHE AUTOMATEN - OPTIMALES
VERHALTEN STOCHASTISCHER SYSTEME"

C231 DOBERKAT, E. E.
ZUR THEORIE MESSBARER AUTOMATEN UND IHRER TRANSFORMATIONEN
1979, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0232 DOBERKAT, E. E.; HAAS, H. W.
IDOC-SERVICE NR. 5, LITERATURLISTE ZUR SCHULINFORMATIK
IN: GENSCH, G. (HRSG.)
IDOC-SERVICE NR. 5
1979, PADERBORN, FEOLL, 50 S.
DIE BROSCHUERE ENTHAELT EINE AKTUALISIERTE BIBLIOGRAPHIE ZUM BEREICH INFORMATIK IN DER SCHULE. EINZELNE TITEL SIND KURZ KOMMENTIERT.

0233 DOBERKAT, G.; HAAS, H. W.; STALLER, R.
VORHABEN LEWIN: ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG EINES FORT- UND WEITERBILDUNGSKURSES INFORMATIK FUER LEHRER
KONZEPT, PLANUNG UND ERSTE ERGEBNISSE
1978, PADERBORN, FEOLL, 19 S.

0234 GENSCH, G.; KRAUSE, M. U.; LANSKY, M.; SAGEDER, J.; SCHARMANN, TH.; TAUBER, M. J.
FORSCHUNGSBERICHT ZUM PROJEKT 900:'KYBERNETISCHE LEHR- UND LERNMODELLE FUER GRUPPEN'
-DOKUMENTATION ZUM VORHABEN IKOG: 'INTERDISZIPLINAERE KONZEPTION DES COMPUTERGESTEUERTEN GRUPPENUNTERRICHTS'
1974, PADERBORN, FEOLL

0235 GENSCH, G. (HRSG.)
IDOC-SERVICE NR. 2, MATERIALIEN ZUR CURRICULUM-ENTWICKLUNG IN DEN BUNDESLAENDERN
IN: IDOC-SERVICE NR. 2
1976, PADERBORN, FEOLL 150 S.
IN DER BROSCHUERE BEFINDEN SICH DIE IN DEN EINZELNEN BUNDESLAENDERN ERARBEITETEN UND IN MODELLVERSUCHEN ERPROBTEN CURRICULA SOWIE AKTUALISIERTE ERFAHRUNGSBERICHTE UEBER DIE EINFUEHRUNG DER INFORMATIK ALS SCHULFACH

0236 GENSCH, G. (HRSG.)
IDOC-SERVICE NR. 6, BEITRAEGE ZUR EINFUEHRUNG DER INFORMATIK ALS SCHULFACH
IN: IDOC-SERVICE NR. 6
1979, PADERBORN, FEOLL, 260 S.
DIE BROSCHUERE ENTHAELT DIE AUF DEM WERKSTATTGESPRAECH IDOC 1977 VORGEBRACHTEN REFERATE UND ERFAHRUNGSBERICHTE. DIE DARSTELLUNG WIRD ERGAENZT DURCH DISKUSSIONSBEITRAEGE.

0237 GENSCH, G.
ABSCHLUSSBERICHT ZUM VORHABEN IDOC
IN: IFBI (HRSG.)
PADERBORNER ARBEITSPAPIERE
1979, PADERBORN, FEOLL, 45 S.
DER ABSCHLUSSBERICHT ENTHAELT DIE IM VORHABEN INFORMATIK-DOKUMENTATION GESAMMELTEN ERFAHRUNGEN. DIE WESENTLICHEN TAETIGKEITSFELDER UND DAS DOKUMENTATIONSSYSTEM WERDEN KURZ BESCHRIEBEN.

0238 GHOSE, A.
EIN SYSTEM FUER LINEARE ALGEBRA NACH DER PHILOSOPHIE DER KONSTRUKTIVEN MATHEMATIK
1978, PADERBORN, FEOLL 49 S.

0239 HAAS, H. W.
COMPUTERUNTERSTUETZTE ERSTELLUNG VON LEHRPLAENEN - CELP
1974, PADERBORN, FEOLL

0240 HAAS, H. W.
BENUTZERHANDBUCH DER SOFTWARE ZUM VORHABEN -CELP-
1975, PADERBORN, FEOLL

0241 HAAS, H. W.
PROGRAMMDOKUMENTATION - CELP -
(COMPUTERUNTERSTUETZTE ERSTELLUNG VON LEHRPLAENEN)
1976, PADERBORN, FEOLL, 101 S.

0242 HOFFELNER, K.
PROGRAMMBESCHREIBUNG STATISTIKEN- EINZELVERSUCHE
1972, PADERBORN, FEOLL

0243 HOFFELNER, K.
PROGRAMMDOKUMENTATION INTEGRIERTE STATISTIKEN
1973, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0244 HOFFELNER, K.
ALGORITHMEN ZUR REIHUNG VON BEGRIFFSKETTEN IN NATUERLICHE REIHENFOLGEN
1974, PADERBORN, FEOLL

0245 HOFFELNER, K.; SEIBT, M.; TAUBER, M. J.
DEMONSTRATIONSMATERIAL ZUR SOFTWARE CAVA
1975, PADERBORN, FEOLL

0246 HOFFELNER, K.
PROGRAMMDOKUMENTATION SEGLO-VERBAL 3
1975, PADERBORN, FEOLL

0247 HOFFELNER, K.
DIALOGAUSKUNFTSSYSTEM (BASIS: DIE SOFTWARE ZUM VORHABEN CAVA)
1976, PADERBORN, FEOLL, 75 S.

0248 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
PROGRAMMBESCHREIBUNG. KANONISCHE KORRELATION (FUER IBM 370/165)
PROJEKT OSDA, PBDG
1972, PADERBORN, FEOLL

0249 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
PROGRAMMBESCHREIBUNG. MITTELWERT, VARIANZ, STANDARDABWEICHUNG FUER SIEMENS 305, PROJEKT OSDA, PBDG, AEDS
1972, PADERBORN, FEOLL

0250 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
PROGRAMMBESCHREIBUNG. STATISTIKEN, EINZELVERSUCHE. 1. UND 2. FRAGEBOGEN, MITTELWERTE, STANDARTABWEICHUNGEN, KORRELATIONEN FUER IBM 370/165, PROJEKT OSDA, PBDG
1972, PADERBORN, FEOLL

0251 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSBERICHT FUER DAS JAHR 1972
1972, PADERBORN, FEOLL

0252 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSPROGRAMM FUER DIE JAHRE 1973-1975
1973, PADERBORN, FEOLL

0253 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSBERICHT FUER DAS JAHR 1973
1974, PADERBORN, FEOLL

0254 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FEOLL-ANDRE, RECHNERMODELL ZUR DEMONSTRATION ANALOGER INFORMATIONSVERARBEITUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0255 KRAUSE, M. U.; SAGEDER, J. (HRSG.)
DREHBUCH ZUR LEHRPROGRAMMREIHE 'EINFUEHRUNG IN DIE BUCH-FUEHRUNG FUER KAUFMAENNISCHE BERUFSSCHULEN' LEKTION 0-12
1975, PADERBORN, FEOLL

0256 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSBERICHT FUER DIE JAHRE 1973-1974
1975, PADERBORN, FEOLL

0257 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
LEHRERBEGLEITMATERIAL ZUR LEHRPROGRAMMREIHE 'EINFUEHRUNG IN DIE BUCHFUEHRUNG FUER KAUFMAENNISCHE BERUFSSCHULEN'
1976, PADERBORN, FEOLL

0258 KELLNER, H.
ITEMANALYSE EINER AUFGABENBANK INGENIEURARBEIT
1975, PADERBORN, FEOLL

0259 KERNDL, W.
OPERATOR-HANDBUCH, IFBI-PROGRAMME FUER SIEMENS 305
1972, PADERBORN, FEOLL

0260 KERNDL, W.
PROGRAMMBESCHREIBUNG, MITTELWERTE, VARIANZ, STANDARTABWEICHUNG
1972, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0261 KERNOL, W.
DER BEWEIS DER ENDLICHKEIT DES ALGORITHMUS VERBAL
1973, PADERBORN, FEOLL

0262 KERNOL, W.
SEQUO-VERBAL, VERSION 2
1974, PADERBORN, FEOLL

0263 KERNOL, W.
EINE ZEITADAPTIVE STEUERUNG BEIM COMPUTERUNTERSTUETZTEN UNTERRICHT
1974, PADERBORN, FEOLL

0264 KERNOL, W.
SEQUO-VERBAL DIALOG VERSION 1
1976, PADERBORN, FEOLL

0265 KRAUSE, M. U.; SAGEDER, ..
EFFIZIENZVERGLEICH COMPUTERGESTEUERTEN PARALLELUNTERRICHTS MIT PROGRAMMIERTEM EINZELUNTERRICHT IN BUCHFORM
1975, PADERBORN, FEOLL

0266 KRAUSE, M. U.; SAGEDER, ..
BUCH ODER COMPUTER? ERGEBNISSE EINER VERGLEICHSUNTERSUCHUNG MIT PROGRAMMIERTEM UNTERRICHT
1975, PADERBORN, FEOLL

0267 KRAUSE, M. U.; STALLER, R. (HRSG.)
REFERATE UND DISKUSSIONSBEITRAEGE ZUM WERKSTATTGESPRAECH: 'PROBLEME DER AUTOMATISIERUNG DER UNTERRICHTS- UND TESTAUSWERTUNG MIT ADV'
1977, PADERBORN, FEOLL

0268 KRAUSE, M. U.; SEEL, B.
A SHORT DESCRIPTION OF THE PROJECT 'COMPUTER-ASSISTED SYSTEMS FOR THE ASSESSMENT AND EVALUATION OF LEARNING RESULTS.' COMPUTERUNTERSTUETZTE AUSWERTUNGSSYSTEME V. LERNERFOLGSDATEN (CUAL)
1978, PADERBORN, FEOLL

0269 KRAUSE, M. U.
ERFAHRUNGSBERICHTE ZUM PROJEKT CUAL (COMPUTERUNTERSTUETZTE AUSWERTUNG VON LERNERFOLGSDATEN) AUS DEN NIEDERLANDEN UND DEN USA
1978, PADERBORN, FEOLL, 88 S.

0270 KRAUSE, M. U.; SEEL, B.
KURZBESCHREIBUNG DES PROJEKTS CUAL (COMPUTERUNTERSTUETZTE AUSWERTUNGSSYSTEME VON LERNERFOLGSDATEN)
1978, PADERBORN, FEOLL

0271 KUEFFNER, H.; STALLER, R.
PERSOENLICHE BRIEFE PER COMPUTER
PROGRAMMBESCHREIBUNG AM BEISPIEL DER STUDIENEINGANGSBERATUNG FUER FERNSTUDENTEN
1978, HAGEN, FERNUNI-ZENTRUM F. FERNSTUDIENENTWICKLUNG, 40 S.

0272 LANSKY, M.; STALLER, R.
THEORIE DER LEHR- UND LERNAUTOMATEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0273 LEHNER, L.
DER COMPUTERUNTERSTUETZTE UNTERRICHT UNTER EINBEZIEHUNG DES ANALOGRECHNERS AM BEISPIEL GANZER RATIONALER FUNKTIONEN HOEHERER ORDNUNG
1974, PADERBORN, FEOLL

0274 MUELLER, H.
PROGRAMMDOKUMENTATION-ADRESSDATEI AENDERN
1974, PADERBORN, FEOLL

0275 MUELLER, H.
PROGRAMMDOKUMENTATION-ADRESSEN DRUCKEN
1974, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0276 MUELLER, H.
PROGRAMMDOKUMENTATION SEQLC-VERBAL, VERSION 1
1974, PADERBORN, FEOLL

0277 MUENCH, G.
KLEINRECHNER IN DER SCHULE (KRIS) ZWISCHENBERICHT
1973, PADERBORN, FEOLL

0278 MUENCH, G.
KLEINRECHNER IN DER SCHULE (KRIS) ENDBERICHT
1975, PADERBORN, FEOLL

0279 MUSIELAK, H.; RAEDISCH, C.
INFORMATIONSSYSTEME ZUR COMPUTERUNTERSTUETZTEN AUFGABENVERGABE INGENIEURARBEIT
1974, PADERBORN, FEOLL

0280 POLAK, V.
EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR BESTIMMUNG EINES INFORMATIONS-MASSES FUER SUPERZEICHEN
1972, PADERBORN, FEOLL

0281 POLAK, V.
MODELL-VARIANTE FUER DIE BESTIMMUNG DES SCHWIERIGKEITSGRADES VON EXPLANATIONEN
1973, PADERBORN, FEOLL

0282 POLAK, V.
AUSWAHL EINER FORMEL ZUR BESTIMMUNG VON EXPLANATIONEN
1973, PADERBORN, FEOLL

0283 POLAK, V.
MATHEMATISCHE LERNMODELLE UND ABSTRAKTE AUTOMATEN
UEBERSETZUNG DER ARBEIT VON F. KOLLER AUS DEM TSCHECHISCHEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 92 S.

0284 POLAK, V.
VERSUCH EINER AXIOMATISIERUNG DER ZUSAMMENHAENGE ZWISCHEN AUTOMATEN UND LERNTHEORIE- UEBERSETZUNG DER ARBEIT VON F. KOLLER AUS DEM TSCHECHISCHEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 33 S.

0285 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN, 1. UND 2. TEIL, AUFGABENSAMMLUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0286 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN, 1. UND 2. TEIL, KORREKTORHANDBUCH
1975, PADERBORN, FEOLL

0287 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN, 1. UND 2. TEIL STUDIENMATERIAL
1975, PADERBORN, FEOLL

0288 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN IM CAVA MODELLVERSUCH. 1. TEIL (STUDIENMATERIAL)
1975, PADERBORN, FEOLL

0289 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN IM CAVA MODELLVERSUCH. 1. TEIL (AUFGABENSAMMLUNG)
1975, PADERBORN, FEOLL

0290 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN IM CAVA MODELLVERSUCH. 1. TEIL (KORREKTORHANDBUCH)
1975, PADERBORN, FEOLL

0291 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN IM CAVA MODELLVERSUCH 2. TEIL (STUDIENMATERIAL)
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0292 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN IM CAVA MODELLVERSUCH. 2. TEIL (AUFGABENSAMMLUNG)
1975, PADERBORN, FEOLL

0293 POLAK, V.
QUADRATISCHE GLEICHUNGEN UND UNGLEICHUNGEN IM CAVA MODELLVERSUCH. 2. TEIL (KORREKTORHANDBUCH)
1975, PADERBORN, FEOLL

0294 POLAK, V.
'UEBER DIE OPTIMIERUNG DER DENKTECHNIK UND DES GEHIRNSYSTEMS' VON DR. L. SZEKELY. BEIM 2. TREFFEN DES ARBEITSKREISES ZUR FORMALISIERUNG VON LEHR- UND LERNSTRATEGIEN. ABGEHALTENER KURS PADERBORN, 14. 10. - 18. 10. 1974
1976, PADERBORN, FEOLL

0295 POLAK, V.
TAGUNGSREFERATE DES 4. TREFFENS DES ARBEITSKREISES ZUR FORMALISIERUNG VON LEHR- UND LERNSTRATEGIEN VOM 29.10.-30.10.1975, BD. 3
1976, PADERBORN, FEOLL

0296 POLAK, V.
TAGUNGSREFERATE DES 5. TREFFENS DES ARBEITSKREISES ZUR FORMALIESIERUNG VON LEHR- UND LERNSTRATEGIEN VOM 22.3.-23.3. 1976, BD. 4
1976, PADERBORN, FEOLL

0297 POLAK, V.
MODELLE DES KOGNITIVEN STILS BEIM LERNEN VON BEGRIFFEN UND BEGRIFFSSTRUKTUREN
1977, PADERBORN, FEOLL

0298 POLAK, V.
A STRATEGY FOR TEACHING THE LENS EQUATION AS AN EXAMPLE OF LEARNING BY DISCOVERY
IN: WILDENBERG, D. (HRSG.)
WORKSHOP "COMPUTER AIDED STUDIES ON PHYSICS IN SMALL GROUPS" 1978
1978, PADERBORN

0299 LEHNER, L.; WACHSMANN
SIMULATIONSMODELL ALS UNTERLAGE FUER EIN SPAETERES MEDIEN-PLANSPIEL PSMED
1976, PADERBORN, FEOLL
KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE TECHN. UNTERRICHTSMEDIEN
SIMULATIONSPROGRAMM IN FORTRAN

0300 RAEDISCH, C.; STURM, L.
ZUSAMMENFASSUNG DER VORHANDENEN LITERATUR UEBER DEN STAND DER INFORMATIK IN DER SCHULE
1974, PADERBORN, FEOLL

0301 SAGEDER, J.
ERGEBNISSE DER BEFRAGUNG ZUM CAVA-MODELLVERSUCH
1975, PADERBORN, FEOLL

0302 SCHLAGENHAUFER, F. G.
BEITRAEGE ZUR DIDAKTIK DER INFORMATIK NR. 1. PROBLEMATIK DER NICHT-FACHSPEZIFISCHEN QUASIALGORITHMEN BEIM INFORMATIKUNTERRICHT
1977, PADERBORN, FEOLL, 115 S.

0303 SCHUCH, G.
DISKUSSIONSBEITRAG ZUR ANALYSE DES BASALTEXTES
1973, PADERBORN, FEOLL

0304 SCHUCH, G.
UNTERSUCHUNGEN UEBER EINEN VERMUTETEN ZUSAMMENHANG ZWISCHEN ZENTRALITAETSINDEX UND DICHTE FUER DIE KNOTENPUNKTE EINES GRAPHEN
1974, PADERBORN, FEOLL

0305 SCHUCH, G.
VERALLGEMEINERUNG DES KONZEPTS AUF RELATIONSTYPEN
1974, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0306 SEEL, B.
PROJEKTUNTERLAGEN ZUM VORHABEN ARD-DOKUMENTATION,
TEIL I-IV
1975, PADERBORN, FEOLL

0307 SEEL, B. (HRSG.)
REFERATE UND DISKUSSIONSBEITRAEGE ZUM WERKSTATTGESPRAECH
CUAL '77 (COMPUTERUNTERSTUETZTE AUSWERTUNGSSYSTEME VON LERN-
ERFOLGSDATEN).
1978, PADERBORN, S. 160

0308 SEIBT, M.
PROGRAMMDOKUMENTATION: OPTIMALE ZUSAMMENSTELLUNG VON FILMSZENEN
OPTFI 1
1973, PADERBORN, FEOLL

0309 SEIBT, M.
BENUTZERHANDBUCH DER SOFTWARE ZUM VORHABEN CAVA; FERNKURS-
DATEIVERWALTUNGSPROGRAMM FKDAT; FERNKURS- AUFGABENVERGABEPRO-
GRAMM FKVER; FERNKURS-DATEIKOPIERPROGRAMM FKCOPY
1975, PADERBORN, FEOLL

0310 SEIBT, M.
EINSATZ DER CAVA-SOFTWARE AM BEISPIEL DES MODELLVERSUCHS
1975, PADERBORN, FEOLL

0311 SEIBT, M.
ENTWICKLUNG DER KURSBELEGUNGSSOFTWARE DER FERNUNI. HAGEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0312 SEIBT, M.
DOKUMENTATION DER SOFTWARE ZUM VORHABEN CAVA
TEIL 1: FERNKURS - DATEIVERWALTUNGSPROGRAMM FKDAT
1976, PADERBORN, FEOLL

0313 SEIBT, M.
DOKUMENTATION DER SOFTWARE ZUM VORHABEN CAVA
TEIL 2: FERNKURS - AUFGABENVERGABEPROGRAMM FKVER
1976, PADERBORN, FEOLL

0314 SEIBT, M.
DOKUMENTATION DER SOFTWARE ZUM VORHABEN CAVA
TEIL 3: FERNKURS - DATEIKOPIERPROGRAMM FKCOPY
1976, PADERBORN, FEOLL

0315 SEIDEL, CH.; STALLER, R.
SCHULTESTAUSWERTUNGSDIENSTE
1974, PADERBORN, FEOLL

0316 SEIDEL, CH.
VORARBEITEN ZU EINSTELLUNGSFRAGEBOGEN ZU PROGRAMMIERTEM UNTER-
RICHT
1974, PADERBORN, FEOLL, 94 S.

0317 STALLER, R.
SELFIC - EIN INFORMATIONSTHEORETISCHES VERFAHREN ZUR
TESTANALYSE
1975, PADERBORN, FEOLL

0318 STALLER, R.
VERGLEICH DER PROGRAMMIERSPRACHEN BASIC UND PASCAL ANHAND
VON BEISPIELEN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 18. WERKSTATTGESPRAECH IN DORTMUND
1975, PADERBORN, FEOLL,

0319 STALLER, R.; SEIDEL, CH.; KUEFFNER, H.
AUTOMATISCHE UNTERRICHTSAUSWERTUNG
IN: LANGENHEDER, W. (HRSG.)
SIZSCZ-EXPERTISEN. AUSGEWAEHLTE GEBIETE DER SOZIALWISSENSCHAFT-
LICHEN DV-ANWENDUNG, BD. 1
1976, SCHLOSS BIRLINGHOFEN, GMD, S. 135 FF.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0320 STALLER, R.; ET. AL.
EMPFEHLUNGEN ZUR FORT- UND WEITERBILDUNG VON LEHRKRAEFTEN IM BEREICH DER INFORMATIK
IN: DOBERKAT E. E.; STURM, L. (HRSG.)
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT "INFORMATIK IN DER SCHULE" 1976/I, 2.BAND
1976, PADERBORN, FEOLL
AUSGEARBEITET VON EINEM GROESSEREN AUTORENKOLLEKTIV

0321 STALLER, R.
KONZEPTE DER LEHRERFORT- UND WEITERBILDUNG IN INFORMATIK
IN: HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
BEITRAEGE ZUR LEHRERFORTBILDUNGSTAGUNG 'INFORMATIK IN DER SCHULE'
1977, PADERBORN, FEOLL, S. 51-60

0322 STALLER, R.
VORSTELLUNG DES INFORMATIONSSYSTEMS DES INSTITUTS FUER BILDUNGSINFORMATIK DES FEOLL'S
IN: BAUERSFELD, H.; OTTE, M.; STEINER, H. G. (HRSG.)
SCHRIFTENREIHE DES INSTITUTS FUER DIDAKTIK DER MATHEMATIK 16/1977
1977, BIELEFELD, IDM, S. 209-213

0323 STALLER, R.
UEBERBLICK UEBER ANWENDUNGSSOFTWARE AUF DEM GEBIET DER AUTOMATISCHEN UNTERRICHTS- UND TESTAUSWERTUNG
IN: KRAUSE, M. U.; STALLER, R. (HRSG.)
REFERATE UND DISKUSSIONSBEITRAEGE ZUM WERKSTATTGESPRAECH "PROBLEME DER AUTOMATISIERUNG DER UNTERRICHTS- U. TESTAUSWERTUNG MIT ADV"
1977, PADERBORN, FEOLL

0324 STALLER, R.
BISHERIGE ARBEITEN UND ZIELVORSTELLUNGEN IM VORHABEN "COMPUTERUNTERSTUETZTE AUSWERTUNGSSYSTEME VON LERNERFOLGSDATEN" (CUAL)
IN: SEEL, B. (HRSG.)
REFERATE UND DISKUSSIONSBEITRAEGE ZUM WERKSTATTGESPRAECH CUAL 77
1978, PADERBORN, FEOLL

0325 STALLER, R.
INFORMATIK ALS SCHULSTOFF IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND - EIN UEBERBLICK
1979, PADERBORN, FEOLL

0326 STURM, L.
TECHNISCHE ASPEKTE MODERNER LEHRSYSTEME
1972, GRAZ

0327 STURM, L.
SYSTEMUNABHAENGIGES TERMINAL FUER ANALOGE UND DIGITALE INFORMATIONSVERARBEITUNG ZUR REALISIERUNG NEUER DIDAKTISCHER ANSAETZE
1973, PADERBORN, FEOLL

0328 STURM, L.
FRAGEBOGEN-ZUR PROBLEMATIK DER AUDIOVISUELLEN TERMINALS FUER DEN CUU
1973, PADERBORN, FEOLL

0329 STURM, L.
ENTWICKLUNG UND TECHNISCHE REALISIERUNG EINES KOMBINIERTEN ANALOG-DIGITAL-TRAINERS (TEILVORHABEN IM RAHMEN DES FORSCHUNGSANTRAGES 'ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG EINES ANALOGRECHNERS FUER DIE AUSBILDUNG IN TECH. FAECHERN UNTER EINBEZ. DIDAK. HILFEN')
1974, PADERBORN, FEOLL

0330 STURM, L.
PROBLEME DER AUDIO-VISUELLEN TERMINALS FUER DEN COMPUTERUNTERSTUETZTEN UNTERRICHT
1974, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0331 STURM, L.
BEITRAEGE ZUR ARBEITSTAGUNG 'AUDIOVISUELLE TERMINALS FUER DEN CUU'
1974, PADERBORN, FEOLL

0332 STURM, L.
AUDIO-VISUELLE TERMINALS FUER DEN COMPUTERUNTERSTUETZTEN UNTERRICHT. DOKUMENTATION EINER BEFRAGUNG
1974, PADERBORN, FEOLL

0333 STURM, L.
GRUNDSAETZLICHES ZUR TECHNISCHEN KONZEPTION VON LEHRSYSTEMEN
STAND DER LEHRMASCHINENTECHNIK
1974, PADERBORN

0334 STURM, L.
FEOLL-DIGIT, LEHRBAUSYSTEM FUER LOGISCHE GRUNDSCHALTUNGEN, REGISTER- ZAEHLER- UND ADDIERSCHALTUNGEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0335 STURM, L.
CURRICULA-ENTWUERFE DER BUNDESLAENDER FUER INFORMATIK IN DER SCHULE IM BEREICH DER SEKUNDARSTUFE II, PROJEKTUNTERLAGE 1975, ABT. VORHABENGRUPPE "BEGUTACHTUNG", STAND: FEBR. 1975
1975, PADERBORN, FEOLL, 119 S.

0336 STURM, L. (HRSG.)
IN: DAS PROBLEM - SCHNITTSTELLE FUER DIE KOMMUNIKATION "MENSCH-MASCHINE" IM LERNPROZESS. ERGEBNISSE DES WERKSTATTGESPRAECHS UEBER AUDIO-VISUELLE TERMINALS FUER DEN CUU.
1977, PADERBORN, FEOLL

0337 SZEKELY, D. L.
UEBER DIE OPTIMIERUNG DER DENKTECHNIK UND DES GEHIRNSYSTEMS
IN: FEOLL, PADERBORN (HRSG.)
BEIM 2. TREFFEN D. ARBEITSKREISES F. FORMALISIERUNG VON LEHR- UND LERNSTRATEGIEN ABGEHALTENER KURS, PADERBORN, 14. 10. - 18. 10. 1974
1976, PADERBORN, FEOLL, 202

0338 TAUBER, M. J.
EIN MODELL ZUR COMPUTERUNTERSTUETZTEN ERZEUGUNG INDIVIDUELL ANGEPASSTER AUFGABEN
1972, PADERBORN, FEOLL

0339 WILDENBERG, D.
ENTWICKLUNGEN ZUR AUDIOVISUELLEN PERIPHERIE IM COMPUTERUNTERSTUETZTEN UNTERRICHT
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIERE
1974, PADERBORN, FEOLL

0340 WILDENBERG, D. (HRSG.)
WORKSHOP "COMPUTER AIDED STUDIES ON PHYSICS IN SMALL GROUPS" 1978 (COLLECTION OF CONTRIBUTIONS)
1978, PADERBORN, 77 S.

I N T E R N E A R B E I T S U N T E R L A G E N

0341 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
TAETIGKEITSBERICHT 1974 ZUM VORHABEN 'INFORMATIK IN DER SCHULE' INTERNE PROJEKTUNTERLAGE DER ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE
1975, PADERBORN, FEOLL

0342 DOBERKAT, E. E.
EINE AUTOMATENAEHNLICHE STRUKTUR UND IHRE ANWENDUNG IN DER LERNTHEORIE
1975, PADERBORN, FEOLL

0343 DOBERKAT, E. E.
EINE NEUARTIGE KENNZEICHNUNG DER UNTEREN LERNARTEN IN DER HIERARCHIE VON GAGNE; REFERAT GEHALTEN AN DER EWH RHEINLAND-PFALZ, ABT. LANDAU, 6.6.75, ZPG ML/ME, FEOLL.
1975, PADERBORN, FEOLL PADERBORN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0344 DOBERKAT, E. E.; FRANK, J.
UEBER DEN EINSATZ VON MIKROCOMPUTERN IM INFORMATIK-UNTERRICHT; MANUSKRIPT
1975, PADERBORN, FEOLL

0345 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
TAETIGKEITSBERICHT 1975/2 ZUM PROJEKT 'INFORMATIK IN DER SCHULE'. ANHANG
1975, PADERBORN, FEOLL

0346 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
TAETIGKEITSBERICHT ZUM VORHABEN:'INFORMATIK IN DER SCHULE' 75/II MIT ANHANG
1976, PADERBORN, FEOLL

0347 DOBERKAT, E. E.
UEBERLEGUNGEN ZUR BEGUTACHTUNG VON RECHNERN. INTERNE PROJEKT-UNTERLAGE DER ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE
1976, PADERBORN, FEOLL

0348 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT "INFORMATIK IN DER SCHULE". 1976/I ANHANG, FEOLL PADERBORN, INTERNE PROJEKTUNTERLAGE.
1976, PADERBORN, FEOLL

0349 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT "INFORMATIK IN DER SCHULE" 1976/ 1. 2. BAND
1976, PADERBORN, FEOLL

0350 DOBERKAT, E. E.; STURM, L.
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT "INFORMATIK IN DER SCHULE". 1976/I, 1. BAND. FEOLL PADERBORN
1976, PADERBORN, FEOLL

0351 DOBERKAT, E. E.
EXTENDING PREMEASURES WITH COMPACT CONVEX VALUES IN A FRECHET SPACE
IN: MOESCHLIN, O.; PALLASCHKE, D. (HRSG.)
GAME THEORY AND RELATED TOPICS
1979, AMSTERDAM, NORTH-HOLLAND

0352 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSBERICHT 1975
1975, PADERBORN, FEOLL

0353 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSPROGRAMM 1976
1976, PADERBORN, FEOLL

0354 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSPROGRAMM 1977
1977, PADERBORN, FEOLL

0355 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSBERICHT 1976
1977, PADERBORN, FEOLL

0356 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSPROGRAMM 1978
1978, PADERBORN, FEOLL

0357 INSTITUT FUER BILDUNGSINFORMATIK
FORSCHUNGSBERICHT 1977
1978, PADERBORN, FEOLL

0358 LANSKY, M.; POLAK, V.; STALLER, R.
AUTOMATENTHEORIE - LEHRMATERIAL ZUR VORLESUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0359 RAEDISCH, C.
ZUSAMMENSTELLUNG VON ANALOGEN UND DIGITALEN LEHRBAUKAESTEN FUER DEN INFORMATIKUNTERRICHT
1974, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

S O N S T I G E S

0360 LANSKY, M.
KYBERNETISCHES MODELL DES PROGRAMMIERTEN GRUPPENUNTERRICHTS
ALS GRUNDLAGE FUER EIN KONZEPT DER CAI IN KLEINGRUPPEN
IN: UCCDI, UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN (HRSG.)
ARBEITSPAPIER NR. 7
1975, LOUVAIN (BELGIQUE)

0361 TAUBER, M. J.
BEITRAEGE DER BILDUNGSINFORMATIK ZUM PROBLEMFELD EVALUIERUNG
VON FERNSTUDIENSYSTEMEN IN DER FERNUNIVERSITAET
IN: ZIFF (HRSG.)
ZIFF-PAPIERE
1976, HAGEN, ZIFF

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

P A D E R B O R N E R F O R S C H U N G S B E R I C H T E

C362 FREIBICHLER, H.
BD. 3: AUFGABENARTEN BEI OBJEKTIVIERTEN LEHR- UND TESTVERFAHREN KRITERIEN ZUR AUSWAHL UND PLANUNG VON LEHRSYSTEMEN
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 90 S.

P A D E R B O R N E R W E R K S T A T T G E S P R A E C H E

C363 FRANK, H.
WIRTSCHAFTLICHKEITSGRENZEN BILDUNGSTECHNOLOGISCHER MEDIEN UND METHODEN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 126-133

C364 FRANK, H.
DIE FORMALDIDAKTIK ALZUDI I.
IN: ARLT, W., HERTKORN, O., SIMONS, D. (RED.) (HRSG.)
FORMALDIDAKTIKEN. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 1
1972, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 45 - 53.

C365 FRANK, H.
ZUM STELLENWERT DER FORMALDIDAKTIKEN IM PROGRAMM DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK
IN: ARLT, W., HERTKORN, O., SIMONS, D. (RED.) (HRSG.)
FORMALDIDAKTIKEN. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 1
1972, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 9 - 33.

C366 FRANK, H.
ZUM BILDUNGSWERT DER RECHNERKUNDE
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
RECHNERKUNDE, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 4
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 8-22

C367 FRANK, H.
DER STELLENWERT DER RECHNERKUNDE IN EINEM KUENFTIGEN KYBERNETIK-LEHRPLAN ALLGEMEINBILDENDER SCHULEN
IN: LOBIN, G. (RED.) (HRSG.)
RECHNERKUNDE, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 4
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 166-170

C368 FRANK, H.
VOM TESTEN ZUM PRUEFEN
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 2
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 7-43

C369 FRANK, H.
EFFEKTIVITAETSVERGLEICHE VERSCHIEDENER UNTERRICHTSFORMEN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 45-78

C370 FRANK, H.; LIESKE, B.
MINDESTGUETEKRITERIEN FUER KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHE ORIGINALARBEITEN IN DEUTSCHER SPRACHE
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 167-177

C371 FRANK, H.
EIN ANSATZ EINER KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN LEHRPLANUNGS-THEORIE
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG II, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 8.
1976, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 137-150
NACHDRUCK VON 1974 MIT BERICHTIGUNGEN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0372 FRANK, H.
RELATIVE LEHRWIRKSAMKEIT VON BILDUNGSMEDIEN UND LEHRSYSTEM-TYPEN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG II, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 8
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 9-15
NACHDRUCK VON 1975

0373 FRANK, H.
UEBER DEN INFORMATIONSPSYCHOLOGISCHEN ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEM WIRKUNGSGRAD EINES UNTERRICHTS UND DESSEN LEHRZIEL
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG II, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 8
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 151-161

0374 FRANK, H.
DIE MESSMOEGLICHKEIT DER RELATIVEN SCHWIERIGKEIT VON FREMD-SPRACHEN
IN: LOBIN, G.; BINK, W. D. E. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG III. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 11.
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 14-25,
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH

0375 FRANK, H.
ZUR WIEDERHOLUNGSZAHLBESTIMMUNG BEI SPRACHLEHRPROGRAMMEN
IN: LOBIN, G.; BINK, W. D. E. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG III, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 11
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 63-71,
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH

0376 GEISLER, E.
ZUR BESTIMMUNG VON LERNWAHRSCHEINLICHKEIT UND INFORMATIONSABBAU BEI HOEHEREN LERNPROZESSEN
IN: LOBIN, G.; BINK, W. D. E. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG III. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 11
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 43-52,
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH

0377 HERTKORN, O. (HRSG.)
IN: BD. 2: PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 235 S.

0378 HILGERS, R.
GRUNDSATZFORDERUNGEN AN EINEN PROGRAMMIERBAREN TISCHRECHNER ALS ARBEITSGERAET IM MATHEMATIKUNTERRICHT
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
RECHNERKUNDE. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 4
1973, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH, SCHROEDEL, S. 98 - 105.

0379 HILGERS, R.
ZUM ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DER FORMALISIERUNG VON P UND L
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG II, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 8
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 109-112

0380 HILGERS, R.
STRATEGIEN ZUR PRUEFUNGSVORBEREITUNG UND KONSEQUENZEN FUER DIE BEWERTUNG VON PRUEFUNGSLEISTUNGEN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG II, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 8
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 162-173

0381 HOLLENBACH, G.
ANSAETZE ZUR TEILOBJEKTIVIERTEN LEHRPROGRAMMREVISION
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 2.
1973, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 177 - 185.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0382 LOBIN, G. (HRSG.)
PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 4: RECHNERKUNDE
ALGORITHMEN UND DVA-STRUKTUREN IM SCHULUNTERRICHT
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 218 S.

0383 LOBIN, G. (HRSG.)
BD. 7: KYBERNETIK UND BILDUNG I, ERGEBNISSE DES 1.-5. KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN WERKSTATTGESPRAECHS
1975, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, 181 S.

0384 LOBIN, G.
LEHRVERANSTALTUNGEN KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 157-160

0385 LOBIN, G.
ZUR EXPERTENBEFRAGUNG UEBER DIE STANDORTBESTIMMUNG UND WERTUNG DER BILDUNGSTECHNOLOGIE IN DER AUSBILDUNG
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 7
1975, PADERBORN/HANNOVER, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 22-25

0386 LOBIN, G.
ZUR WIRTSCHAFTLICHKEITSBETRACHTUNG OBJEKTIVIERTER LEHRVERFAHREN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 7.
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 22 - 25

0387 LOBIN, G. (HRSG.)
BD. 8: KYBERNETIK UND BILDUNG II, ERGEBNISSE DES 6.-9. KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN WERKSTATTGESPRAECHS
1976, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, 202 S.

0388 LOBIN, G.
ZUR OPTIMIERUNG VON UNTERRICHTSABLAEUFEN AUS BILDUNGSOEKONOMISCHER SICHT
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG II. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 8
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 184-192

0389 LOBIN, G.; BINK, W. D. E. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG III
IN: PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 11
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 131 S.
INHALT: AUSGEWAEHLTE BEITRAEGE DES 10.-13. KYBERNETISCHEN WERKSTATTGESPRAECHES. DIE KURZFASSUNGEN DER BEITRAEGE SIND IN INTERNACIA LINGVO ABGEFASST

0390 MEDER, B. S.
PROGRAMMATISCHE NOTIZ ZUR STRUKTURIERUNG DES PROBLEMKOMPLEXES 'MOTIVATION UND INFORMATIONSPSYCHOLOGISCHER MODELLENTWURF'
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 36-39

0391 MEDER, B. S.
ZUR BESTIMMUNG DER IM WORTSCHATZ VON ESPERANTO ENTHALTENEN INFORMATION
IN: LOBIN, G.; BINK, W.D.E. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG III. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 11
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 26-32
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH

0392 MEYER, I.
EINFUEHRUNG IN DIE DIGITALE DATENVERARBEITUNG ANHAND DES KLEINSTRECHNERKONZEPTS MORE
IN: LOBIN, G. (RED.) (HRSG.)
RECHNERKUNDE, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 4
1973, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 106-136

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0393 RICHTER, H.
WIRTSCHAFTLICHE RANDBEDINGUNGEN FUER ENTWURF UND EINSATZ AUDIOVISUELLER MEDIEN IN DER PRAXIS
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 134-150

0394 RICHTER, H.
ZUR REPARATUR- UND WARTUNGSKOSTENPROBLEMATIK BEIM EINSATZ VON MEDIEN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG II. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD.8
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 193 - 200

0395 RICHTER, H.
ANWENDUNGSMOEGLICHKEITEN UND KONSTRUKTIONSPRINZIPIEN EINES FREIWAHLLEHRAUTOMATEN IN ERGAENZUNG ZU ROBBIMAT
IN: LOBIN, G.; BINK, W.D.E. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG III. PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 11
1977, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 53-61,
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH

0396 SIMONS, D.
LEISTUNGEN UND LUECKEN DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 7-10

0397 SIMONS, D.
DAS PROBLEM DER LERNWAHRSCHEINLICHKEITEN
IN: LOBIN, G. (HRSG.)
KYBERNETIK UND BILDUNG I, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECH
BD. 7
1975, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 27-35

A L L G E M E I N E B U C H V E R O E F F E N T L I C H U N G E N

0398 BEHRMANN, H.
PROJEKTBUENDEL 'INTEGRIERENDE FELDSTUDIE FLANSPRACHEN'
IN: ARLT, W.; ISSING, L. J. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 13. SYMPOSION DER GPI IN NUERNBERG, 1975
1976, BERLIN, S. 121-122

0399 BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG.
IN: EUROPAEISCHE REIHE: ENTNATIONALISIERTE WISSENSCHAFT BD. 1
1976, BAMBERG, CIFC-DRUCK SCHMACHT, 135 S.
DIESER 135 SEITEN UMFASSENDE SAMMELBAND IST IN INTERNACIA LINGVO GESCHRIEBEN. ZUSAMMENFASSUNGEN DER BEITRAEGE SIND IN DEUTSCHER SPRACHE ABGEDRUCKT. INHALT: VERSCHIEDENE BEITRAEGE DER KYBERNETIK ZUR BILDUNGSWISSENSCHAFT; UEBER GRUNDLAGEN DER RECHNERKUNDE; FACHTERMINOLOGISCHE PROBLEME. AUTOREN: FRANK, H.; MUZIC, V.; MEDER, B. S.; GEISLER, E.; LOBIN, G.; MEYER, I.; REIERSOL, O.

0400 BOSNJAKOVIC, B.; SIMONS, D.
LEHRWEGGENERIERUNG BEI KOHAERENTEN LEHRSTOFFEN
IN: ARLT, W.; ISSING, L. J. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE. (BEITRAEGE VOM 13. SYMPOSION DER GPI IN NUERNBERG 1975)
1976, BERLIN, S. 80-83

0401 FRANK, H.; MEDER, B. S.
EINFUEHRUNG IN DIE KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK
1971, MUENCHEN, DEUTSCHER TASCHENBUCHVERLAG, WR BAND 4108,
204 S.

0402 FRANK, H.; SEIPP, W.
EXKURS UEBER HOCHSCHULDIDAKTISCHE ERFAHRUNGEN
IN: RAUNER, F.; TROTIER, J. (HRSG.)
COMPUTERGESTEUERTER UNTERRICHT
1971, STUTTGART, KOHLHAMMER, S. 153-159

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0403 FRANK, H.
UEBER DIE ROLLE DES SPRACHGRENZWIDERSTANDS, DARGELEGT AM BEISPIEL DER PROGRAMMIERTEN INSTRUKTION
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER UNTERRICHTSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 8. SYMPOSION DER GPI IN BASEL 1970
1971, MUENCHEN, EHRENWIRTH, S. 294-304

0404 FRANK, H.
LEHRMASCHINEN - EIN ZUKUNFTSREICHER AUFGABENKREIS DER KYBERNETISCHEN TECHNIK
IN: SCHEELE, WALTER (HRSG.)
PAEDAGOGISCHE TECHNOLOGIE 1
1971, FRANKFURT/M., AKAD. VERLAGSGES., S. 53-62

0405 FRANK, H.
KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHE ASPEKTE DER KOMMUNIKATIVEN GRAMMATIK
IN: SCHWEISTAHL, K. G. (HRSG.)
GRAMMATIK, KYBERNETIK, KOMMUNIKATION, FESTSCHRIFT FUER ALFRED HOPPE
1971, BONN, DUEMMLER, S. 135-141

0406 FRANK, H.
LA APLICATION DE LAS MAQUINAS DE ENSENANZA Y DE LA COMPUTADORA EN LA FUTURA TECNICA DE INSTRUCCION
IN: OLIVETTI DE EDUCATION (HRSG.)
VIAS NO CONVERNCIONALES DE APRENDIZAJE. KONGRESSBERICHT DER JORNADAS ADRIAN
1971, BUENOS AIRES, EDUCATIONES CULTURALES OLIVETTI, S. 131-163

0407 FRANK, H.
WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE UND ORGANISATIONS-KYBERNETISCHE ASPEKTE DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK
IN: ZIELINSKI, J. (HRSG.)
ASPEKTE DES PROGRAMMIERTEN UNTERRICHTS
1971, FRANKFURT/M., AKAD. VERLAGSGES., S. 17-31 ET. 162-163

0408 FRANK, H.; MEYER, I.
RECHNERKUNDE, URBAN TASCHENBUECHER, BD. 151
1972, STUTTGART, KOHLHAMMER, 192 S.

0409 FRANK, H.
INFORMATIONSTHEORIE
IN: MESCHKOWSKI (HRSG.)
MEYERS HANDBUCH UEBER DIE MATHEMATIK
1972, MANNHEIM/WIEN/ ZUERICH, BIBLIOGRAF. INST., S. 816-848

0410 FRANK, H.
ESTETICA INFORMATIONALA CA EXEMPLU AL CIBERNETIZARII PROBLEMATICII SOCIALFILOZIFICE
IN: MASEK (HRSG.)
ESTEICA INFORMATIE PROGRAMATE
1972, BUKAREST, EDITURA STIINTIFICA, S. 19-27

0411 FRANK, H.
DER STANDORT DES FORTSCHRITTLICHEN BILDUNGSTECHNIKERS IN DEN IDEOLOGISCHEN KAEMPFEN UNSERER ZEIT
IN: MUELLER, D.; RAUNER, F. (HRSG.)
BILDUNGSTECHNOLOGIE ZWISCHEN ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT
1972, S. 79-91

0412 FRANK, H.
DER STANDORT DES FORTSCHRITTLICHEN BILDUNGSTECHNIKERS IN DEN IDEOLOGISCHEN KAEMPFEN UNSERER ZEIT
IN: WELLMANN, B. (HRSG.)
DIE UMWELT-REVOLTE
1972, KOELN, BACHEM, S. 139-153

0413 FRANK, H.
CIBERNETICA Y FILOSOFIA (MATERIALES Y ESBOZO PARA UNA FILOSOFIA DE LA CIBERNETICA)
1974, BUENOS AIRES, EDICIONES TROQUEL, 237 S.
UEBERSETZUNG: JULIO BALDERRAMA

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0414 FRANK, H.
PEDAGOGIA E CIBERNETICA
1974, ROM, ARMANDO EDITORE, 198 S.
ITALIENISCHE UEBERSETZUNG

0415 FRANK, H.
INGENIEURPAEDAGOGIK UND KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
DIE TECHNIK UND IHRE LEHRE. SCHRIFTENREIHE INGENIEUR-PAEDAGOGIK DER HOCHSCHULE FUER BILDUNGSWISSENSCHAFTEN
1974, KLAGENFURT, HEYN, BD. II, S. 391-403

0416 FRANK, H.
LEHRAUTOMATEN
IN: STEINBUCH, K.; WEBER, W. (HRSG.)
TASCHENBUCH DER INFORMATIK, BAND III
1974, BERLIN/HEIDELBERG/NEW YORK, SPRINGER, S. 314-325

0417 FRANK, H.
ZUR OBJEKTIVIERUNG DES TESTENS UND PRUEFENS
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
DIE TECHNIK UND DIE LEHRE, SCHRIFTENREIHE INGENIEURPAEDAGOGIK DER HOCHSCHULE FUER BILDUNGSWISSENSCHAFTEN, KLAGENFURT, BD. II
1974, KLAGENFURT, HEYN, S. 405-408

0418 FRANK, H.
WIRTSCHAFTLICHKEITSGRENZEN BILDUNGSTECHNOLOGISCHER MEDIEN UND METHODEN
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE 3, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSIUM DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 425-431

0419 FRANK, H.
DE VERWERKING VAN DE TOEKOMSTIGE DIDACTISCHE INFORMATIE-OMZET DOOR CYBERNETISCHE METHODES EN MACHINES
IN: LEHNERT, U. (HRSG.)
DE COMPUTER IN HET ONDERWIJS
1975, ROTTERDAM, UNIVERSITAIRE PERS, S. 27-34

0420 FRANK, H.
NEUE BILDUNGSMEDIEN UND -TECHNOLOGIEN IN DER SCHUL- UND BERUFS-AUSBILDUNG. MIT EINER KRITISCHEN STELLUNGSNAHME VON FELIX VON CUBE. SCHRIFTEN DER KOMISSION FUER WIRTSCHAFTLICHEN UND SOZIALEN WANDEL NR. 58
1975, GOETTINGEN, SCHWARTZ & CO., 282 S.

0421 FRANK, H.
EIN ANSATZ ZU EINER KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN LEHRPLANUNGS-THEORIE ALS BEITRAG ZUR CURRICULUMSDISKUSSION
IN: FREY, K. (HRSG.)
CURRICULUM HANDBUCH
1975, MUENCHEN, PIPER & CO., S. 486-492

0422 FRANK, H.
DAS BEWUSSTSEIN ALS 'DING AN SICH' DER KYBERNETIK
IN: KLEMENT, H.-W. (HRSG.)
BEWUSSTSEIN. EIN ZENTRALPROBLEM DER WISSENSCHAFTEN
1975, BADEN-BADEN, AGIS, S. 51-61

0423 FRANK, H.
MALLONGA ENKONDUKO EN LA KIBERNETIKAN PEDAGOGION
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 9-50

0424 FRANK, H.
KURZE EINFUEHRUNG IN DIE KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 51-55

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0425 FRANK, H.
BILDUNGSTECHNOLOGIE UND LEHRPLANUNG
IN: ISSING/KNIGGE-ILLNER (HRSG.)
UNTERRICHTSTECHNOLOGIE UND MEDIENDIDAKTIK
1976, WEINHEIM, BELTZ, S. 91-106

0426 FRANK, H.; MEDER, B. S.
INTRODUCCION A LA PEDAGOGIA CIBERNETICA
1976, BUENOS AIRES, EDICIONES TROQUEL, 211 S.

0427 FRANK, H.
POROWNAWCZE OCENY EFEKTOW WDRAZANIA ROZNYCH SRODKOW NAUCZANIA I DYDAKTYK
IN: JANUSZKIEWICZ, F.; JARMARK, S. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA I JE. UWARUNKOWANIA
1976, WARSCHAU, PANSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE, S. 163-179
SPRACHE: POLNISCH

0428 FRANK, H.
LA LERNTEMPO ENPLANIGENDA DEFENDE DE LA INSTRUSISTEMO
IN: JARMARK, S.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
1976, POSEN, ZAKLAD GRAFICZNY POLITECHNIKI POZNANSKIEJ, S. 586-591
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO

0429 FRANK, H.
LA CYBERNETIQUE ET L'APPRENTISSAGE HUMAIN (1)
IN: ASSOCIATION INTERNATIONALE DE CYBERNETIQUE, NAMUR (BELGIEN) (HRSG.)
DE CONGRES INTERNATIONAL DE CYBERNETIQUE.
1976, NAMUR (BELGIEN), S. 5-11

0430 FRANK, H.
LEHRPLANUNG UND DIDAKTIK IN BILDUNGSKYBERNETISCHER SICHT
IN: HEISTERMANN, W.; BUSCH, O.; WILLER, J. (HRSG.)
ABHANDLUNGEN AUS DER PAEDAGOGISCHEN HOCHSCHULE BERLIN, BD. II, AUS DEN UNTERRICHTSWISSENSCHAFTEN
1976, BERLIN, COLLOQUIUM, S. 105-124

0431 FRANK, H.
BILANZ UND SYNTHESE BILDUNGSTECHNOLOGISCHER EINZELLEISTUNGEN AUS DER GPI
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE. BEITRAEGE DES 14. SYMPOSIONS DER GPIM 1976 IN HAMBURG
1977, BERLIN, S. 88-96

0432 FRANK, H.; BEHRMANN, H.
DIE UEBERWINDBARKEIT DER INNEREUROPAEISCHEN SPRACHBARRIERE DURCH SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHT UND DURCH OPTIMIERUNG DER WAHL EINER VERSTAENDIGUNGSSPRACHE
IN: KOMMISSION DER EUROPAEISCHEN GEMEINSCHAFT (HRSG.)
DIE UEBERWINDUNG DER SPRACHBARRIEREN, BD. 1
1977, MUENCHEN, VERLAG DOKUMENTATION, S. 40-58

0433 FRANK, H.; HILGERS, R.; MEYER, I.
PLANSPRACHLICHE DOKUMENTATION UND MENSCH-RECHNER-KOMMUNIKATION
IN: KOMMISSION DER EUROPAEISCHEN GEMEINSCHAFT (HRSG.)
DIE UEBERWINDUNG DER SPRACHBARRIEREN, BD. 1
1977, MUENCHEN, VERLAG DOKUMENTATION, S. 35-39

0434 FRANK, H.
ZUM PADERBORNER MODELL DES SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHTS
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE. BEITRAEGE DES 14. SYMPOSION DER GPIM 1976 IN HAMBURG
1977, BERLIN, S. 284-288

0435 FRANK, H.
ZUR BEHEBUNG DES WIDERSPRUCHS ZWISCHEN TRADITIONELLER FREMDSPRACHLEHRPLANUNG UND EUROPAEISCHER KULTUR- UND GESELLSCHAFTSPOLITIK.
IN: NELEZINEK, A. (HRSG.)
TECHNISCHE MEDIEN IM SPRACHUNTERRICHT.
REIHE UNTERRICHTSTECHNOLOGIE/MEDIENDIDAKTIK, BD. 5.
1978, KONSTANZ, LEUTTURMVERLAG, S. 57 - 60

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C436 GEISLER, E.
DIDAKTIK UND DIDAKTISCHE PROGRAMMIERUNGSSTRATEGIEN
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROP. REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 88

C437 GEISLER, E.
DIDAKTIKO KAJ DIDAKTIKA PROGRAMADO
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROP. REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 81-87

C438 GEISLER, E.
ZUR ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG EINES FREIWAHLLEHRAUTOMATEN IM FRUEHFREMDSPRACHENUNTERRICHT
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
TECHNISCHE MEDIEN IM SPRACHUNTERRICHT.
REIHE UNTERRICHTSTECHNOLOGIE/MEDIENDIDAKTIK, BD. 5
1978, KONSTANZ, LEUCHTTURM-VERLAG, S. 61-69

C439 HILGERS, R.
DER STELLENWERT DER LEHRGEGENSTANDSSIMULATION IM OBJEKTIVIERTEN UNTERRICHT
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER UNTERRICHTSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN, 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 213-218

C440 HILGERS, R.
VERSUCH EINER MATHEMATISCHEN ANALYSE DES ANSCHUETZ-DIAGRAMMS
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE. BEITRAEGE DES 14. SYMPOSIONS DER GPIM 1976 IN HAMBURG
1977, BERLIN, S. 77-79

C441 HOLLENBACH, G.
VERSUCH EINER TRANSFORMATION EMPIRISCH GEWONNENER DATEN ZUR LEHRSCHRITTPROZESSE IN MODELLVORSTELLUNGEN DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER UNTERRICHTSTECHNOLOGIE II
1973, MUENCHEN, EHRENWIRTH, S. 105-113

C442 LOBIN, G.
ZUR BESTIMMUNG DES DIDAKTISCHEN AUFWANDES BEI LEHRPROGRAMMANPASSUNGEN
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 433-438

C443 LOBIN, G.
KOSTENANALYSE OBJEKTIVIERTER LEHRVERFAHREN
IN: ARLT, G.; ISSING, L. J. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12.SYMPOSIUM DER GPI IN NUERNBERG
1976, BERLIN, S. 250-253

C444 LOBIN, G.
ORGANISATIONSMODELL FUER DEN SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHT
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK, SCHMACHT, S. 103-104

C445 LOBIN, G.
ZUR FINANZIERUNG EINES FREIWILLIGEN SPRACHUNTERRICHTS
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
TECHNISCHE MEDIEN IM SPRACHUNTERRICHT.
REIHE UNTERRICHTSTECHNOLOGIE/MEDIENDIDAKTIK, BD. 5
1978, KONSTANZ, LEUCHTTURM-VERLAG, S. 71-78

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0446 LOBIN, G.
ORGANIZAD - MODELO DE LA LINGVOORIENTIGA INSTRUADO
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 89-102

0447 MEDER, B. S.; SCHMID, W. F.
KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK, SCHRIFTEN 1958-1972
1973-1974, STUTTGART, KOHLHAMMER
BAND 1-4 1973, BAND 5 1974

0448 MEDER, B. S.
ZUR OEKONOMIE DER LEHRPROGRAMMANPASSUNG
IN: FOLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 10. SYMPOSION DER GPI IN BERLIN 1972
1973, MUENCHEN, EHRENWIRTH, S. 114-117

0449 MEDER, B. S.
EIN VERFAHREN ZUR QUANTITATIVEN BESTIMMUNG DES DIDAKTISCHEN ORTS VON MEDIEN DER PROGRAMMIERTEN INSTRUKTION
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
DIE TECHNIK UND DIE LEHRE. SCHRIFTENREIHE INGENIEURPAEDAGOGIK DER HOCHSCHULE FUER BILDUNGSWISSENSCHAFTEN, KLAGENFURT, BD. 2
1974, KLAGENFURT, HEYN, S. 305-318

0450 MEDER, B. S.
A PROCEDURE FOR THE QUANTITATIVE DETERMINATION OF THE DIDACTICAL SIGNIFICANCE OF MEDIA FOR PROGRAMMED INSTRUCTION
IN: ACTE DE 7 EME CONGRES INTERNATIONAL DE CYBERNETIQUE
1975, NAMUR, S. 363-373

0451 MEDER, B. S.
ENKONDUKO EN LA INFORMPSIKOLOGION
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 63-65

0452 MEDER, B. S.
EINFUEHRUNG IN DIE INFORMATIONSPSYCHOLOGIE
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 65-80

0453 MEDER, B. S.
INFORMATIONSGEHALT UND LERNWAHRSCHEINLICHKEIT FREMDSPRACHLICHER WOERTER
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE. BEITRAEGE DES 14. SYMPOSIONS DER GPIM 1976 IN HAMBURG
1977, BERLIN, S. 83-87

0454 MEYER, I.
EINFUEHRUNG IN DIE GRUNDLAGEN DER RECHNERKUNDE
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 107-108

0455 MEYER, I.
ENKONDUKO EN LA FUNDAMENTOJN DE LA KOMPUTILSCIENCO
IN: BEHRMANN, H.; STIMEC, S. (HRSG.)
BILDUNG UND BERECHNUNG. EUROPAEISCHE REIHE. SENNACIIGITA SCIENCO, BD. 1
1976, BAMBERG, DIFO-DRUCK SCHMACHT, S. 105-106

0456 RICHTER, H.
UEBERLEGUNGEN ZUM WIRTSCHAFTLICHEN EINSATZ TECHNISCHER MEDIEN
IN: BECKMANN, K., LEHNERT, L., (HRSG) (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER UNTERRICHTSTECHNOLOGIE 3.
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 439 - 447.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0457 RICHTER, H.
BILDUNGSOEKONOMISCHE UEBERLEGUNGEN IM ZUSAMMENHANG MIT KONZEPTION UND EINSATZ TECHNISCHER MEDIEN
IN: ARLT, W.; ISSING, L. J. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 13. SYMPOSION DER GFI IN NUERNBERG 1975
1976, BERLIN, S. 210-212

0458 RICHTER, H.
BILDUNGSFERNSEHEN UND PROGRAMMIERTE INSTRUKTION
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
BILDUNGSFERNSEHEN - TECHNIK UND KUNST.
REIHE UNTERRICHTSTECHNOLOGIE/MEDIENDIDAKTIK BD. 4
1978, KONSTANZ, LEUCHTTURM-VERLAG, S. 29-39

0459 SIMONS, D.
EIN MATHEMATISCHES MODELL ZUM SHANNONSCHEN RATEVERFAHREN
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE. BEITRAEGE DES 14. SYMPOSION DER GFIM 1976 IN HAMBURG
1977, BERLIN, S. 80-82

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

0460 BEHRMANN, H.
FUER EINE NEUTRALE SPRACHPOLITIK IN EUROPA
IN: VERLAG MORITZ DIESTERWEG, FRANKFURT/M. (HRSG.)
SONDERDRUCK AUS 'DIE NEUEREN SPRACHEN', HEFT 3-4
1976, FRANKFURT, VERLAG MORITZ DIESTERWEG, S. 332-338

0461 FRANK, H.; FRANK-BOEHRINGER, B.
ZUR DEDUKTION QUANTITATIVER BILDUNGSZIELE AUS QUALITATIVEN BILDUNGSWERTUNGEN
IN: GRKG, BD. 12, HEFT 4
1971, S. 101-112

0462 FRANK, H.
TEACHING AND LEARNING IN THE AGE OF AUTOMATION
IN: EDUCATION 1971, HEFT 3
1971, S. 37-44

0463 FRANK, H.
PROGRAMMATISCHE NOTIZ ZUR DETERMINISTISCHEN LEHRSYSTEMTHEORIE
IN: GRKG, BAND 12
1971, S. 19-30

0464 FRANK, H.; MEDER, B. S.
ERFAHRUNGEN MIT DER LEHRPROGRAMMANPASSUNG BEI MEDIENWECHSEL
IN: GRKG, BAND 12 HEFT 1
1971, S. 31-37

0465 FRANK, H.
KIBERNETICA A FILOSOFIJA
IN: IZAZOV KIBERNETICI, ZAGREB
1971, ZAGREB, BIBLIOTHECA CENTRA, S. 253-261
SERBOKROATISCHE UEBERSETZUNG

0466 FRANK, H.
NOTWENDIGKEIT, MOEGLICHKEITEN UND GRENZEN VERBESSERTER INFORMATIONSAUFNAHME
IN: PCT-REVUE DU MARKETING
1971, S. 9-10

0467 FRANK, H.
PROGRAMMATIC NOTE ON ORGANISATIONAL CYBERNETICS
IN: BUNG, K. (HRSG.)
RECALL
1971, V.1 + 2, S. 36-68

0468 FRANK, H.
DIE SPRACHBARRIERE ZWISCHEN DEN WISSENSCHAFTLERN
IN: UMSCHAU, HEFT 7
1971, S. 236-237

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0469 FRANK, H.
UEBER GEBROCHENE DIDAKTIKEN UND GROBDIDAKTIKEN
IN: GRKG
1972, BAND 13, HEFT 1, S. 29-35

0470 FRANK, H.
NOTIZ ZUM SINN VON FALLSTUDIEN
IN: GRKG, BAND 13, HEFT 3
1972, S. 88

0471 FRANK, H.
MESSVERFAHREN DES IDEOLOGISCHEN STANDORTS IM WERTEDREIECK
IN: GRKG, BAND 13, HEFT 3
1972, S. 99-114

0472 FRANK, H.
DIE SPRACHBARRIERE ZWISCHEN DEN WISSENSCHAFTLERN
IN: SCHWEISSEN UND SCHNEIDEN, JG. 24, HEFT 1
1972, S. 30-31

0473 FRANK, H.
ZUM BILDUNGSWERT DER RECHNERKUNDE
IN: AULA, HEFT 3
1973, S. 250-255

0474 FRANK, H.
DAS SYSTEM MORE ALS LEHR- UND LERNMITTEL DES RECHNERKUNDE-UNTERRICHTS
IN: AULA, HEFT 5
1973, S. 464-468

0475 FRANK, H.
BILDUNGSTECHNOLOGIE UND LEHRPLANUNG
IN: GRKG, BAND 14, HEFT 3
1973, S. 73-84

0476 FRANK, H.
ZUR VERALLGEMEINERUNG DES LEHRSCHRITTBEGRIFFS
IN: GRKG, BAND 14, HEFT 2
1973, S. 57-65

0477 FRANK, H.
THESEN ZUR DEUTSCHEN SPRACHPOLITIK
IN: PADERBORNER STUDIEN, HEFT 3
1973/74, S. 16-24

0478 FRANK, H.
VERGLEICHENDE WERTUNG VERSCHIEDENER BILDUNGSMEDIEN UND DIDAKTIKEN
IN: GRKG, BD. 15, HEFT 1
1974, S. 1-12

0479 FRANK, H.
DER ANSATZ ZU EINER KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN LEHRPLANUNGS-THEORIE
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 6
1974, S. 340-347

0480 FRANK, H.
INGENIEURPAEDAGOGIK UND KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK
IN: TWU (TECHNIK UND WIRTSCHAFT IM UNTERRICHT), JG. 2, HEFT 2
1974, S. 8-13

0481 FRANK, H.
MEINUNGSUMFRAGE UEBER SPRACHPOLITIK UND PLANSPRACHEN
IN: GRKG, BD. 15, HEFT 4
1974

0482 FRANK, H.
THESEN ZUR DEUTSCHEN SPRACHPOLITIK
IN: IBW-JOURNAL, JG. 12, HEFT 2
1974

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0483 FRANK, H.
THESEN ZUR DEUTSCHEN SPRACHPOLITIK
IN: MITTEILUNGSBLATT FUER DOLMETSCHER UND UEBERSETZER, 20. J., NR. 5
1974, S. 6-9

0484 FRANK, H.
VALORACION COMPARADA DE DIVERSOS MEDIOS FORMATIVOS DIDACTICOS
IN: FOLIA HUMANISTICA, XIII, N. 149
1975
SPAN. UEBERSETZUNG VON 1974

0485 FRANK, H.
TESIS PARA UNA POLITICA IDIOMATICA ALEMANA
IN: FOLIA HUMANISTICA, XIII, N. 147
1975, S. 195-208

0486 FRANK, H.
PLANTEO DE UNA TEORIA CIBERNETICO-PEDAGOGICA DE LA PLANIFICACION DE LA ENSENANZA
IN: FOLIA HUMANISTICA, XIII, N. 149
1975, S. 375-389
SPAN. UEBERSETZUNG VON 1975

0487 FRANK, H.
ZUM LEHRWIRKSAMKEITSVERGLEICH VON BILDUNGSMEDIEN
IN: GRKG, BAND 16, HEFT 4
1975, S. 83-87

0488 FRANK, H.
LEHRWIRKUNGSGRAD UND LERNZEIT
IN: GRKG, BAND 16, HEFT 4
1975, S. 113-120

0489 FRANK, H.
PLANSPRACHLICHE DOKUMENTATION
IN: NACHR. DOK. 26
1975, S. 17-21

0490 FRANK, H.
TESIS PARA UNA POLITICA IDIOMATICA ALEMANA.
(THESES ABOUT GERMAN LINGUISTIC POLICY).
IN: FOLIA HUMANISTICA, NR. 147, S. 195 - 208
1975

0491 FRANK, H.; SZERDAHELYI, I.
ZUR PAEDAGOGISCHEN BESTIMMUNG RELATIVER SCHWIERIGKEITEN VERSCHIEDENER SPRACHEN
IN: GRKG, BD. 17, HEFT 2
1976, S. 39-44

0492 FRANK, H.
SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHT NACH DEM PADERBORNER MODELL
IN: AULA, HEFT 2
1976, S. 133-141

0493 FRANK, H.
EUROPAEISCHES KOOPERATIONSPROJEKT PAEDAGOGIK-INTERLINGUISTIK-KYBERNETIK
IN: MENSCH-TECHNIK-GESELLSCHAFT (MTG) ZEITSCHRIFT FUER SOZIALOEKONOMIE JG. 11
1976, S. 26-28

0494 FRANK, H.
BEGRIFF, EIGENSCHAFTEN UND ANWENDUNG DES BILDUNGSINKREMENTS ALS MASS DES LERNERFOLGS
IN: GRKG, BD. 18, HEFT 4
1977, S. 103-112

0495 FRANK, H.
DERZEITIGE BEMUEHUNGEN UM ERWEITERUNGEN DES INFORMATIONSPSYCHOLOGISCHEN MODELLS
IN: GRKG, BD. 18, HEFT 3
1977, S. 61-71

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0496 FRANK, H.
DIE LEHRERFOLGS- UND ZEITBEDARFSPROGNOSE MIT DEM BETA-ETA-DIAGRAMM
IN: GRKG, BD. 18, HEFT 2
1977, S. 45-56

0497 FRANK, H.
LA PEDAGOGIA DE LENGUAS EXTRANJERAS DEBE CORREGIR SU CURSO EN DIRECCION A EUROPA. (THE PEDAGOGY OF FOREIGN LANGUAGES SHOUD CORRECT ITS COURSE IN THE DIRECTION TOWARD EUROPE)
IN: FOLIA HUMANISTICA, NR. 179
1977, BARCELONA

0498 FRANK, H.
ZUR RELATIVEN LERNLEICHTIGKEIT EINIGER SPRACHEN.
IN: GRKG
1978, BD. 19, H. 4, S. 120-124

0499 FRANK, H.
GRUNDLAGEN UND SPRACHPAEDAGOGISCHE ANWENDUNG EINER INFORMATIONSTHEORETISCHEN TRANSFERANALYSE.
IN: GRKG
1978, BD. 19, H. 3, S. 75 - 88

0500 FRANK, H.
DOCUMENTACION DE LENGUAJES PLANIFICADOS (DOCUMENTATION OF PLANIFIED LANGUAGES)
IN: FOLIA HUMANISTICA
1978, XVI, NR. 191, MADRID S. 765 - 775

0501 FRANK, H.
RELATIVE SPRACHKNAPPHEIT UND UEBERSETZUNGSEXZESS
IN: GRUNDLAGENSTUDIEN AUS KYBERNETIK UND GEISTESWISSENSCHAFT
1978, BD. 19, H. 4, S. 105-112

0502 GEISLER, E.
ZUR ENTWICKLUNG EINES MESSVERFAHRENS ZUR STANDORTBESTIMMUNG IM WERTEDREIECK.
IN: GRKG
1974, BD. 15, H. 4, S. 117 - 123.

0503 GEISLER, E.; RICHTER, H.
ZUR EINORDNUNG DES SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHTS NACH DEM PADERBORNER MODELL IN DAS BETA-ETA-DIAGRAMM
IN: GRKG, 18, HEFT 4
1977, S. 122-128

0504 HILGERS, R.
EIN MASS DER LERNZEITNUTZUNG BEI PARALLELSCHULUNG
IN: GRKG, BAND 14, HEFT 2
1973, S. 67-71

0505 HILGERS, R.
DIE SIMULATION EINES MECHANISCHEN LEHRGERAETS (BCBCAT) AUF DEM MODELLRECHNER MORE
IN: AULA, HEFT 4
1974, S. 346-349

0506 HILGERS, R.
WIEDERHOLUNGSZAHLEN BEI FESTER UNTERRICHTSDAUER
IN: GRKG, BAND 15, HEFT 3
1974, S. 87-90

0507 HILGERS, R.; SIMONS, D.; LINDNER, B.
KRITERIEN FUER DAS MEDIUM TISCHRECHNER
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 2
1975, S. 130-134

0508 HILGERS, R.
VERSUCH EINER MATHEMATISCHEN ANALYSE DES ANSCHUETZ-DIAGRAMMS
IN: GRKG, BD. 17, HEFT 1
1976, S. 9-14

0509 HILGERS, R.
ZUR DEDUKTION DER LERNZEITFORMEL AUS DEM DISKRETEN ALZUDI-MODELL
1978, GRKG, BD. 19, H. 2, S. 33 - 43

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0510 HILGERS, R.
NOTIZ ZUR ZUFALLSKORREKTUR BEI TESTS MIT RATETREFFERN.
IN: GRKG
1978, BD. 19, H. 3, S. 89 - 92

0511 LOBIN, G.
BILDUNGSOEKONOMISCHE ANALYSE ZU VERSCHIEDENEN MODELLEN
DES FRUEH-FREMDSPRACHUNTERRICHTS.
IN: GRKG
1978, BD. 19, H. 4, S. 126-132

0512 LOBIN, G.
KOSTENANALYSE UEBER DIE ALLGEMEINE EINFUEHRUNG DES SPRACH-
ORIENTIERUNGSUNTERRICHTS IM VERGLEICH ZU EINER HYPOTHETISCHEN
EINFUEHRUNG DES FRUEHENGLISCHUNTERRICHTS AM BEISPIEL NRW.
IN: EUROPA DOKUMENTARO
1978, H. 19, S. 13 - 18

0513 MEDER, B. S.
ZUR INFORMATIONSBESTIMMUNG SPRACHLICHER LEHRSTOFFE
IN: GRKG, BD. 18, HEFT 3
1977, S. 73-78

0514 MEDER, B. S.
EINE EUROPAEISCHE FALLSTUDIE ZUM ZUSAMMENHANG ZWISCHEN
INFORMATION UND ENTSCHEIDUNGSFREIHEIT.
IN: GRKG, BD. 19, H. 3
1978, S. 93-96

0515 MEDER, B. S.
EFIKOJ DE LA LINGVO - ORIENTIGA INSTRUADO AL LA LERNSUKCESO
EN LA MEZGRADA LERNEJO
IN: ELROPA DOKUMENTARO
1978, NR. 20, S. 15-18
ESPERANTO

0516 MEINHARDT, G.
LA VORTTREZORA ANTAUSCIO PRI LA INTERNACIA LINGVO DEPENDE
DE LA GEFATRA LINGVO.
IN: EUROPA DOKUMENTARO
1978, H. 18, S. 13 - 15.
INTERNACIA LINGVO

0517 MOLTER, U.
DIE SPRACHVERSTAENDNISPRUEFUNG DER GESELLSCHAFT FUER
SPRACHGRENZUEBERGREIFENDE ELROPAEISCHE VERSTAENDIGUNG
(EUROPA - KLUB) E.V.
IN: EUROPA DOKUMENTARO
1978, H. 18, S. 10 - 13
INTERNACIA LINGVO

0518 RICHTER, H.
INTERRUPTVERFAHREN BEI KLEINRECHNERGESTEUERTEN LEHRAUTOMATEN
IN: ELEKTRONIK, JG. 21, NR. 4
1972, S. 135-138

0519 SIMONS, D.
MODELLE FUER KOMPLEXERE FORMALDIDAKTIKEN
IN: GRKG, BAND 14, HEFT 3
1973, S. 85-94

0520 SIMONS, D.
LEHRWEGGENERIERUNG MIT METHODEN DER DYNAMISCHEN OPTIMIERUNG
IN: GRKG, BAND 15, HEFT 1
1974, S. 27-29

A R B E I T S P A P I E R E

0521 BEHRMANN, H.
LEHRPLANERISCHE RATIONALISIERUNG DES SPRACHUNTERRICHTS
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 17
1975, PADERBORN, FEOLL

0522 BEHRMANN, H.
ZUR PLANSPRACHE ESPERANTO, RECHNERERZEUGTES LEHRPROGRAMM
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0523 BEHRMANN, H.
VORBERICHT ZUR INFORMATIONSWISSENSCHAFTLICHEN ANALYSE DER PLANSPRACHE ESPERANTO
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 21, IFKYP
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 33-37

0524 BEHRMANN, H. (HRSG.)
UEBER INFORMATIK UND INTERLINGUISTIK
1976, PADERBORN, FEOLL, 74 S.
INHALT: BEITRAEGE VON MUENNICH, A.: EINFUEHRUNG IN DIE PROGRAMMIERSPRACHE 'PROGESO - 1'; SZERDAHELYI, I.: EINFUEHRUNG IN DIE INTERLINGUISTIK (MIT BIBLIOGRAPHISCHEM ANHANG)

0525 BEHRMANN, H. (HRSG.)
INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG. (INTERLINGVISTIKO EN SCIENCO KAJ KLERIGO).
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 28
1977, PADERBORN, FEOLL, 80 S.
INHALT: REFERATE DES 1. WERKSTATTGESPRAECHES ZUM THEMA 'INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG'

0526 BEHRMANN, H.
SATZMUSTERSAMMLUNG UNTER BERUECKSICHTIGUNG DER WORTHAEUFIGKEIT BEI 9 - 10-JAEHRIGEN SCHUELERN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 37
1978, PADERBORN, FEOLL, 20 S.

0527 BEHRMANN, H. (HRSG.)
INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG.
REFERATE DES 2. WERKSTATTGESPRAECHS
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 38
1978, PADERBORN, FEOLL, 126 S.
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH

0528 BINK, W. D. E. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 11. WERKSTATTGESPRAECH IN HAMBURG
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 23, IFKYP
1976, PADERBORN, FEOLL
INHALT: REFERATE DES 11. WERKSTATTGESPRAECHS DES KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN ARBEITSKREISES

0529 BOECKMANN, K. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 16. WERKSTATTGESPRAECH IN REUTLINGEN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 42
1978, PADERBORN, FEOLL
ABGEDRUCKT SIND REFERATE UND DISKUSSIONSBEITRAGE DES 16. KYB. - PAED. WERKSTATTGESPRAECHS

0530 EHMKE, U.; HERMISCH, W.; RICHTER, H.
ROBBIMAT-DOKUMENTATION ZUR ENTWICKLUNG EINES PARALLELSCHULUNGSSYSTEMS AM INSTITUT FUER KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 30
1977, PADERBORN, FEOLL

0531 EHMKE, U.; GEISLER, E.; RICHTER, H.
DOKUMENTATION ZUR ENTWICKLUNG EINES FREIWAHLLEHRAUTOMATEN AM INSTITUT FUER KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 36
1978, PADERBORN, FEOLL

0532 FRANK, H.
WIRTSCHAFTLICHKEITSGRENZEN BILDUNGSTECHNISCHER MEDIEN UND METHODEN
IN: ZUR OEKONOMIE DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK. PROTOKOLL DES 3. WERKSTATTGESPRAECHES IN MAINZ, 1974.
1974, PADERBORN, FEOLL, S. 10-21

0533 FRANK, H.
WIRKSAMKEIT UND WIRTSCHAFTLICHKEIT BILDUNGSTECHNOLOGISCHER MEDIEN UND METHODEN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 13
1975, PADERBORN, FEOLL, 246 S.
UEBERARBEITETE FASSUNG (ALTE FASSUNG VON 1974)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0534 FRANK, H.
UEBER DEN INFORMATIONSPSYCHOLOGISCHEN ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEM WIRKUNGSGRAD DES UNTERRICHTS UND DESSEN LERNZIEL
IN: LOBIN, G.; RICHTER, H. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 9. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 18
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 61-70

0535 FRANK, H.
ZUR LEHRWIRKSAMKEIT VON BILDUNGSMEDIEN
IN: PROTOKOLL DES BERLINER WERKSTATTGESPRAECHES, JANUAR 1975
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 35-41

0536 FRANK, H.
LERNWAHRSCHEINLICHKEITEN VON ZEICHENFOLGEN.
IN: MEIER, E. (HRSG.)
DIDAKTISCHE RATIONALISIERUNG DES SPRACHUNTERRICHTS
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 20
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 11-20

0537 FRANK, H.
OPTIMALISIERUNG DES BEGRIFFSFORTSCHRITTS IN SPRACHLEHR-PROGRAMMEN.
IN: MEIER, E. (HRSG.)
DIDAKTISCHE RATIONALISIERUNG DES SPRACHUNTERRICHTS.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 20
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 21-31

0538 FRANK, H.
ZUR WIEDERHOLUNGSZAHLBESTIMMUNG BEI SPRACHLEHRPROGRAMMEN
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN. NR.: 21
1976, FEOLL, S. 38-45

0539 FRANK, H.
ZUR OPTIMIERUNG DES BEGRIFFSFORTSCHRITTS IM W-T-DIAGRAMM
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN. NR.: 21
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 52-59

0540 FRANK, H.
VORKURS ZUR PROSPEKTIVEN BILDUNGSWISSENSCHAFT
(PROPEDEUTIKO DE LA KLERIKSCIENCO PROSPEKTIVA)
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 35
1978, PADERBORN, FEOLL, 28 S.
INTERNACIA LINGVO

0541 FRANK, H.
PROBLEME DER ZIELSETZUNG UND NORMATIVEN ENTSCHEIDUNGEN IN DER (INSBESONDERE KYBERNETISCHEN) PAEDAGOGIK
IN: BOECKMANN, K. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 16. WERKSTATTGSPRAECH IN REUTLINGEN
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 42
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 59-85

0542 FRANK, H.
TEORIO KAJ MEZURMETODO DE LA LERNPLIFACILIGO EN LA FREMDLINGVO - PEDAGOGIC
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG). PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032
INTERNACIA LINGVO

0543 GEISLER, E.
STUNDENENTWUERFE UND ARBEITSMATERIALIEN FUER DEN SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHT.
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 41
1978, PADERBORN, FEOLL, 114 S.
INTERNACIA LINGVO

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0544 GEISLER, E.
ERSTE MESSUNGEN ZUM TRANSFER ZWISCHEN DER INTERNACIA LINGVO UND DEM ENGLISCHEN
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSESCHAFT UND BILDUNG) PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0545 HILGERS, R.
KRITERIEN FUER DAS MEDIUM TISCHRECHNER
1973, PADERBORN, FEOLL

0546 HILGERS, R.; SCHMITZ-HANSEN, A.
ZWISCHENERGEBNISSE BEI DER ENTWICKLUNG SYSTEMATISCHER DIDAKTISCHER VERFAHREN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 8
1974, PADERBORN, FEOLL

0547 HILGERS, R.
PRINZIPIEN DER PROGRAMMIERSPRACHE PROGRESS
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 14
1975, PADERBORN, FEOLL

0548 HILGERS, R.; SIMONS, D.
PRINZIPIEN UND PROGRAMMBESCHREIBUNG DER FORMALEN DIDAKTIK ZELA
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 12
1975, PADERBORN, FEOLL

0549 HILGERS, R.
ZUM ZUSAMMENHANG ZWISCHEN DEN FORMALISIERUNGEN VON F UND L
IN: BERICHT UEBER DAS 6. WERKSTATTGESPRAECH IN BERLIN
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 42-46

0550 HILGERS, R.
STRATEGIEN ZUR PRUEFUNGSVORBEREITUNG UND KONSEQUENZEN FUER DIE BEWERTUNG VON PRUEFUNGSLEISTUNGEN
IN: LOBIN, G.; RICHTER, H. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 9. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 18, IFKYP.
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 71-81

0551 HILGERS, R.; SIMONS, D.
BRUCHGLEICHUNGEN, RECHNERERZEUGTES LEHRPROGRAMM
1975, PADERBORN, FEOLL

0552 HILGERS, R.; SIMONS, D.
DER SINUS AM RECHTWINKLIGEN DREIECK, RECHNERERZEUGTES LEHRPROGRAMM
1975, PADERBORN, FEOLL

0553 HILGERS, R.
ZUR NUMERISCHEN ERMITTLUNG DER OPTIMALEN VORDERKANTENSTEIGUNG AUS EINER NAEHERUNGSGLEICHUNG.
IN: MEIER, E. (HRSG.)
DIDAKTISCHE RATIONALISIERUNG DES SPRACHUNTERRICHTS
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 20
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 32-33

0554 HILGERS, R.
KURZE VORSTELLUNG VON ALSKINDI 2
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN. NR.: 21
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 11-15

0555 HILGERS, R.
VERSUCH EINER MATHEMATISCHEN ANALYSE DES ANSCHUETZ-DIAGRAMMS
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN. NR.: 21
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 46-51

0556 HILGERS, R.
DAS MATHEMATISCHE MODELL EINER KOGNITIVEN VERLAUFSFUNKTION.
IN: LOBIN, G.; HILGERS, R. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 15. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 35
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 17-24

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0557 HILGERS, R.; MOLTER, U.; MENZEL, W.
OPTIMIERUNG DER PRUEFUNGSVORBEREITUNG -GRUNDLAGEN U. ERGEBNISSE-
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 40
1978, PADERBORN, FEOLL, 38 S.

0558 HILGERS, R.
PLANSPRACHLICHE RECHNERDIALOGSYSTEME.
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3.WERKSTATTGESPRAECH /INTERLIGUISTIK IN WISSENSCHAFT U. BILDUNG. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47.
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0559 HURCAK, A.
LERNEJA PLANLINGVO - INSTRUADO ANTAU LA ENKONDUKO DE LOI
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT U. BILDUNG) PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032
INTERNACIA LINGVO

0560 INGUSZ, I.
PLANLIGUOINSTRUADO EN HUNGARIO
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG) PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0561 KEIL, K. A.
WELCHE ZIELE WERDEN MIT DEN COMPUTERN IN DER SCHULE ANGESTREBT
IN: LOBIN, G.; LOESCH, F.; REITZER, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 17. WERKSTATTGESPR. IN SCHLIERSEE/MIESBACH OBERBAYERN. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 46.
1978, PADERBORN, FEOLL

0562 LOBIN, G.
DAS SCHRIFTTUM DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK, HEFT 1
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 5
1973, PADERBORN, FEOLL

0563 LOBIN, G.
DAS SCHRIFTTUM DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK, HEFT 2
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 5
1974, PADERBORN, FEOLL

0564 LOBIN, G.
ANWENDUNGSMOEGLICHKEITEN DES INSTRUMENTARIUMS DER PRODUKTIONS- UND KOSTENTHEORIE IM BILDUNGSOEKONOMISCHEN BEREICH
IN: LOBIN, G.; RICHTER, H. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 5. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 18, IFKYP.
1975, S. 40-58

0565 LOBIN, G.; OPPELT, W. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 6. WERKSTATTGESPRAECH IN DARMSTADT
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 19
1975, PADERBORN, FEOLL, 95 S.

0566 LOBIN, G.; RICHTER, H. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 5. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 18, IFKYP
1975, PADERBORN, FEOLL, 115 S.

0567 LOBIN, G. (HRSG.)
INSTITUT FUER KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK. EIN BERICHT UEBER DIE INSTITUTSARBEIT SEIT 1971 UND DIE KUENFTIGEN VORHABEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 70 S.

0568 GEISLER, E.
DIE KOGNITIVE VERLAUFSFUNKTION BEIM UNTERSCHEIDENLERNEN DER PRAEPOSITIONEN 'EN' UND 'SUR' DURCH GRUNDSCHUELER
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (REE.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN. NR.: 21
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 27-32

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0569 LOBIN, G.
DAS SCHRIFTTUM DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK, (2. ERW. AUFLAGE)
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 26
1976, PADERBORN, FEOLL, 135 S.

0570 LOBIN, G.; BOULANGER, G. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 13. WERKSTATTGESPRAECH IN NAMUR / BELGIEN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 27
1976, PADERBORN, FEOLL

0571 LOBIN, G.; JONES, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN / BELGIEN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 21
1976, PADERBORN, FEOLL, 149 S.
INHALT: REFERATE DES 10. WERKSTATTGESPRAECHES DES KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN ARBEITSKREISES

0572 LOBIN, G. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 12. WERKSTATTGESPRAECH IN PRIMOSTEN / (YU)
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 25
1976, PADERBORN, FEOLL, 48 S.
INHALT: REFERATE DES 12. WERKSTATTGESPRAECHES DES KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN ARBEITSKREISES

0573 LOBIN, G.
ORGANISATIONS- UND FINANZIERUNGSMODELL EINES FREIWILLIGEN SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHTS BEI PRIVATER TRAEGERSCHAFT
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 34
1977, PADERBORN, FEOLL
SONSTIGE SPRACHE: ESPERANTO

0574 LOBIN, G.; HILGERS, R.
BERICHT UEBER DAS 15. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 35
1978, PADERBORN, FEOLL

0575 LOBIN, G.; LOESCH, D.; REITZER, D. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 17. WERKSTATTGESPRAECH
IN SCHLIERSEE/MIESBACH, OBERBAYERN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIERE NR. 46.
1978, PADERBORN, FEOLL, 106 S.
ISSN: 0344-1032
DIESER BAND ENTHAELT BEITRAEGE VON RICHTER, H.; STROMBACH, W.; ULBRICHT, K.; KEIL, K. A.; LAGERER, D.; REITZER, A., DIE SICH INSBESONDERE MIT DER NORMENPROBLEMATIK IN DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK BEFASSEN.

0576 LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3.WERKSTATTGESPRAECH "INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
DIESER BAND ENTHAELT REFERATE DES 3. INTERLINGUISTISCHEN WERKSTATTGESPRAECHES IN PADERBORN VON L.A. FOLGENDEN REFERENTEN: TAMELO, PIEPHO, FRANK, MEDER, GEISLER, SONNABEND, SCHAEFER.

0577 MEDER, B. S.; MEYER, I.; RICHTER, H.
DER RECHNER ALS LEHRGEGENSTAND UND ALS HILFSMITTEL FUER DIE OBJEKTIVIERUNG DES UNTERRICHTS UND DER UNTERRICHTSVORBEREITUNG (ABSCHLUSSBERICHT 1971/72) 2 BAENDE
1972, PADERBORN, FEOLL

0578 MEDER, B. S.; RICHTER, H.
ADRESSATENPLAETZE: MEDIENMERKMALE, LEHRPROGRAMMANPASSUNG, PFLICHTENHEFT FUER MEDIEN
IN: DER RECHNER ALS LEHRGEGENSTAND UND ALS HILFSMITTEL FUER DIE OBJEKTIVIERUNG DES UNTERRICHTS UND DER UNTERRICHTSVORBEREITUNG ABSCHLUSSBERICHT 1971/72
1973, PADERBORN, FEOLL, S. 1-202

0579 MEDER, B. S.
ERGEBNISBERICHT UEBER DIE UNTERSUCHUNG ZUR ERPROBUNG NEUER UNTERRICHTSFORMEN IN SCHULE UND HOCHSCHULE MIT DEM BESONDEREN ZIEL EINER KRITISCHEN WUERDIGUNG AUSGEWAEHLTER BILDUNGSTECHNISCHER MEDIEN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 3
1973, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0580 MEDER, B. S.
KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK. FORTSCHRITTE-FORDERUNGEN-VORSAETZE
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 6
1974, PADERBORN, FEOLL

0581 MEDER, B. S.
PROGRAMMATISCHE NOTIZ ZUR STRUKTURIERUNG DES PROBLEMKOMPLEXES "MOTIVATION UND INFORMATIONSPSYCHOLOGISCHER MODELLENTWURF".
IN: WALTER, H. (HRSG.)
PROTOKOLL DES 5. WERKSTATTGESPRAECHS IN MUENCHEN.
1975, PADERBORN, FEOLL, 52 S.

0582 MEDER, B. S.
BERICHT UEBER VERSUCHE ZUR BESTIMMUNG DER IM WORTSCHATZ VON ESPERANTO ENTHALTENEN INFORMATION
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (RED) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 60-68

0583 MEDER, B. S.
PROLEGOMENA ZU EINER KYBERNETISCH ORIENTIERTEN FREMDSPRACH-PAEDAGOGIK
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 33, IFKYP
1977, PADERBORN, FEOLL, 67 S.

0584 MEDER, B. S.
VORUNTERSUCHUNGEN UEBER MOTIVATIONALE NEBENWIRKUNGEN DES PLANSPRACHUNTERRICHTS
IN: LOBIN, G.; FRANK, F. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG). PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47.
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0585 MEDER, B. S.
AUSWIRKUNGEN DES SPOU AUF DEN LERNERFOLG IN DER WEITERFUEHRENDEN SCHULE
IN: LOBIN, G.; FRANK, F. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG.) PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47.
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0586 MEIER, E.
DIDAKTISCHE RATIONALISIERUNG DES SPRACHUNTERRICHTS
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 20, IFKYP
1974, PADERBORN, FEOLL

0587 MEIER, E.
ANWENDUNGSVORSCHLAG DER W-T-DIDAKTIK AUF EINSPRACHIGE LEHRPROGRAMME
IN: MEIER, E. (HRSG.)
DIDAKTISCHE RATIONALISIERUNG DES SPRACHUNTERRICHTS
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 20
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 1-10

0588 MEINHARDT, G. (HRSG.)
SCHLUSSBERICHTE DER PROJEKTE DIPROS/BAFELD UND PREDIS
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL, 39 S.

0589 MEINHARDT, G.
ERSTE MESSERGEBNISSE FREMDSPRACHLICHER VORKENNTNISSE
IN: LOBIN, G.; FRANK, F. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG.) PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 47.
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0590 MEYER, I.; WEHRMANN, M.
MODELLRECHNER. SIMULATION DES LEHRGEGENSTANDES RECHNER FUER DEN UNTERRICHT IN DER WIRKUNGSWEISE UND ANWENDUNG VON DV-ANLAGEN
IN: DER RECHNER ALS LEHRGEGENSTAND UND HILFSMITTEL FUER DIE OBJEKTIVIERUNG DES UNTERRICHTS UND DER UNTERRICHTSVORBEREITUNG ABSCHLUSSUNTERSUCHUNG 1971/72
1973, PADERBORN, FEOLL, S. 1-120

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0591 MEYER, I.
VORFUEHRUNG DES GEGENWAERTIGEN STANDS DES PLANUNGSSPRACHLICHEN RECHNERDIALOGSYSTEMS FRDIS
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3.WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG). PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47.
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0592 MUELLAR, R.
PRINZIPIEN UND PROGRAMMBESCHREIBUNG DER FORMALEN DIDAKTIK ALSKINDI 2
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 16, IFKYP
1975, PADERBORN, FEOLL

0593 PIEPHO, H. E.
WELCHE ERGEBNISSE LIEFERTE DER FREMDSPRACHENUNTERRICHT ?
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG). PADERB. ARBEITSPAPIERE NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0594 PIETSCH, E.
BERICHT UEBER DAS 6. WERKSTATTGESPRAECH DER ARBEITSGRUPPE KYBERNETIK DER GPI VOM 10.-12. 1. 1975 IN BERLIN
1975, PADERBORN, FEOLL

0595 REITZER, A.
FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK IN DER OSTWISSENSCHAFT.
IN: LOBIN, G.; LOESCH, F.; REITZER, A. (HRSG.)
BERICHTS UEBER DAS 17. WERKSTATTGESPRAECH IN SCHLIERSEE/MIESBACH, OBERBAYERN PAD. ARB.PAPIER NR. 46.
1978, PADERBORN, FEOLL

0596 REITZER, A.
DAS WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE PROBLEM DER VERIFIZIERBARKEIT VON GESETZESAUSSAGEN IM OST-WEST-VERGLEICH. EIN BEITRAG ZU KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHEN SACH- (WERT-) AUSSAGE.
IN: LOBIN, G.; LOESCH, F.; REITZER, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 17.WERKSTATTGESPR. IN SCHLIERSEE/MIESBACH OBERBAYERN. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 46.
1979, PADERBORN, FEOLL

0597 RICHTER, H.
UEBERLEGUNGEN ZUM WIRTSCHAFTLICHEN EINSATZ TECHNISCHER MEDIEN
IN: ZUR OEKONOMIE DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK.
BERICHT UEBER DAS 3. WERKSTATTGESPRAECH IN MAINZ.
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 70-79

0598 RICHTER, H.
PROBLEME IM ZUSAMMENHANG MIT DEM EINSATZ VON MEDIEN
IN: BERICHT UEBER DAS 9. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 18
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 23-38

0599 RICHTER, H.
DIE ANWENDUNG DER NUTZWERTANALYSE AUF DIE BEURTEILUNG VON MEDIEN
IN: LOBIN, G.; RICHTER, H. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 9. WERKSTATTGESPRAECH IN PADERBORN.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 18
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 7 - 21.

0600 RICHTER, H.
ENTWURF EINES KALKUELS ZUR BERECHNUNG DER WIRTSCHAFTLICHKEITSGRENZEN DES EINSATZES NEUER LEHRVERFAHREN.
IN: ORTNER, G. (HRSG.)
ZUR OEKONOMIE DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK
PROTOKOLL DES WERKSTATTGESPRAECHES IN MAINZ 1974
1975, PADERBORN, FEOLL, S. 70-79

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0601 RICHTER, H.
ANWENDUNGSMOEGLICHKEITEN UND KONSTRUKTIONSPRINZIPIEN EINES FREIWAHLLEHRAUTOMATEN IN ERGAENZUNG ZU ROBBIMAT II
IN: BINK, W. D. E. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 11. WERKSTATTGESPRAECH IN HAMBURG. PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 23
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 25-34

0602 RICHTER, H.
ERGEBNISSE VON WIRKSAMKEITSVERGLEICHEN VERSCHIEDENER LEHRSYSTEME IM SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHT NACH DEM PADERBORNER MODELL
IN: LOBIN, G. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 12. WERKSTATTGESPRAECH IN PRIMOSTEN (YU)
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 25
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 16-32

0603 RICHTER, H.
VORBERICHT UEBER DAS BISHERIGE ERGEBNIS DER EFFIZIENZBESTIMMUNG DER IM SPRACHORIENTIERUNGSUNTERRICHT EINGESETZTEN MEDIEN.
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 21
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 24-26

0604 RICHTER, H.
ROBBIMAT KAJ LIBERELEKTA AUTOMATO KIEL EKZEMPLOJ POR ALTERNAJ PRINCIPOJ DE INSTRUMASINOJ.
IN: BEHRMANN, H. (HRSG.)
I. WERKSTATTGESPRAECH "INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG."
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 38.
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 51-68
INTERNACIA LINGVO

0605 RICHTER, H.
KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK UND ELEKTRONISCHE MASSENKOMMUNIKATIONSMEDIEN.
IN: BOECKMANN, K. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 16. WERKSTATTGESPRAECH IN REUTLINGEN.
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 42
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 9-26

0606 RICHTER, H.
MITTEILUNG ZUM STREUBERICHT DER EINZELMESSUNG UND ZUR GENAUIGKEIT DER MITTELWERTE DER IM FLANSPRACHENUNTERRICHT NACH DEM PADERBORNER MODELL BISHER ERMITTELTEN LEHRWIRKSAMKEITSDATEN.
IN: LOBIN, G.; LOESCH, F.; REITZER, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 17.WERKSTATTGESPR. IN SCHLIERSEE/MIESBACH OBERBAYERN. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 46.
1978, PADERBORN, FEOLL

0607 SCHAEFER, H. W.
SPRECHHALTUNGEN IM SPAETEREN KINDESALTER. ZUR BEDEUTUNG TEIL- UND AUSSERSPRACHLICHER KOMMUNIKATIONSMITTEL IM FRUEHFREMDSPRACHENUNTERRICHT
IN: LOBIN, G.; FRANK, F. (HRSG.)
3.WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0608 SCHIOTZ-HANSEN, A.
W-T-DIDAKTIK
1974, PADERBORN, FEOLL, 31 S.

0609 SIMONS, D.
RECHNERKUNDEKURS A/B MIT MORE
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 2, IFKYP
1973, PADERBORN, FEOLL, 63 S.

0610 SIMONS, D.
ERFAHRUNGSBERICHT UEBER INFORMATIKKURSE MIT DEM MODELLRECHNER MORE
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 15, IFKYP
1975, PADERBORN, FEOLL, 48 S.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0611 SIMONS, D.
MATHEMATISCHE MODELLE ZUM SHANNONSCHEN RATEVERFAHREN
IN: LOBIN, G.; JONES, A. (RED.) (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 10. WERKSTATTGESPRAECH IN LEUVEN
PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 21, IFKYP.
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 69-78

0612 SIMONS, D.
MATHEMATISCHE MODELLE ZUM SHANNONSCHEN RATEVERFAHREN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 22, IFKYP
1976, PADERBORN, FEOLL, 42 S.

0613 SONNABEND, H.
FREMDLINGUA ORIENTADO PERE INTERNACIA LINGUO
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT U.BILDUNG). PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032
INTERNACIA LINGVO

0614 STROMBACH, W.
UEBER WERTE, WERTORDNUNGEN UND NORMEN-PHILOSOPHISCHE VORAUSSETZUNGEN ZUR FRAGE NACH DER BEGRUENDUNG VON ZIELEN.
IN: LOBIN, G.; LOESCH, F.; REITZER, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 17.WERKSTATTGESPR. IN SCHLIERSEE/MIESBACH OBERBAYERN. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 46.
1978, PADERBORN, FEOLL

0615 TAMMELO, I.
SEMIOTISCHE GEDIEGENHEIT ALS PLANSPRACHLICHE AUFGABE
IN: LOBIN, G.; FRANK, H. (HRSG.)
3. WERKSTATTGESPRAECH (INTERLINGUISTIK IN WISSENSCHAFT UND BILDUNG) PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 47
1979, PADERBORN, FEOLL
ISSN: 0344-1032

0616 ULBRICHT, K.
ZUR THEORIE DER UEBERPRUEFUNG VON LERNZIELEN.
IN: LOBIN, G.; LOESCH, F.; REITZER, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 17.WERKSTATTGESPR. IN SCHLIERSEE/MIESBACH OBERBAYER. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 46.
1978, PADERBORN, FEOLL

0617 UNGERER, D.
ASOZIOLOGISCHE PROJEKTIONEN UND DAS KYBERNETISCHE MODELL VON MENSCHEN.
IN: LOBIN, G.; LOESCH, F.; REITZER, A. (HRSG.)
BERICHT UEBER DAS 17.WERKSTATTGESPR. IN SCHLIERSEE/MIESBACH OBERBAYERN. PADERB. ARBEITSPAPIER NR. 46
1979, PADERBORN, FEOLL

0618 WALTER, H.
PROTOKOLL DES 5. WERKSTATTGESPRAECHS IN MUENCHEN
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR.: 10, IFKYP
1975, PADERBORN, FEOLL, 52 S.

0619 WEHNERT, J.
DIE ENTWICKLUNG DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK ZWISCHEN 1960 UND 1972
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 43
1978, PADERBORN, FEOLL, 100 S.
SONSTIGE SPRACHE: ESPERANTO

I N T E R N E A R B E I T S U N T E R L A G E N

0620 ENGLAENDER, G.; MEYER, I.
VORLAEUFIGES BILDUNGSWISSENSCHAFTLICHES WOERTERBUCH.
IN: INTERNES PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 45
1978, PADERBORN, FEOLL, 123 S.
INTERNACIA LINGVO

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C621 HILGERS, R.
MEHRSPRACHIGES FACHWOERTERBUCH MATH. BEGRIFFE AUF DER GRUNDLAGE VON MESCHKOWSKI, H.: MEHRSPRACHENWOERTERBUCH MATH. BEGRIFFE. (PLURLINGVA MATEMATIKA FAKVORTARO SURBAZE DE ...)
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER NR. 25 (INTERNES ARBEITSPAPIER)
1977, PADERBORN, FEOLL
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH, VERSCH.

C622 HILGERS, R.
MEHRSPRACHIGES FACHWOERTERBUCH MATH. BEGRIFFE AUF DER GRUNDLAGE VON MESCHKOWSKI, H.: MEHRSPRACHENWOERTERBUCH MATH. BEGRIFFE. (PLURLINGVA MATEMATIKA FAKVORTARO SURBAZE DE ...)
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIERE NR. 31. 2. AUFLAGE (INTERNES ARBEITSPAPIER)
1977, PADERBORN, FEOLL
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH, VERSCH.

C623 HILGERS, R.; YASHOVARDHAN
KLEINES MEHRSPRACHIGES WOERTERBUCH DER MATHEMATIK
1978, PADERBORN, FEOLL

C624 HILGERS, R.
KLEINES MEHRSPRACHIGES WOERTERBUCH DER MATHEMATIK
1979, PADERBORN, FEOLL, 79 S.
9 - SPRACHIG. NEUAUFLAGE.

C625 SCHULTE, E.
VORLAEUFIGES KYB.-PAED. WOERTERBUCH AUF DER GRUNDLAGE VON FRANK /HOLLENBACH: BEGRIFFSWOERTERBUCH DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK.
(PROVIZORA KIBERNETIKE PEDAGOGIA VORTARO SURBAZE DE ...)
1977, PADERBORN, FEOLL
SPRACHE: INTERNACIA LINGVO, DEUTSCH, VERSCH.

S O N S T I G E S

C626 FRANK, H.
LA ORDENACION DE LA PEDAGOGIA CIBERNETICA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA TEORIA DE LA CIENCIA (RESUMEN)
IN: TECNOS (HRSG.)
LA FILOSOFIA CIENTIFICA ACTUAL EN ALEMANIA
1971, MADRID, TECNOS, S. 55-58

C627 FRANK, H.
DIE ANWENDUNG DER LEHRMASCHINEN UND DES RECHNERS IN DER KUENFTIGEN BILDUNGSTECHNIK
IN: WERKHEFTE FUER TECHNISCHE UNTERRICHTSMITTEL, HEFT 5
LEHREN UND LERNEN NACH 1970
1971, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT, S. 111-123

C628 FRANK, H.; HOLLENBACH, G. (HRSG.)
BD. 1: BEGRIFFSWOERTERBUCH DER KYBERNETISCHEN PAEDAGOGIK
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 234 S.

C629 FRANK, H.
DAS INSTITUT FUER KYBERNETIK, ENTSTEHUNG-ENTWICKLUNG-PROGRAMM
IN: FRANK, H.; LEHNERT, U. (HRSG.)
INSTITUT FUER KYBERNETIK BERLIN-PADERBORN
1973, PADERBORN, INSTITUT FUER KYBERNETIK, S. 4-20

C630 FRANK, H.
DAS INSTITUT FUER KYBERNETIK BERLIN 1969-1972
IN: FRANK, H.; LEHNERT, U. (HRSG.)
INSTITUT FUER KYBERNETIK BERLIN-PADERBORN
1973, PADERBORN, IFK, S. 50-51

C631 FRANK, H.
DAS INSTITUT FUER KYBERNETIK IN PADERBORN 1971-1972
IN: FRANK, H.; LEHNERT, U. (HRSG.)
INSTITUT FUER KYBERNETIK BERLIN-PADERBORN
1973, PADERBORN, IFK, S. 61-69

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C632 FRANK, H.; LIESKE, B.
EMPFEHLUNGEN ZU MINDESTGUETEKRITERIEN FUER KYBERNETISCH-PAEDAGOGISCHE ORIGINALARBEITEN IN DEUTSCHER SPRACHE
IN: GESELLSCHAFT DER FREUNDE UND FOERDERER DER GHS SIEGEN E. V. (HRSG.)
SIEGENER PAEDAGOGISCHE STUDIEN
1974, S. 32-36

C633 FRANK, H.
PLANSPIELE FUER PLANER, EXPERIMENTE MIT ESPERANTO
IN: DIE ZEIT, NR. 31,
1974, S. 15

C634 FRANK, H.
LINGVO POLITIKO POR EUROPO
IN: EUROPA ESPERANTO-REVUO, NR. 1, JG. 1 (2E), S. 3 UND NR. 2
1975

0635 HILGERS, R.
ZUR FORMALEN THEORIE UND DIDAKTISCHEN KONSTRUKTION DER MAKRO-STRUKTUR VON LEHR- UND PRUEFPROGRAMMEN.
DISSERTATION GHS PADERBORN (FACHBEREICH 2)
1977, PADERBORN, 140 S.

0636 MEDER, B. S.
AUFSTELLUNG UND ANWENDUNG EINES MEDIENMERKMALRAUMS UNTER BESONDERER BERUECKSICHTIGUNG SEINER ROLLE BEI DER LEHRPROGRAMMANPASSUNG.
DISSERTATION GHS PADERBORN (FACHBEREICH 2)
1974, PADERBORN

0637 SIMONS, D.
DAS PROBLEM DER 'LERNWAHRSCHEINLICHKEITEN'
IN: GESELLSCHAFT DER FREUNDE UND FOERDERER DER GHS SIEGEN E. V. (HRSG.)
SIEGENER PAEDAGOGISCHE STUDIEN, KOELN-SIEGENER WERKSTATT-GESPRAECH KYBERNETISCHE PAEDAGOGIK
1974, SIEGEN, BONNDRUCK, S. 8-11
SONDERHEFT 1974

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE

0638 CREMER, C.; GERWIN, J.
AKTIONSFORSCHUNG UND MEDIENEINSATZ
IN: HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG, PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE, BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 223-238

0639 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
LEHRLINGSINITIATIVEN ALS BUERGERINITIATIVEN - EIN BERICHT UEBER DIE ERARBEITUNG EINES LERNZIELORIENTIERTEN UND MEDIENVERBUNDENEN KONTEXTMODELLS
IN: HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG
PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 198-222

0640 HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; LOHMAR, U.
ARBEITSFELD 'MEDIENSOZIOLOGIE'
IN: HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG, PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE, BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 7-15

0641 HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.
VERMITTELTES KOMMUNIKATIONSHANDELN UND METHODEN DES POLITISCHEN UNTERRICHTS IN CURRICULAREN ENTSCHEIDUNGSPROZESSEN-EIN PROBLEMAUFRISS
IN: HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG, PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE, BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 34-47

0642 HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.
MEDIEN UND POLITISCHER KONFLIKT-EXEMPLARISCHE UNTERSUCHUNG MEDIALER ARTIKULATION EINER BUERGERINITIATIVE
IN: HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG, PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE, BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 173-197

0643 HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG
PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL, SCHOENINGH, 240 S.

0644 SCHWITAJEWSKI, E.; ARNDT, K.; ERNST, T.; ET. AL.
SYSTEMATISCHE ANALYSE AUDIOVISUELLER MEDIEN
IN: HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG, PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE, BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 16-33

0645 TIETGENS, H.
SPRACHE UND MEDIEN
IN: HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.; ET. AL. (HRSG.)
PERSPEKTIVEN MEDIENSOZIOLOGISCHER FORSCHUNG, PADERBORNER FORSCHUNGSBERICHTE, BD. 6
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 48-172

ALLGEMEINE BUCHVEROEFFENTLICHUNGEN

0646 HEITMEYER, W.; ET. AL.
CURRICULUM SCHULE UND AGGRESSIVES KONFLIKTHANDELN. KONZEPT; MATERIALIEN; PRAXISBERICHTE; EINSTELLUNGSUNTERSUCHUNGEN
1976, OPLADEN, LESKE, 272 S.

0647 HEJL, P.
HERRSCHAFT, OBJEKTIVITAET, TRIVIALISIERUNG; ZUR ENTSTEHUNG DER THEORETISCHEN KOMPLEXITAET MODERNER WISSENSCHAFT AUS HANDLUNGS- UND KOGNITIONSTHEORETISCHER PERSPEKTIVE
IN: HEJL, P. KOECK, W. K.; ROTH, G. (HRSG.)
WAHRNEHMUNG UND KOMMUNIKATION
1978, FRANKFURT/ BERN/ LAS VEGAS, P. LANG, S. 231-257

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0648 KLAUSER, R.
CURRICULUMENTWICKLUNG IN DER SCHULE.
CHANCEN ZUR BEWAELTIGUNG CURRICULARER INNOVATIONSPRAXIS
IN: STEUER, E.; TENFELDE, W. (HRSG.)
SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG - AUF DEM WEG ZUR INNOVATIVEN SCHULE
1978, OFLADEN, LESKE-VERLAG + BUDRICH GMBH, S. 117-127

0649 KOECK, W.
KOGNITION - SEMANTIK - KOMMUNIKATION
IN: HEJL, P.; KOECK, W.; ROTH, G. (HRSG.)
WAHRNEHMUNG UND KOMMUNIKATION
1978, FRANKFURT/M; BERN; LAS VEGAS, PETER LANG, S. 187-213

0650 KOECK, W.
WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE PROBLEME DER LITERATURWISSENSCHAFT
IN: SPECK, J. (HRSG.)
HANDBUCH WISSENSCHAFTSTHEORETISCHER BEGRIFFE
1979, GOETTINGEN, VANDENHOECK & RUPRECHT (IN DRUCK)

0651 LOHMAR, U. (HRSG.)
WISSENSCHAFTSPOLITIK UND DEMOKRATISIERUNG
1973, MUENCHEN, LIST

0652 LOHMAR, U.; WIEBECKE, F.
LEHREN UND LERNEN MIT DEM COMPUTER
1972, MUENCHEN ETC., LIST

0653 LOHMAR, U.
LEITBILDER, TRANSFORMATIONEN UND RESULTATE DER BILDUNGSPLANUNG
(THESEN ZUM REFERAT)
IN: STACHOWIAK, F. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 120-122

0654 THUESING, K.
FERNSEHEN UND VIDEOGRAMME IM UNTERRICHT. ZUR ROLLE DES LEHRERS
IN: ALLENDORF, O.; KRUMM, H. J. (HRSG.)
TECHNIK UND METHODE, TASCHENBUCH DES VIDEO-TRAINING BD. 3 DER
SCHRIFTENREIHE DER AKADEMIE FUER INFORMATIK
1973, KOELN, INTEROPGA

0655 KOECK, W.; HEJL, P.; ROTH, G. (HRSG.)
WAHRNEHMUNG UND KOMMUNIKATION
1978, FRANKFURT/M., PETER LANG, 315 S.

0656 WIEBECKE, F.
WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFTLICHE EFFIZIENZ
IN: LOHMAR, U. (HRSG.)
WISSENSCHAFTSPOLITIK UND DEMOKRATISIERUNG
1973, MUENCHEN, LIST

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

0657 HEITMEYER, W.; LINDAU, I.; UKENA, D.
PRAXISPROBLEME UND RICHTLINIEN FUER DEN POLITISCHEN UNTERRICHT
IN: GEGENWARTSKUNDE, 3/75
1975, S. 307-322

0658 HEITMEYER, W.; HEWER, E.; LINDAU, I.
SCHULNAHE CURRICULUMENTWICKLUNG AM BEISPIEL SCHULISCHER KON-
FLIKTE (I)
IN: MATERIALIEN ZUR POLITISCHEN BILDUNG, HEFT 4
1975, S. 52-66

0659 HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.
MEDIENGEBRAUCH VON BUERGERINITIATIVEN IM POLITISCHEN KONFLIKT
- EINE FALLSTUDIE
IN: GEGENWARTSKUNDE, 4/76
1976, S. 425-439

0660 HEITMEYER, W.
AUS GEGEBENEM ANLASS: CURRICULUM-REVISION ZUM POLITIKUNTERRICHT
IN NRW
IN: DIE DEUTSCHE SCHULE, 5/76
1976, S. 581-587

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0661 SCHWITAJEWSKI, E.; ARNDT, K.; HEITMEYER, W.; ET. AL.
ZUR UNTERSUCHUNG VON EINSTELLUNGSTANGIERUNGEN INNERHALB DES PROJEKTES 'SCHULE UND AGGRESSIVES KONFLIKTHANDELN'
IN: MATERIALIEN ZUR POLITISCHEN BILDUNG, HEFT 1/76
1976, S. 91-102

0662 TIETGENS, H.; WIEBECKE, F.
UNTERRICHTSINFORMATIONSSYSTEM
IN: TRANSFORMATIONSPROBLEME IN DER WEITERBILDUNG
1975

0663 HEITMEYER, W.; KLAUSER, R.
INNOVATIONEN IN DER SCHULE: PROBLEMSTELLUNG ODER PROBLEMLOESUNG ? STRATEGIEN ZUR INNOVATIVEN BEWAELTIGUNG PAEDAGOGISCHER UND-SCHULBETRIEBLICHER AUFGABEN.
IN: SO. SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION. JG. 4 , NR. 1
1977, S. 33-39

A R B E I T S P A P I E R E

0664 BEER, U.; POTTHAST, K. H.
VERGLEICH DER ZIELE DER POLITISCHEN BILDUNG VON KULTUS-MINISTERIEN, BUNDESWEHR, ARBEITGEBERVERBAENDEN, GEWERKSCHAFTEN UND PARTEIEN MIT DER ZIELPROJEKTION DER PROJEKTGRUPPE POLITISCHE BILDUNG DES FEOLL, FB 10
1974, PADERBORN, FEOLL

0665 BERG, C.; BREUER, D.; KWELLA, M.; ET. AL.
SCHUELER-ELTERN-LEHRER-MEDIENPROJEKT (SELP), FB 28
1977, PADERBORN, FEOLL

0666 CREMER, C.; GERWIN, J.; HAFT, H.; ET. AL.
ASPEKTE EINER METHODOLOGIE OFFENER CURRICULA, FB 20
1975, PADERBORN, FEOLL

0667 DOERGE, F. W.
KONTEXTMODELL UMWELTSCHUTZ, FB 7
1974, PADERBORN, FEOLL

0668 FISCHBACH, F.; TIETGENS, H.; WIEBECKE, F.
INFORMATIONSBANK FUER DIE POLITISCHE BILDUNG (II), FB 13
1974, PADERBORN, FEOLL

0669 FISCHBACH, F.; THUESING, D.; WIEBECKE, F.
INFORMATIONSBANK FUER DIE POLITISCHE BILDUNG (III), FB 19
1975, PADERBORN, FEOLL

0670 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
LEHRLINGSINITIATIVEN ALS BUERGERINITIATIVEN-EINE UNTERSUCHUNG UEBER MEDIALE ARTIKULATION, FB 2
1974, PADERBORN, FEOLL

0671 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
LEHRLINGSINITIATIVEN-EIN UNTERRICHTSPROJEKT FUER DIE SEKUNDARSTUFE I, LEHRERBEGLEITHEFT, FB 3
1974, PADERBORN, FEOLL

0672 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
MEDIEN IM GESELLSCHAFTLICHEN PROZESS.
BUERGERINITIATIVEN UND MEDIENVERBUNDENE KONTEXTMODELLE, FB 15
1974, PADERBORN, FEOLL

0673 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
LEHRERBEGLEITHEFT ZU 'DU BIST BALD LEHRLING'. EIN MEDIENVERBUNDENES UNTERRICHTSMODELL ALS INFORMATIONSAKTION ZUR BERUFSVORBEREITUNG (SEKUNDARSTUFE I), FB 21
1975, PADERBORN, FEOLL

0674 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
MATERIALIENSAMMLUNG FUER DIE HAND DES SCHUELERS ZU ,DU BIST BALD LEHRLING,. EIN MEDIENVERBUNDENES UNTERRICHTSMODELL ALS INFORMATIONSAKTION ZUR BERUFSVORBEREITUNG, FB. 22
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0675 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
LEHRLINGSINITIATIVEN ALS BUERGERINITIATIVEN. EIN BERICHT UEBER DIE ERARBEITUNG EINES LERNZIELORIENTIERTEN UND MEDIENVERBUNDENEN KONTEXTMODELLS, FB 23
1975, PADERBORN, FEOLL

0676 FREITAG, R.; ROITZHEIM, H.; THUESING, K.
BUERGERINITIATIVEN UND MEDIEN, FB 24
1975, PADERBORN, FEOLL

0677 HEITMEYER, W.; LINDAU, I.; UKENA, C.
PRAXISPROBLEME UND RICHTLINIEN FUER DEN POLITISCHEN UNTERRICHT NW (EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG), FB. 16
1975, PADERBORN, FEOLL, VERGRIFFEN,

0678 INSTITUT FUER MEDIENSOZIOLOGIE
LEHRLINGSINITIATIVEN - SCHUELERARBEITSHEFT, MATERIALIEN, FB 4
1974, PADERBORN, FEOLL

0679 INSTITUT FUER MEDIENSOZIOLOGIE
JAHRESBERICHT 1976 ZUM THEMA "INNOVATIONSSTRATEGIEN IM SCHULFELD UNTER MEDIENSOZIOLOGISCHEM ASPEKT" (INNOL), FB 26
1977, PADERBORN, FEOLL

0680 KWELLA, M.; REBITZKI, F.; SCHAEFFER, B.
MEDIENFORSCHUNGSPROJEKT: ZUR THEMATISIERUNG VON KONFLIKTEN UND SOZIALEN ERFAHRUNGEN DURCH SCHUELER, (ABSCHLUSSBERICHT), FB 25
1975, PADERBORN, FEOLL

0681 PROJEKTGRUPPE "CURRICULUMINNOVATION UND LEHRERFORTBILDUNG"
PRAXISBEZOGENE LEHRERFORTBILDUNG UND CURRICULUMINNOVATION. ZUSAMMENGESTELLT UND BEARBEITET VON KLAUSER, R., FB 29
1977, PADERBORN, FEOLL

0682 SCHWITAJEWSKI, E.; ARNDT, K.; FEWER, E.; ET. AL.
BERICHT DER BEGLEITUNTERSUCHUNG ZU DEN PROJEKTEN MEVES-SOVOINK, TEIL I, FB 12
1974, PADERBORN, FEOLL

0683 SCHWITAJEWSKI, E.; WESTPHALE, C.
INSTRUMENTARIUM ZUR EMPIRISCHEN ERHEBUNG VON INNOVATIONSBEREITSCHAFT VON LEHRERN. FB 30
1977, PADERBORN, FEOLL

0684 TIETGENS, H.; WIEBECKE, F.
INFORMATIONSBANK FUER DIE POLITISCHE BILDUNG (I) (MIT ANHANG)
FB 5
1974, PADERBORN, FEOLL

0685 TIETGENS, H.; WIEBECKE, F.
INFORMATIONSBANK FUER DIE POLITISCHE BILDUNG (II)
ANHANG:MATERIALIEN, FB 14
1975, PADERBORN, FEOLL

0686 TIETGENS, H.
INNOVATIONSSTRATEGIEN IM GESELLSCHAFTLICHEN, BILDUNGSORGANISATORISCHEN UND MEDIENDIDAKTISCHEN WIRKUNGSZUSAMMENHANG.
FB. 27.
1977, PADERBORN, FEOLL

0687 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE EMPIRISCHE SOZIOLOGIE,
ARBEITSGRUPPE POLITISCHE BILDUNG (HRSG.)
SOZIOLOGISCHE ASPEKTE BEI DER PLANUNG VON MEDIEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN IN DER POLITISCHEN BILDUNG, FORSCHUNGSBERICHT TEIL 1 FUER DAS JAHR 1972, FB 1
1972, PADERBORN, FEOLL

0688 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENSOZIOLOGIE
DIE INHALTLICHE ZIELPROJEKTION POLITISCHER BILDUNG. EIN VORSCHLAG DER ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE FUER MEDIENSOZIOLOGIE, FB 11
1973, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0689 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENSOZIOLOGIE
JAHRESBERICHT 1974 ZUM THEMA:
'SOZIOLOGISCHE ASPEKTE BEI DER DIDAKTISCHEN PLANUNG VON MEDIEN UND KOMMUNIKATIONSVERFAHREN IN DER POLITISCHEN BILDUNG', FB 9
1974, PADERBORN, PROJ

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

P A D E R B O R N E R F O R S C H U N G S B E R I C H T E

0690 BRODKE-REICH, G.
BD. 5: CURRICULUMKONZEPTE UND PROGRAMMIERTER UNTERRICHT
1976, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 188 S.

P A D E R B O R N E R W E R K S T A T T G E S P R A E C H E

0691 BOURREE, V.; TULODZIECKI, G.
DER MEDIENVERBUND IM LEHRERLEHRTEIL
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
BD. 5: SCHULFERNSEHEN IM UNTERRICHT
1973, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 35-43

0692 BRODKE, D. (HRSG.)
BD. 6: SCHULFERNSEHEN IM FREMDSPRACHLICHEN MEDIENVERBUND
1975, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, 235 S.

0693 BRODKE-REICH, G. (HRSG.)
BD. 9/10 SOZIALES LERNEN UND MEDIEN IM PRIMARBEREICH
1978, PADERBORN/HANNOVER, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 288 S.

0694 FOERSTER, E.
ZUM SCHWIERIGKEITSGRAD VON LESETEXTEN IM BEGLEITMATERIAL
IN: BRODKE, D. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IM FREMDSPRACHLICHEN MEDIENVERBUND, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 6
1975, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, S. 27-37

0695 HEIDBRINK, H.
VERFAHREN ZUR ANALYSE DER SACH- UND LERNSTRUKTUR VON SCHULFERNSEHSENDUNGEN
IN: BRODKE-REICH, G. (HRSG.)
SOZIALES LERNEN UND MEDIEN IM PRIMARBEREICH
PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 9/10
1978, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, 288 S.

0696 REICH, G.
ZUSAMMENFASSUNG BISHERIGER ERFAHRUNGEN MIT INTEGRATIONSMODELLEN
IN: SCHOELER, WALTER (HRSG.)
MODELLE UND ERFAHRUNGEN-BUCHPROGRAMME IM ASPEKT DER INTEGRATION
PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE, BD. 3
1973, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 201-210

0697 TULODZIECKI, G.
BD. 5: SCHULFERNSEHEN IM UNTERRICHT
1973, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL, 121 S.

0698 TULODZIECKI, G.
MOEGLICHKEITEN UND PROBLEME EINER EMPIRISCH-ORIENTIERTEN THEORIE DER MEDIENVERWENDUNG IM BEREICH SOZIALEN LERNENS
IN: BRODKE-REICH, G. (HRSG.)
SOZIALES LERNEN UND MEDIEN IM PRIMARBEREICH
PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 9/10
1978, PADERBORN/HANNOVER, SCHOENINGH/SCHROEDEL S. 237-256

A L L G E M E I N E B U C H V E R O E F F E N T L I C H U N G E N

0699 BOURREE, V.; SALZIGER, D.; TULODZIECKI, G.
ANALYSEN ZUM SCHULFERNSEHPROGRAMM UND ZUR SCHULFERNSEHNUTZUNG IN NORDRHEIN-WESTFALEN
IN: ARLT, W.; ISSING, L. u. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE
BEITRAEGE ZUM 13. SYMPOSION DER GPI IN NUERNBERG 1975
1975, BERLIN, GESELLSCHAFT FUER PROGRAMMIERTE INSTRUKTION UND MEDIENDIDAKTIK, S. 261-264

0700 BOURREE, V.
ZUM PROBLEMKREIS: LEHRER UND SCHULFERNSEHEN
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
1977, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, S. 105-131

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0701 BOURREE, V.
EXKURS: METHODOLOGISCHE PROBLEME VON BEFRAGUNGEN ZUM SCHULFERNSEHEN.
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
1977, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, S. 18-42

0702 BRODKE-REICH, G.
ZUR INTEGRATION VON LEHRPROGRAMMEN - ERGEBNISSE EINER LEHRERBEFRAGUNG
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE 3
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 421-424

0703 BRODKE-REICH, G.
ZUM PROBLEMKREIS: SCHUELER UND SCHULFERNSEHEN
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
1977, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, S. 132-141

0704 BRODKE-REICH, G.
AV-MEDIEN IN VERSCHIEDENEN SCHULSTUFEN - PRIMARSTUFE
IN: ASHAUER, G. (HRSG.)
LERNEN UND LEHREN MIT AUDIO-VISUELLEN MEDIEN
1979, BONN, DUEMMLERS-VERLAG

0705 CARLEER, G.; SALZIGER, D.; ZINDEL, M.
ZUR PROBLEMATIK VON RUECKMELDEANLAGEN IM UNTERRICHT
IN: SCHOELER, WALTER (HRSG.)
BEITRAEGE ZUR VERWENDUNG VON MEDIEN IM UNTERRICHT, REIHE UNTERRICHTSWISSENSCHAFT, BD. 1
1973, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 83-121

0706 CARLEER, G.
KURZPROGRAMME IM MATHEMATIKUNTERRICHT-VORSTELLUNG EINES UNTERRICHTSMODELLS ZUR DIFFERENTIALRECHNUNG
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73, BEITRAEGE ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADERBORN 1973
1974, BERLIN, GESELLSCHAFT FUER PROGRAMMIERTE INSTRUKTION, S. 119-130

0707 CARLEER, G.
MOEGLICHKEITEN EINES MEDIENVERBUNDES IM FACH MATHEMATIK, DARGESTELLT AM THEMA 'EINFUEHRUNG IN DIE DIFFERENTIALRECHNUNG'
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 415-419

0708 CARLEER, G.; HAGEMANN, W.; TULODZIECKI, G.
EINFUEHRUNG IN DIE DIFFERENTIALRECHNUNG - LEHRPROGRAMME -
1977, ESSEN, GIRADET-VERLAG, 222 S.

0709 CARLEER, G.; HAGEMANN, W.; TULODZIECKI, G.
EINFUEHRUNG IN DIE DIFFERENTIALRECHNUNG, LEHRERHANDBUCH
1977, ESSEN, GIRADET-VERLAG, 128 S.

0710 DAUM, W.
ZU PROBLEMEN DES UNTERRICHTENS MIT SCHULFERNSEHSENDUNGEN
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
1977, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, S. 72-86

0711 HAGEMANN, W.
FORSCHUNGEN UND ENTWICKLUNGEN ZUM UNTERRICHT IM MEDIENVERBUND UND LEHRERBILDUNG
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 407-413

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0712 HAGEMANN, W.
BILDUNGSTECHNOLOGIE UND AFFEKTIVE LEHRZIELE
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE
1977, BERLIN, GESELLSCHAFT FUER PROGRAMMIERTE INSTRUKTION UND MEDIENDIDAKTIK, S. 183-190

0713 HAGEMANN, W.
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE IM ASPEKT EMPIRISCH-PRAGMATISCHER PAEDAGOGIK
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE
1977, BERLIN, GESELLSCHAFT FUER PROGRAMMIERTE INSTRUKTION UND MEDIENDIDAKTIK, S. 143-148

0714 HAGEMANN, W.; TULODZIECKI, G.
EINFUEHRUNG IN DIE MEDIENDIDAKTIK. STUDIENTEXTE
1978, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, 156 S.

0715 HAGEMANN, W.
LERNMOTIVATION ALS AFFEKTIVES LEHRZIEL
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
TECHNIK, GEGENSTAND UND MITTEL DER BILDUNG
1978, KONSTANZ, LEUCHTTURM-VERLAG, S. 265-269

0716 HAGEMANN, W.; TULODZIECKI, G.
UNTERRICHTSPLANUNG UND MEDIENENTWICKLUNG
STUDIENTEXTE ZUR EIGENERSTELLUNG VON MEDIEN DURCH DEN LEHRER
1979, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, CA. 160 S.

0717 HAGEMANN, W.
MEDIENDIDAKTIK
IN: HAGEMANN, W.; NEUBAUER, W.; TULODZIECKI, G.; ZIMMERMANN, D. (HRSG.)
MEDIENPAEDAGOGIK
1979, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, S. 40-81

0718 HOFMANN, H.
TECHNISCH-ORGANISATORISCHE VORAUSSETZUNGEN UND PLANERISCHE ASPEKTE BEI DER SCHULFERNSEHVERWENDUNG
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
1977, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, S. 142-160

0719 REICH, G.
ZUR INTEGRATION VON BUCHPROGRAMMEN. ERGEBNISSE EINER LEHRERBE-FRAGUNG
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 421-424

0720 SALZIGER, D.
ZUM VERHAELTNIS VON LERNZIELEN UND MEDIENEINSATZ-DISKUTIERT AM BEISPIEL DES KONTEXTMODELLS 'SEHEN LERNEN'
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73, BEITRAEGE ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADERBORN 1973
1974, BERLIN, S. 539-544

0721 SALZIGER, D.
KONTEXTMODELL 'SEHEN LERNEN'-AUFBAU UND UNTERSUCHUNGSMETHODEN
IN: PI-VEROEFFENTLICHUNGEN, REFERATE DER TAGUNG 'FERNSEH- UND AUDIOVISUELLE MEDIENANALYSE', BD. 4
KOELN, O. J.

0722 TULODZIECKI, G.
BEITRAEGE DER ALGORITHMENFORSCHUNG ZUR UNTERRICHTSWISSENSCHAFT
LEHREN UND LERNEN IM MEDIENVERBUND, BD. 5
1972, HEIDELBERG, QUELLE & MEYER, 144 S.

0723 TULODZIECKI, G.
ZUM EINFLUSS DES INTELLIGENZNIVEAUS AUF DAS LERNERGEBNIS UND DIE EINSTELLUNG DER LERNER BEIM PROGRAMMIERTEN UNTERRICHT
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 10. SYMPOSION DER GPI IN BERLIN 1972
1973, MUENCHEN, EHRENWIRTH, S. 155-158

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0724 TULODZIECKI, G.
EINFUEHRUNG IN DIE THEORIE UND PRAXIS OBJEKTIVIERTER LEHRVERHALTEN, MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK, BD. 4
1975, STUTTGART, KLETT, 106 S.

0725 TULODZIECKI, G.
ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK
IN: SCHORB, A. O.; SIMMERING, G. (HRSG.)
LEHRERKOLLEG AV-MEDIEN IM UNTERRICHT
1975, MUENCHEN, TR-VERLAGSUNION, S. 13-41

0726 TULODZIECKI, G.
MEDIENSYSTEME IM OEFFENTLICHEN FERNSEHEN
IN: SCHORB, A. O. (HRSG.)
VISCDATA '75, DOKUMENTATION
1976, MUENCHEN, TR-VERLAGSUNION, S. 145-162

0727 TULODZIECKI, G.
OEFFENTLICHES SCHULFERNSEHEN ALS UNTERRICHTSMEDIUM
IN: KULTUSMINISTER VON NRW (HRSG.)
MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK, EINE SCHRIFTENREIHE DES KULTUSMINISTERS DES LANDES NRW, BD. 7
1976, KOELN, GREVEN-VERLAG, 128 S.,

0728 TULODZIECKI, G.; ZIMMERMANN, D.
SCHULFERNSEHEN UND UNTERRICHTSPRAXIS
1976, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, 155 S.

0729 TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, EINE ZUSAMMENSTELLUNG VON ERGEBNISSEN AUS BEGLEITUNTERSUCHUNGEN ZU PROJEKTEN OEFFENTLICHEN SCHULFERNSEHENS
1977, KOELN, VERLAGSGESELLSCHAFT SCHULFERNSEHEN, 239 S.

0730 TULODZIECKI, G.
PROBLEME UND MOEGLICHKEITEN DER VORBEREITUNG VON UNTERRICHT MIT SCHULFERNSEHEN
IN: ESSER, A. (HRSG.)
HANDBUCH SCHULFERNSEHEN
1977, WEINHEIM/BASEL, BELTZ-VERLAG, S. 190-201,

0731 TULODZIECKI, G.
ERGEBNISSE UND BEGLEITUNTERSUCHUNGEN ZU SCHULFERNSEHPROJEKTEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
IN: ESSER, A. (HRSG.)
HANDBUCH SCHULFERNSEHEN
1977, WEINHEIM/BASEL, BELTZ-VERLAG, S. 141-153,

0732 TULODZIECKI, G.
AUDIOVISUELLE MEDIEN IM BILDUNGSBEREICH
BILANZ UND PERSPEKTIVE
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 14. SYMPOSION DER GPI 1976 IN HAMBURG
1977, BERLIN, GPI-GESCHAEFTSSTELLE, S. 134-142

0733 TULODZIECKI, G.
UNTERRICHT MIT SCHULFERNSEHEN IM ASPEKT DIDAKTISCH-METHODISCHER ENTSCHEIDUNGEN
IN: SIEPMANN, K. E. (HRSG.)
MEDIUM SCHULFERNSEHEN
1977, KASTELLAUN, HENN-VERLAG, S. 83-106

0734 TULODZIECKI, G.
ZUM LERNERFOLG BEI DER VERWENDUNG DES SCHULFERNSEHENS IM UNTERRICHT
IN: TULODZIECKI, G. (HRSG.)
SCHULFERNSEHEN IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND
1977, KOELN, VERLAGSGES. SCHULFERNSEHEN, S. 43-60

0735 TULODZIECKI, G.
ERGEBNISSE, PROBLEME UND PERSPEKTIVEN VON FORSCHUNGSPROJEKTEN ZUM OEFFENTLICHEN SCHULFERNSEHEN
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
BILDUNGSFERNSEHEN-TECHNIK UND KUNST. REFERATE DES INTERNATIONALEN WISSENSCHAFTLICHEN SYMPOSIONS 1978 IN KLAGENFURT
1978, KONSTANZ, LEUCHTTURM-VERLAG, S. 9-18

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

0736 BOURREE, V.; TULODZIECKI, G.
SCHULFERNSEHEN UND SCHULBETRIEB
IN: SCHULE UND ORGANISATION, HEFT 2
1976, HANNOVER, SCHROEDEL-VERLAG, S. 23-26

0737 BRODKE-REICH, G.
ZUM EINSATZ VON LERNPROGRAMMEN IN SCHULEN-BERICHT UEBER EINE BEFRAGUNG IN NRW
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 5
1973, S. 299-305

0738 BRODKE-REICH, G.
BESTANDSAUFNAHME: DAS SCHULFERNSEHEN IN DER BRD.
AUSWERTUNG VON INTERVIEWS
IN: PRAXIS SCHULFERNSEHEN, HEFT 15
1977, S. 12-14 UND 59-60

0739 BRODKE-REICH, G.
REZENSION ZU: HEITMEYER; KLAUSER; ET. AL.: PERSPEKTIVEN MEDIEN-SOZIOLOGISCHER FORSCHUNG, PADERBORN/HANNOVER 1976
IN: PRAXIS SCHULFERNSEHEN, HEFT 11/12
1977, S. 18

0740 BRODKE-REICH, G.
REZENSION ZU CLAUSSEN, B.: MEDIEN UND KOMMUNIKATION IM UNTERRICHTSFACH POLITIK, FRANKFURT 1977
IN: PRAXIS SCHULFERNSEHEN, HEFT 30
1978, S. 7

0741 BRODKE-REICH, G.
REZENSION ZU D. HAARMANN UND E. SCHWARTZ (HRSG.): MEDIENGEBRAUCH IN DER GRUNDSCHULE, BD. 32/33, ARBEITSKREIS GRUNDSCHULE, FRANKFURT 1977
IN: PRAXIS SCHULFERNSEHEN, HEFT 28
1978, S.7

0742 BRODKE-REICH, G.
SCHULFERNSEHEN IN DER GRUNDSCHULE
IN: PRAXIS SCHULFERNSEHEN, HEFT 35
1979, S. 71-73

0743 CARLEER, G.
STUDIEMOGLIJKHEDEN. DOELSTELLINGEN EN WERKZAAMHEDEN VAN EEN WETENSCHAPPELIJK CENTRUM: HET PEDOLL IN PADERBORN
IN: TIJDSCHRIFT VOOR OPVOEDKUNDE, (20), 2
1974/75

0744 CARLEER, G.
DE GEPROGRAMMEERDE INSTRUCTIE IN HET ONDERRICHT, EEN INTEGRATIEMODEL EN ZIJN EMPIRISCHE ANALYSE
IN: PEDAGOGISCH TIJDSCHRIFT, FORUM VOOR OPVOEDKUNDE, HEFT 1
1976

0745 DAUM, W.
REZENSION ZU: KRANKENHAGEN, G.(HRSG.): VIDEOARBEIT IM UNTERRICHT, STUTTGART, 1977
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, HEFT 3
1978, S. 98

0746 DAUM, W.
HANDLANGER MEDIENTECHNIKER ? ANTWORT AUF WIESE, J.G.; MEDIENTECHNIKER - HANDLANGER ODER DESIGNER ? LEHRMITTEL AKTUELL
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, HEFT 3
1978, S. 87-88

0747 HAGEMANN, W.
ZUR AUFDECKUNG AFFEKTIVER IMPLIKATIONEN IN KOGNITIVEN LERNZIELEN DER BERUFSSCHULE MIT HILFE DER TAXONOMIE AFFEKTIVER ZIELE
IN: DIE DEUTSCHE BERUFS- UND FACHSCHULE, HEFT 2
1974, S. 87-107

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0748 HAGEMANN, W.
LEHRPROGRAMME UND LEHRERROLLE-ANSATZ, ERGEBNISSE UND KONSEQUENZEN EINER VERGLEICHSUNTERSUCHUNG
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 1
1975, S. 50-58

0749 HAGEMANN, W.; CARLEER, G.
ZUR BEDEUTUNG DES LEHRER-ROLLENKONZEPTS FUER DEN EINSATZ VON MEDIEN IM UNTERRICHT
IN: UNTERRICHTSWISSENSCHAFT, HEFT 1
1976, S. 23-36

0750 HAGEMANN, W.
PARADIGMATISCHE PROBLEME DER EXPERIMENTELLEN UNTERRICHTSFORSCHUNG
IN: ZEITSCHRIFT FUER ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG, HEFT 2
1976, S. 127-144

0751 HAGEMANN, W.
UNTERRICHTSTECHNOLOGIE UND AFFEKTIVE UNTERRICHTSZIELE
IN: DIE DEUTSCHE SCHULE, HEFT 7/8
1977, S. 413-425

0752 HAGEMANN, W.
LERNZIEL SOLIDARITAET STATT LOYALITAET ?
IN: DIE DEUTSCHE SCHULE, HEFT 12
1978, S. 717-727

0753 HAGEMANN, W.
REZENSION ZU MELEZINEK, A.: INGENIEURPAEDAGOGIK. GRUNDLAGEN EINER DIDAKTIK DES TECHNIK-UNTERRICHTS, WIEN, NEW YORK 1977
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, HEFT 2
1978, S. 78

0754 LUDEWIG, H. W.; SALZIGER, D.
BILDZEICHEN
IN: KUNST + UNTERRICHT, HEFT 39
1976

0755 REICH, G.
DAS BILD DER LEHRERPERSOENLICHKEIT IN DEN AUGEN VON SCHUELERN IN STADT- UND LANDSCHULEN
IN: BERUF UND LEBEN, HEFT 2/3
1972, S. 68-80

0756 SALZIGER, D.
'HIER IST DAS DEUTSCHE FERNSEHEN' ODER: WIE FERNSEHSENDUNGEN ANGEKUENDIGT WERDEN
IN: KUNST UND UNTERRICHT, SONDERHEFT
1975

0757 TULODZIECKI, G.
MOEGLICHKEITEN UND GRENZEN EINER EMPIRISCH ORIENTIERTEN THEORIE DES UNTERRICHTS
IN: DIE DEUTSCHE SCHULE, HEFT 3
1973, S. 156-170

0758 TULODZIECKI, G.
ZUR INTEGRATION DES SCHULFERNSEHENS
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 4
1973, S. 247-251

0759 TULODZIECKI, G.
ZUR FRAGE DER REPRAESENTATIVITAET VON STICHPROBEN
IN: ZEITSCHRIFT FUER ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG, HEFT 3
1973, S. 170-176

0760 TULODZIECKI, G.
PROBLEME DER UNTERRICHTSPLANUNG UND LEHROBJEKTIVIERUNG
IN: DIE DEUTSCHE SCHULE, HEFT 10
1974, S. 654-669

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C761 TULODZIECKI, G.
ANALYSE UND BEURTEILUNG VON FREMDPRODUZIERTEN UNTERRICHTSMEDIEN ALS GRUNDLAGE IHRER VERWENDUNG IN LEHR- UND LERNPROZESSEN
IN: DIE DEUTSCHE SCHULE, HEFT 4
1975, S. 272-279

C762 TULODZIECKI, G.
PROBLEME UND MOEGLICHKEITEN DES EINSATZES VON SCHULFERNSEHSENDUNGEN UND BEGLEITMATERIALIEN IM ASPEKT DER UNTERRICHTSVORBEREITUNG
IN: LEHREN UND LERNEN, ZEITSCHRIFT DES INSTITUTS FUER BILDUNGSPLANUNG UND STUDIENINFORMATION, HEFT 5
1975, S. 71-77

0763 TULODZIECKI, G.
SCHULFERNSEHEN AUF DEM PRUEFSTAND
IN: SCHULFERNSEHEN, HEFT 7
1976, MUENCHEN, BAYERISCHER RUNDFUNK, S. 465-469

0764 TULODZIECKI, G.
VON DER AUSWAHL BIS ZUM EINSATZ. TIPS UND INFORMATIONEN ZUR VORBEREITUNG UND DURCHFUEHRUNG VON UNTERRICHT MIT SCHULFERNSEHEN
IN: PRAXIS SCHULFERNSEHEN, HEFT 1
1976, S. 4-6

0765 TULODZIECKI, G.
LERNPLATZ 'OEFFENTLICHES SCHULFERNSEHEN'
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, HEFT 5
1977, S. 61-65

0766 TULODZIECKI, G.
EDUCATIONAL TELEVISION IN THE FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
IN: PROGRAMMED LEARNING & EDUCATIONAL TECHNOLOGY 14 (1977) 2
1977, LONDON, KOGAN PAGE LTD., S. 108-116

A R B E I T S P A P I E R E

0767 BOURREE, V.; TULODZIECKI, G.
KURZBERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUM EINSATZ DES MEDIENVERBUNDSYSTEMS 'EINFUEHRUNG IN DIE MENGENLEHRE'
1972, PADERBORN, FEOLL

0768 BOURREE, V.; TULODZIECKI, G.
BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM EINSATZ DES MEDIENVERBUNDSYSTEMS 'EINFUEHRUNG IN DIE MENGENLEHRE', LEHRERBEFRAGUNG
1973, PADERBORN, FEOLL

0769 BOURREE, V.; TULODZIECKI, G.
BERICHT UEBER EINE SCHULLEITERBEFRAGUNG ZUM SCHULFERNSEHEN IM SCHULJAHR 1973/74 IN NRW
1976, PADERBORN, FEOLL

0770 BOURREE, V.
LEHRER UND SCHULFERNSEHEN
1976, PADERBORN, FEOLL

0771 BOURREE, V.; BROCKE-REICH, G.; BROCKE, D.; TULODZIECKI, G.
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUR VERWENDUNG DES SCHULFUNKS IN NRW IM SCHULJAHR 1975/76
1977, PADERBORN, FEOLL

0772 BOURREE, V.; BROCKE, D.; TULODZIECKI, G.
BERICHT UEBER EINE SCHULLEITERBEFRAGUNG ZUR VERWENDUNG DES SCHULFUNKS IN NRW IM SCHULJAHR 1975/76
1977, PADERBORN, FEOLL

0773 BRODKE, D.; TULODZIECKI, G.
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUM EINSATZ DES MEDIENVERBUNDES 'TELEKOLLEG II-ENGLISCH' IM SCHULJAHR 1972/73
IN: FEOLL-LEHRERINFORMATIONEN, HEFT 4
1973

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0774 BRODKE, D.; ET. AL.
BERICHT UEBER EINE SCHUELERBEFRAGUNG ZUM EINSATZ DES MEDIEN-VERBUNDES 'EN FRANCAIS' IM SCHULJAHR 1972/73
IN: FEOLL-LEHRERINFORMATIONEN, HEFT 6
1974

0775 BRODKE, D.
BIBLIOGRAPHIE SCHULFERNSEHEN UND FREMDSPRACHENUNTERRICHT
1975, PADERBORN, FEOLL

0776 BRODKE, D.
INHALTSFRAGEN BEIM SCHULFERNSEHEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0777 BRODKE-REICH, G.
BEURTEILUNG VON SCHULFERNSEHSENDUNGEN DURCH SCHUELER
1975, PADERBORN, FEOLL

0778 BRODKE-REICH, G.
BERICHT UEBER EINE SCHUELERBEFRAGUNG ZUR SCHULFERNSEHSENDE-REIHE 'NUR EIN MAEDCHEN' IM SCHULJAHR 1974/75
1976, PADERBORN, FEOLL

0779 BRODKE-REICH, G.
BERICHT UEBER EINE SCHUELERBEFRAGUNG ZUR SCHULFERNSEHSENDEREIHE 'WIR- UND DIE ANDEREN' IM SCHULJAHR 74/75
1976, PADERBORN, FEOLL

0780 BRODKE-REICH, G.
ZUSAMMENSTELLUNG DER FORSCHUNGSBERICHTE ZU BEGLEITUNTERSUCH-UNGEN ZUM SCHULFERNSEHEN IN DER BRD
1976, PADERBORN, FEOLL

0781 DAUM, W.; TULODZIECKI, G.
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUM EINSATZ DER SENDEREIHE 'WELTMACHT CHINA' IM SCHULJAHR 1972/73
1973, PADERBORN, FEOLL-LEHRERINFORMATIONEN, HEFT 3

0782 DAUM, W.; RODEHUTSCORD, G.; RODEHUTSCORD, H.
ERFAHRUNGEN BEI UNTERRICHTSAUFZEICHNUNGEN MIT EINER TRANSPOR-TABLEN VIDEOANLAGE UND WEITERFUEHRENDE UEBERLEGUNGEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0783 DAUM, W.; RODEHUTSCORD, H.
UEBERLEGUNGEN ZU THEORETISCHEN PROBLEMEN DER DOKUMENTATION UND ANALYSE VON UNTERRICHT
1976, PADERBORN, FEOLL

0784 DAUM, W.
ZU PROBLEMEN DES UNTERRICHTENS MIT SCHULFERNSEHEN
1976, PADERBORN, FEOLL

0785 HAGEMANN, W.
ZWISCHENBERICHT ZUM PROJEKT ULM-EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR INTEGRATION VON LEHRPROGRAMMEN IN DEN MATHEMATIKUNTERRICHT (FUER DEN KM VON NW UND DEN BMBW)
1974, PADERBORN, FEOLL

0786 HAGEMANN, W.
ENDBERICHT ZUM PROJEKT ULM-EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR IN-TEGRATION VON LEHRPROGRAMMEN IN DEN MATHEMATIKUNTERRICHT (FUER KM VON NW UND DEN BMBW)
1975, PADERBORN, FEOLL

0787 HAGEMANN, W.
GRUNDFORMEN DES UNTERRICHTS. EIN UNTERRICHTSPROGRAMM ZU DEMONSTRATIONSZWECKEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0788 HEIDBRINK, H.
KOGNITIVER VORAUSSETZUNGEN POLITISCHEN LERNENS
THEORETISCHE GRUNDLAGEN UND MESSMETHODEN
1979, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C789 HOFMANN, H.; SCHOELER, WALTRAUT
1. TEILBERICHT: DAS SPRACHLABOR IM MEDIENVERBUND. LEHRERBEFRAGUNG ZUM PROGRAMMGESTEUERTEN FREMDSPRACHENUNTERRICHT IM SPRACHLABOR (FUER DEN KM VON NW UND DEN BMBW)
1973, PADERBORN, FEOLL

0790 HOFMANN, H.; TULODZIECKI, G.
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUM EINSATZ DES MEDIENVERBUNDES TELEKOLLEG II-PHYSIK IM SCHULJAHR 1972/73
IN: FEOLL-LEHRERINFORMATIONEN, HEFT 2
1974, PADERBORN, FEOLL

C791 HOFMANN, H.; TULODZIECKI, G.; ZINDEL, M.
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUM EINSATZ DES MEDIENVERBUNDES TELEKOLLEG II - MATHEMATIK IM SCHULJAHR 1972/73
IN: FEOLL-LEHRERINFORMATIONEN, HEFT 5
1975, PADERBORN, FEOLL

0792 HOFMANN, H.
TECHNISCH-ORGANISATORISCHE PROBLEME BEIM EINSATZ VON SCHULFERNSEHSENDEREIHEN
1976, PADERBORN, FEOLL

0793 LAUTENBACH, M.
DOKUMENTATION MEDIENPAEDAGOGISCHER VIDEOPRODUKTIONEN AUS UND FUER DIE SCHULE
1978, PADERBORN, FEOLL

0794 REICH, G.; ET. AL.
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUR INTEGRATION VON BUCH-PROGRAMMEN
1974, PADERBORN, FEOLL, LEHRERINFORMATIONEN, HEFT 7

0795 RODEHUTSCORD, H.
PROBLEME DER UNTERRICHTSDOKUMENTATION MIT HILFE VON VIDEOAUFZEICHNUNGEN UND IHRE RELEVANZ FUER FORSCHUNG UND LEHRE
1977, PADERBORN, FEOLL

0796 SALZIGER, D.
BERICHT UEBER EINE LEHRER- UND SCHUELERBEFRAGUNG ZUM EINSATZ DES KONTEXTMODELLS 'SEHEN LERNEN'
IN: FECLL-LEHRERINFORMATIONEN, HEFT 6,
1973, PADERBORN

C797 SALZIGER, D.
SCHUELERARBEITSMATERIAL ZUR SCHULFERNSEH-SENDEREIHE 'SEHEN LERNEN'
1973, PADERBORN, FEOLL

C798 SALZIGER, D.
LEHRERBEIHEFT ZUR WDR-SENDEREIHE 'SEHEN LERNEN'
1973, DORTMUND
2. FASSUNG

0799 SALZIGER, D.
ZUR GESTALTUNG VON SCHULFERNSEHSENDUNGEN-
BEURTEILUNG VON GESTALTUNGSELEMENTEN DURCH SCHUELER U. LEHRER
1975, PADERBORN

C80C SALZIGER, D.; ET. AL.
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUM SCHULFERNSEHEN IN NORDRHEIN-WESTFALEN IM SCHULJAHR 1973/74
1975, PADERBORN

0801 TULODZIECKI, G.; ET. AL.
FORSCHUNGSBERICHT FUER DAS JAHR 1972
1973, PADERBORN, FEOLL

0802 TULODZIECKI, G.
EINFUEHRUNG IN DAS UNTERRICHTEN MIT HILFE DES OEFFENTLICHEN SCHULFERNSEHENS. STUDIENHILFE ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER' KURSBAUSTEIN: OEFFENTLICHES SCHULFERNSEHEN
1974, PADERBORN, FEOLL
ERPROBUNGSFASSUNG

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0803 TULODZIECKI, G.
FORSCHUNGSBERICHT FUER DAS JAHR 1973
1974, PADERBORN, FEOLL

0804 TULODZIECKI, G.; ET. AL.
FORSCHUNGSBERICHT DES INSTITUTS FUER MEDIENVERBUND/MEDIENDI-
DAKTIK FUER DAS JAHR 1976
1977, PADERBORN, FEOLL

0805 TULODZIECKI, G.
FORSCHUNGSBERICHT DES FEOLL-INSTITUTS FUER MEDIENVERBUND /
MEDIENDIDAKTIK FUER DAS JAHR 1977
1978, PADERBORN, FEOLL

0806 TULODZIECKI, G.; ET. AL.
SCHULFERNSEHFORSCHUNG IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND.
REFERAT UND ERGEBNISSE DER ARBEITSTAGUNG VOM 2./3. MAERZ 1978
1978, PADERBORN, FEOLL

0807 TULODZIECKI, G.
MEDIENFORSCHUNG ALS EINE AUFGABE DER PAEDAGOGIK.
IN: PADERBORNER ARBEITSPAPIER
1979, PADERBORN, FEOLL, 30 S.

0808 ZIMMERMANN, D.
ZUM EINSATZ DES SCHULFERNSEHENS AUS TECHNISCH-ORGANISATORISCHER
SICHT, ARBEITSUNTERLAGE ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER', KURSBAU-
STEIN: OEFFENTLICHES SCHULFERNSEHEN
1974, PADERBORN, FEOLL

0809 ZINDEL, M.
QUEST, EIN VERFAHREN ZUR AUTOMATISCHEN AUSWERTUNG DEMOSKO-
PISCHER BEFRAGUNGEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0810 ZINDEL, M.
KLEINE EINFUEHRUNG IN DIE BAYES-STATISTIK
1979, PADERBORN, FEOLL, 50 S.

I N T E R N E A R B E I T S U N T E R L A G E N

0811 BRODKE-REICH, G.; TULODZIECKI, G.
PLANUNG UND ERSTELLUNG VON SCHULFERNSEHSENDEREIHEN UND LEHRER-
BILDUNG IM MEDIENBEREICH IN DEN LAENDERN DER BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND
1977, PADERBORN, FEOLL

0812 DAUM, W.
FERNSEH- UND VIDEOARBEIT IM KINDERGARTEN - EIN BERICHT UEBER
EINEN EINFUEHRUNGSKURS FUER KINDERGAERTNERINNEN
1977, PADERBORN, FEOLL

0813 HAHMEIER, R.
ATS - AUSWAEHLEN VON TEXTEN NACH SCHLAGWORTVORGABE
BESCHREIBUNG DER VERSION 1
1978, PADERBORN, FEOLL

0814 KAISER, P.
GRUNDBEGRIFFE DER FERNSEHTECHNIK FUER DEN SCHULBEREICH, FOLGE
1: DIE AUFLOESUNG
1976, PADERBORN, FEOLL

0815 KAISER, P.
GRUNDBEGRIFFE DER FERNSEHTECHNIK FUER DEN SCHULBEREICH, FOLGE
2: FERNSEH-BILDAUFNAHMEROEHREN
1977, PADERBORN, FEOLL

0816 RODEHUTSCORD, H.
AUTOMATISCHES U-MATIC-SCHNEIDESYSTEM - SEMIPROFESSIONALITAET
FUER VIDEOGRUPPEN? EIN ERFAHRUNGSBERICHT
1977, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0817 SCHNEIDER, H.
REGIE-PROBLEME BEI VIDEO-DOKUMENTATIONEN (AM BEISPIEL DES STUDIOS 1 DES HOCHSCHULINTERNEN FERNSEHENS AN DER ABTEILUNG MUENSTER DER PAEDAGOGISCHEN HOCHSCHULE WESTFALEN-LIPPE
1976, PADERBORN, FEOLL

S O N S T I G E S

0818 BOURREE, V.; SALZIGER, D.; TULODZIECKI, G.
SCHULFERNSEHEN IN NRW. KURZBERICHT UEBER EINE SCHULLEITER- UND LEHRERBEFRAGUNG ZUM SCHULFERNSEHEN IM SCHULJAHR 1973/74
1975, PADERBORN, FEOLL
SONDERDRUCK DES KM NW

0819 BOURREE, V.; BRODKE, D.; BRODKE-REICH, G.; TULODZIECKI, G.
KURZBERICHT UEBER EINE SCHULLEITER- UND LEHRERBEFRAGUNG ZUM SCHULFUNK IM SCHULJAHR 1975/76
1975, PADERBORN, FEOLL-SONDERDRUCK DES KM NW

0820 BRODKE-REICH, G.; TULODZIECKI, G.
LEITPROGRAMM "ANALYSE UND BEURTEILUNG FREMDPRODUZIERTER MEDIEN." BEISPIEL: SCHULFERNSEHEN. TEIL DES KURSES "MEDIENDIDAKTIK/MEDIENPAEDAGOGIK".
1979, HAGEN/PADERBORN, FERNUNIVERSITAET/FEOLL

0821 CARLEER, G.; HAGEMANN, W.; TULODZIECKI, G.
EINFUEHRUNG IN DIE DIFFERENTIALRECHNUNG - TESTBOEGEN -
1977, ESSEN, GIRADET-VERLAG

0822 HAGEMANN, W.; CARLEER, G.
EMPIRISCHE UNTERSUCHUNGEN ZUR INTEGRATION VON LEHRPROGRAMMEN IN DEN MATHEMATIKUNTERRICHT. MODELLSTUDIE IN FACHOBERSCHULEN
1977, PADERBORN, FEOLL
SONDERDRUCK DES KM NW

0823 TULODZIECKI, G.
SCHULFERNSEHEN HESSEN. EINFUEHRUNG IN EINEN MEDIENVERBUND
1975, WIESBADEN, HESS. KULTUSMINISTERIUM, 66 S.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

INSTITUT FUER UNTERRICHTSWISSENSCHAFT (IFUW)

A R B E I T S P A P I E R E

0824 DRESCH, P.; FROBEL, G.; KOSCHORRECK, H. J.; TEUFEL, J.
KURS V/VI
PROBLEME AUS DER PRAKTISCHEN ANWENDUNG DER DATENVERARBEITUNG
IN: HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
KURSMATERIALIEN INFORMATIK, BD. VI
1979, PADERBORN, 185 S.

0825 DRESCH, P.; FROBEL, G.; KOSCHORRECK, H. J.; TEUFEL, J.
KURS IV
ALGORITHMIK II: DATENSTRUKTUREN
IN: HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
KURSMATERIALIEN INFORMATIK, BD. V
1979, PADERBORN, 135 S.

0826 DRESCH, P.; FROBEL, G.; KOSCHORRECK, H. J.; TEUFEL, J.
KURS III
STRUKTUR UND ARBEITSWEISE EINER DV-ANLAGE
IN: HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
KURSMATERIALIEN INFORMATIK, BD. IV
1979, PADERBORN, 76 S.

0827 DRESCH, P.; FROBEL, G.; KOSCHORRECK, H. J.; TEUFEL, J.
KURS II
ALGORITHMIK I
IN: HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
KURSMATERIALIEN INFORMATIK, BD. III
1979, PADERBORN, 117 S.

0828 DRESCH, P.; FROBEL, G.; KOSCHORRECK, H. J.; TEUFEL, J.
KURS I
EINFUEHRUNG IN DIE INFORMATIK
IN: HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
KURSMATERIALIEN INFORMATIK, BD. II
1979, PADERBORN, 116 S.

0829 DRESCH, P.; FROBEL, G.; KOSCHORRECK, H. J.; TEUFEL, J.
VORSCHLAEGE FUER EINE GRUNDKURSFOLGE IM FACH INFORMATIK DER
JAHRGANGSSTUFE 11-13,
IN: HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
KURSMATERIALIEN INFORMATIK, BD. I
1979, PADERBORN, 28 S.

S O N S T I G E S

0830 HAUF, A.; STURM, L.
INFORMATIK IN DER SCHULE - ABSCHLUSSBERICHT EINES
MODELLVERSUCHS IM AUFTRAG DES KULTUSMINISTERIUMS
DES LANDES NW.
1979, PADERBORN, 111 S.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

A L L G E M E I N E B U C H V E R O E F F E N T L I C H U N G E N

0831 CUBE, F. VON
DEUTSCHE BILDUNGSPOLITIK ZWISCHEN TRADITIONALISMUS UND REFORMISMUS
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 41-49

0832 FUEHR, C.
BILDUNGSREFORM NACH DEM ENDE DER ILLUSIONEN
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 25-40

0833 HAEFNER, K.
ENTWICKLUNG UND UMSETZBARKEIT VON ZIELSYSTEMEN FUER DIE FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSFOERDERUNG IM BILDUNGSWESEN
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 263-275

0834 HARNISCHFEGER, H.
DIE ROLLE DER WISSENSCHAFT IN DER BILDUNGSPOLITISCHEN ENTSCHEIDUNGSFINDUNG
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 123-132

0835 HEJL, P.
ZUR DISKREPANZ ZWISCHEN STRUKTURELLER KOMPLEXITAET UND TRADITIONALEN DARSTELLUNGSMITTELN DER FUNKTIONAL-STRUKTURELLEN SYSTEMTHEORIE
IN: MACIEJEWSKI, F. (HRSG.)
THEORIE DER GESELLSCHAFT ODER SOZIALTECHNOLOGIE
1974, FRANKFURT, SUHRKAMP, S. 186-235

0836 HEJL, P.; KOECK, W.; ROTH, G. (HRSG.)
WAHRNEHMUNG UND KOMMUNIKATION
1978, FRANKFURT/M.; BERN; LAS VEGAS, PETER LANG VERL., 315 S.

0837 HEJL, P.
HERRSCHAFT, OBJEKTIVITAET, TRIVIALISIERUNG: ZUR ENTSTEHUNG DER THEORETISCHEN KOMPLEXITAET MODERNER WISSENSCHAFT AUS HANDLUNGS- UND KOGNITIONSTHEORETISCHER PERSPEKTIVE.
IN: HEJL, P.; KOECK, W.; ROTH, G. (HRSG.)
WAHRNEHMUNG UND KOMMUNIKATION
1978, FRANKFURT/M.; BERN; LAS VEGAS, PETER LANG VERL., S. 231-257

0838 HEJL, P.
ORGANISATION UND INDIVIDUUM: INNOVATIVES VERHALTEN AUS HANDLUNGSTHEORETISCHER SICHT
IN: STEUER, E.; TENFELDE, W. (HRSG.)
SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG - AUF DEM WEG ZUR INNOVATIVEN SCHULE
1978, OPLADEN, LESKE & BUDRICH GMBH, S. 15-34
BEITRAG ZUM FOLL WERKSTATTGESPRAECH "SCHULORGANISATION, SCHULORGANSATIONSENTWICKLUNG UND SCHULLEITUNGSAUSBILDUNG ALS BESTIMMUNGSFAKTOREN EINER INNOVATIVEN SCHULE"
WUENNENBERG, 21.11. - 24.11.1976.

0839 KLAGES, H.
MOEGLICHKEITEN UND GRENZEN ZIELORIENTIERTER FORSCHUNGSPLANUNG
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 137-146

0840 KOECK, W.; SGOFF, H.; SCHAURER, H.; ET. AL.
BSV-SPRACHWERK FUER DIE HAUPTSCHULE, 5 BDE. (5.-9. SCHULJ.)
1972FF, MUENCHEN, BAYERISCHER SCHULBUCHVERLAG

0841 KOECK, W.
TIME AND TEXT. TOWARDS AN ADEQUATE HEURISTICS
IN: PETOEFI, J. S.; RIESER, H. (HRSG.)
STUDIES IN TEXT GRAMMAR
1973, DORDRECHT/HOLLAND, REIDEL, S. 113-204

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0842 KOECK, W.
SCHULPROJEKT TEXTLINGUISTIK
IN: SCHWENCKE, O. (HRSG.)
SPRACHE IN STUDIUM UND SCHULE. STUDIUM DER LINGUISTIK-
LINGUISTIK IN DER SCHULE. DOKUMENTATION ZUR REFORM DES
PHILOLOGIESTUDIUMS
1973, MUENCHEN, BAYERISCHER SCHULBUCHVERLAG, S. 159-170

0843 KOECK, W.
SOME CRITICAL REMARKS ON THE USE OF COMPUTERS IN LINGUISTIC AND
LITERARY RESEARCH
IN: PETOEFI, J. S.; PODLECH, A.; SAVIGNY, E. VON (HRSG.)
FACHSPRACHLICHE TEXTE-LMGANGSSPRACHLICHE KOMMUNIKATION
1975, KRONBERG I. T., SKRIPTOR, S. 425-437

0844 KOECK, W.
EXPERIMENTELLE AESTHETIK- KUNST ALS EXPERIMENT: WOFUER?
IN: SCHMIDT, S. J. (HRSG.)
DAS EXPERIMENT IN LITERATUR UND KUNST
1978, MUENCHEN, FINK, S. 38-60

0845 KOECK, W.
KOGNITION - SEMANTIK - KOMMUNIKATION
IN: HEJL, P.; KOECK, W.; ROTH, G. (HRSG.)
WAHRNEHMUNG UND KOMMUNIKATION
1978, FRANKFURT/M.; BERN; LAS VEGAS, PETER LANG VERL.
S. 187 - 213

0846 KOECK, W.
WISSENSCHAFTSTHEORETISCHE PROBLEME DER LITERATURWISSENSCHAFT
IN: SPECK, J. (HRSG.)
HANDBUCH WISSENSCHAFTSTHEORETISCHER BEGRIFFE
1979, GOETTINGEN, VANDENHOECK & RUPRECHT

0847 KRAUCH, H.
VERHALTENSTHEORETISCHE UND METHODOLOGISCHE PROBLEME
DER BEDUERFNISFORSCHUNG
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1976, PADERBORN, FEOLL, S. 149-162

0848 LENK, H.
WERTANALYSE, HANDLUNGSERKLAERUNGEN UND METHODOLOGISCHES ZUR
NORMENPROBLEMATIK IN DER BILDUNGSPLANUNG
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 81-96

0849 RADIMERSKY, P.
ZEITTAFEL ZUR BILDUNGSPOLITIK IN DER BRD
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 299-301

0850 RANDOLPH, R.
INDIKATOREN UND BEDUERFNISSE. ZUR GRUNDLEGUNG EINER PRAGMA-
LOGISCHEN INDIKATORMETHODE NEBST ANWENDUNG AUF DIE BEDUERF-
NISFORSCHUNG
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 165-169

0851 ROEMER, S.
DIE RATIONALISIERUNG VON PROZESSEN DER ENTSCHEIDUNGSVORBEREI-
TUNG AM BEISPIEL EINER ZIELORIENTIERTEN NUTZWERTANALYSE AUS
DEM BEREICH DER BERUFLICHEN GRUNDBILDUNG
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 235-261

0852 STACHOWIAK, H.
GRUNDRISS EINER PLANUNGSTHEORIE
IN: PADERBORNER STUDIEN, JG. 1974, HEFT 5
1970, S. 59-69

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0853 STACHOWIAK, H.
ALLGEMEINE MODELLTHEORIE
1973, WIEN/NEW YORK, SPRINGER, 497 S.

0854 STACHOWIAK, H.
GEDANKEN ZU EINER WISSENSCHAFTSTHEORIE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE
IN: ROLLETT, B.; WELTNER, K. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 10. SYMPOSION DER GPI IN BERLIN 1972
1973, MUENCHEN, EHRENWIRTH, S. 45-57

0855 STACHOWIAK, H.
ZUR PROBLEMATIK DER GEWINNUNG VON WERTMASSTAEBEN FUER DIE PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
PRUEFUNGSOBJEKTIVIERUNG, PADERBORNER WERKSTATTGESPRAECHE BD. 2
1973, HANNOVER/PADERBORN, SCHROEDEL/SCHOENINGH, S. 63-86

0856 STACHOWIAK, H.
DIE INSTRUMENTUELLEN GRENZEN UND MOEGLICHKEITEN DES MODELL-THEORETISCHEN ANSATZES. DISKUSSIONSBEITRAG ZU SALZMANN, C.: DIE BEDEUTUNG DES MODELLBEGRIFFS IN DER UNTERRICHTSFORSCHUNG
IN: ROTH, L.; PETRAT, G. (HRSG.)
UNTERRICHTSANALYSEN IN DER DISKUSSION
1974, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 201-204

0857 STACHOWIAK, H.
ERKENNTNIS, RATIONALITAET UND HUMANE PRAXIS
IN: KALTENBRUNNER, G. K. (HRSG.)
PLAEDOYER FUER DIE VERNUNFT, BD.1 DER HERDER-BUECHEREI 'INITIATIVE'
1974, FREIBURG/BASEL/WIEN, HERDER, S. 98-119

0858 STACHOWIAK, H.
DENKEN UND ERKENNEN IM KYBERNETISCHEN MODELL
NACHDRUCK DER 2. AUFLAGE VON 1965
1975, WIEN/NEW YORK, SPRINGER

0859 STACHOWIAK, H.
WERTE UND NORMEN KUENFTIGER BILDUNGSPOLITIK. BERICHT UEBER EINE ARBEITSTAGUNG UND WEITERFUEHRENDE UEBERLEGUNGEN
IN: ARLT, W.; ISSING, L. J. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 13. SYMPOSION DER GPI IN NUERNBERG 1975
1976, BERLIN, S. 60-62

0860 STACHOWIAK, H.
TEAMTHEORETISCHE ASPEKTE INTERDISZIPLINAERER FORSCHUNG
IN: KANITSCHEIDER, B. (HRSG.)
SPRACHE UND ERKENNTNIS, FESTSCHRIFT ZUM 60.GEBURTSTAG VON GERHARD FREY, INNSBRUCK
(INNSBRUCKER BEITRAEGE ZUR KULTURWISSENSCHAFT)
1976, S. 165-173

0861 STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG. EIN DISSKUSIONS-BEITRAG JENSEITS VON UTOPIE UND AD-HOC-PRAGMATISMUS
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, 333 S.

0862 STACHOWIAK, H. (HRSG.)
TECHNOLOGIE UND ZUKUNFTSSICHERUNG, BD. I DER SEKTION STUDIUM GENERALE DER PADERBORNER HOCHSCHULSCHRIFTEN
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, 96 S.

0863 STACHOWIAK, H.
RATIONALITAET UND KOMMUNIKATION. ZUR LOGIK UND ETHIK POLITISCHER VERNUNFT IM KOMMUNIKATIONSZEITALTER
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
TECHNOLOGIE UND ZUKUNFTSSICHERUNG, BD. I DER PADERBORNER HOCHSCHULSCHRIFTEN
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 72-91

0864 STACHOWIAK, H.
BILDUNGSPLANUNG IM WISSENSCHAFTLICH-TECHNOLOGISCHEN ZEITALTER
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 15-23

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0865 STACHOWIAK, H.
UEBER GRUPPENRATIONALITAET
IN: LENK, H. (HRSG.)
HANDLUNGSTHEORIEN, BD. 3
1977, MUENCHEN, FINK, S. 251-271

0866 STACHOWIAK, H.
UEBER HISTORIOGRAPHISCHE BESCHREIBUNGSMODELLE
EIN METATHEORETISCHER BEITRAG ZUR STRUKTUR- UND FUNKTIONS-
ANALYSE GESCHICHTSWISSENSCHAFTLICHER ERKENNTNISGEBILDE.
IN: OELMUELLER, W. (HRSG.)
WOZU NOCH GESCHICHTE ?
1977, MUENCHEN, FINK, S. 182 - 201

0867 STACHOWIAK, H.
UEBER HISTORIOGRAPHISCHE ERKLAERUNGSMODELLE
IN: SALAMUN, K. (HRSG.)
SOZIALPHILOSOPHIE ALS AUFKLAERUNG. FESTSCHRIFT ZUM
60. GEBURTSTAG VON ERNST TOPITSCH.
I. VORB., TUEBINGEN, MOHR (SIEBECK).

0868 WELTNER, K.
BILDUNGSTECHNOLOGIE NACH DEM ENDE DER BILDUNGSREFORM - NOTIZEN
ZUR PLANUNGS- UND REALISIERUNGSPROBLEMATIK VON INNOVATIONEN IM
BILDUNGSBEREICH
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 277-288

0869 ZANGEMEISTER, C.
ZUR METHODIK SYSTEMANALYTISCHER ZIELPLANUNG - DARGESTELLT AM
BEISPIEL DES BILDUNGSBEREICHES
IN: STACHOWIAK, H. (HRSG.)
WERTE, ZIELE UND METHODEN DER BILDUNGSPLANUNG
1977, PADERBORN, SCHOENINGH, S. 201-231

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

0870 ARMBRUSTER, B.
INFRASTRUKTUR FUER DIE AKTIVE MEDIENARBEIT IN SCHULISCHEN
UND AUSSERSCHULISCHEN BEREICH.
IN: LANDESARBEITSGEMEINSCHAFT MASSENKOMMUNIKATION NORDRHEIN-WESTF. (HRSG.)
INFORMATIONEN 1/2/3 (1978) DER LAG
1978, MUENSTER, CRAMER, GREVEN, S. 7 - 12

0871 HEJL, P.
REZENSION VON GOTTWALD, P.: KYBERNETISCHE ANALYSE VON LERN-
PROZESSEN
IN: KOELNER ZEITSCHRIFT FUER SOZIOLOGIE UND SOZIALPSYCHOLOGIE
JG. 26
1974, S. 644-646

A R B E I T S P A P I E R E

0872 BERNHART, W.
ERGEBNISSE DER THEORETISCHEN RHYTHMUSFORSCHUNG. EIN BEITRAG ZUR
AESTHETIK UND KOGNITIONSTHEORIE
1975, PADERBORN, FEOLL

0873 CZEMPIN, T.
ZUR HERKUNFT UND SPRACHLICHEN BEDEUTUNG DES BEDUERFNISBEGRIFFS
1975, PADERBORN, FEOLL

0874 GUTZMANN, G.
STUDIEN ZUR KOGNITIVEN LOGIK UND IHRER ANWENDUNGEN
1977, PADERBORN, FEOLL

0875 HEJL, P.; THARUN, G.
KOSTEN-EFFEKTIVITAETSKRITERIEN FUER DEN EINSATZ VON BILDUNGS-
MEDIEN: EIN PROBLEMAUFRISS
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0876 HEJL, P.
SOZIALWISSENSCHAFT ALS THEORIE SELBSTREFERENTIELLER SYSTEME.
ENTWURF EINER INDIVIDUENBEZOGENEN SOZIALWISSENSCHAFT,
DARGESTELLT AM BEISPIEL DES SYSTEMTHEORETISCHEN PARADIGMAS
DER POLITISCHEN PLANUNG.
IN VORB. PADERBORN, FEOLL

0877 HEJL, P.; KOECK, W.
WISSENSCHAFT UND IHRE MACHER: DER FALL BILDUNGSTECHNOLOGIE
ZUM PROZESS DER PRIORITAETENSETZUNG FUER WISSENSCHAFTLICHE
FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG IM SPANNUNGSFELD VON POLITIK,
WIRTSCHAFT UND WISSENSCHAFT.
IN VORB. PADERBORN, FEOLL

0878 HENCKMANN, W.
AESTHETISCHE ERFAHRUNG AUS SEMIOTISCHER PERSPEKTIVE
I. VORB., PADERBORN, FEOLL

0879 KOECK, W.; HEJL, P.
BETRIFFT: KOGNITION. 12 THESEN
1975, PADERBORN, FEOLL

0880 KOECK, W.; HEJL, P.
NICHTS IST SO PRAKTISCH WIE EINE GUTE THEORIE: VON DEN VORAUS-
SETZUNGEN EINER SINNVOLLEN BILDUNGSTECHNOLOGIE
1975, PADERBORN, FEOLL

0881 KOECK, W.; HEJL, P.; ROTH, G.
BIOLOGIE DER KOGNITION
AUTORISIERTE DEUTSCHE FASSUNG VON:
MATURANA, H.: BIOLOGY OF COGNITION. BCL REPORT
9.0. URBANA, ILL. 1972
1975, PADERBORN, FEOLL

0882 KOHLBECHER, G.
ASPEKTE DER EMPIRISCHEN MEDIEN- WIRKUNGSFORSCHUNG AM BEISPIEL
SPRACHLICH-LITERARISCHER KOMMUNIKATION
1977, PADERBORN, FEOLL

0883 KRAH, W.
ANGEBOT, BEDUERFNIS, KONSUM.
EIN BEITRAG ZUR THEORIE GESELLSCHAFTLICHER BEDUERFNISSE.
1976, PADERBORN, FEOLL

0884 LOH, W.
PROBLEME EINER KYBERNETISCHEN HANDLUNGSTHEORIE
1975, PADERBORN, FEOLL

0885 PAWLOWSKI, T.
BEITRAEGE ZUM PROBLEM DER INTERPRETATION UND WERTUNG
DES AESTHETISCHEN.
AUS DEM ENGLISCHEN VON W.K.KOECK
1977, PADERBORN, FEOLL

0886 PAWLOWSKI, T.
UEBER NORMEN DER BEGRIFFSBILDUNG.
AUS DEM ENGLISCHEN VON W.K.KOECK
1977, PADERBORN, FEOLL

0887 RADIMERSKY, H.
FRAGEBOGEN ZUR ERMITTLUNG VON EXPERTENEINSTELLUNGEN ZU WERTEN,
ZIELEN UND NORMEN IN DER BILDUNGSPOLITIK
1976, PADERBORN, FEOLL

0888 ROTH, G.
NEURONALE GRUNDLAGEN DER WAHRNEHMUNG
1975. PADERBORN, FEOLL

0889 ROTH, G.
DIE NEUROPHYSIOLOGISCHEN GRUNDLAGEN VON LERNEN UND GEDAECHTNIS
1976, PADERBORN, FEOLL

0890 ROTH, G.
DIE FUNKTIONALE ORGANISATION DES GEHIRNS UND DAS PROBLEM
DER ZEREBRALEN ASYMETRIE
1976, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0891 STACHOWIAK, H.
BEMERKUNGEN ZUM BEDUERFNISBEGRIFF IM KONTEXT GESELLSCHAFTLICHER, INSBESONDERE BILDUNGSPOLITISCHER PLANUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

0892 STACHOWIAK, H.
ENTWURF EINES RAHMENKONZEPTS ZUR VERBESSERUNG DER ZIELFINDUNGS-VERFAHREN IM BEREICH DER BILDUNGSPLANUNG DER BRD
1975, PADERBORN, FEOLL

0893 STACHOWIAK, H.
SYSTEMATISCHE ZIELFINDUNGSMETHODEN IN DER GESELLSCHAFTLICHEN PLANUNG
1976, PADERBORN, FEOLL

0894 STACHOWIAK, H. (HRSG.)
THEORIEDISKUSSION BILDUNGSTECHNOLOGIE I.
1977, PADERBORN, FEOLL

0895 SUHR, D.
UNTERSUCHUNGEN ZUR ONTOLOGIK VON NORMEN, WERTEN, MOTIVEN UND DER UEBRIGEN WIRKLICHKEIT
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

0896 BLCK, B.
DATA PROCESSING IN EDUCATION, FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY
IN: INTERNATIONAL WORLD OF COMPUTER EDUCATION VOL. 1 NR. 9, JUNE 1975

0897 LINDNER, B.
FOERDERUNGSSCHWERPUNKT: DATENVERARBEITUNG IN BILDUNGSWESEN
IN: SO-SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION, HEFT 1
1975, S. 15-19

A R B E I T S P A P I E R E

0898 HAEFNER, K.
ARBEITSKREIS SCHULSPRACHE (ASS) - ARBEITSKREIS ZUM DESIGN EINER PROGRAMMIERSPRACHE FUER DIE SCHULE
1976, PADERBORN, FEOLL, 52 S.
VERGRIFFEN

0899 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
UEBERSICHT UEBER DIE IM RAHMEN DES 2. DV-PROGRAMMS IM BEREICH 'DV IM BILDUNGSWESEN' GEFOERDERTEN BZW. ZUR FOERDERUNG VORGESCHLAGENEN VORHABEN, STAND: SEPTEMBER 1973
1973, PADERBORN, FEOLL
VERGRIFFEN

0900 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 1/1974. REFERATE UND DISKUSSIONEN DES WERKSTATTGESPRAECHS 'ANALYSE UND BEWERTUNG VERFUEGBARER AUTOREN- UND DIALOGSPRACHEN FUER DEN BEREICH DES BILDUNGSWESENS' AM 2. OCT. 1973 IN PADERBORN
1974, PADERBORN, FEOLL, 65 S.
VERGRIFFEN

0901 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 2/1974. DAS CUU-VORHABEN. 'ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG VON CUU-PROGRAMMEN VERSCHIEDENARTIGER STRATEGIEN. INTEGRATION VON CUU IN DEN UNTERRICHT' DER ZENTRALSTELLE FUER PROGRAMMIERTEN UNTERRICHT AN BAYERISCHEN GYMNASIEN AM GYM. ST. ANNA.
1974, PADERBORN, FEOLL, 48 S.
VERGRIFFEN

0902 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 3/1974. UEBERSICHT UEBER DIE IM RAHMEN DES 2. DV-PROGRAMMS IM BEREICH 'DATENVERARBEITUNG IM BILDUNGSWESEN' GEFOERDERTEN VORHABEN. STAND: SEPTEMBER 1974. BIBLIOGRAPHIE ZUR DIALOGSPRACHE LOGO
1974, PADERBORN, FEOLL, 60 S.
VERGRIFFEN

0903 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 4/1974. ABSCHLUSSBERICHT DES ARBEITSKREISES ABAC 'ZUR ANALYSE UND BEWERTUNG HEUTE VERFUEGBARER AUTOREN- UND DIALOGSPRACHEN'
1974, PADERBORN, FEOLL, 96 S.
VERGRIFFEN

0904 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 5/1974. REFERATE UND DISKUSSIONEN DES WERKSTATTGESPRAECHS ZUM SCHULVERWALTUNGSVORHABEN DES KULTUSMINISTERIUMS BADEN-WUERTTEMBERG 'ENTWICKLUNG EINES SYSTEMS DER SCHUELERINDIVIDUALSTATISTIK UND EINES EDV-PLANUNGSMODELLS ...
1974, PADERBORN, FEOLL, 147 S.
... ZUR PROGNOSE UND STEUERUNG DER ZEITLICHEN ENTWICKLUNG VON SCHUELER-, STUDENTEN- UND LEHRERZAHLEN IM RAHMEN EINES INFORMATIONSSYSTEMS FUER BILDUNGSPLANUNG, BILDUNGSBERATUNG, BILDUNGSSTATISTIK UND SCHULAUFSICHT'
VERGRIFFEN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0905 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
EMPFEHLUNGEN AN BUND, LAENDER UND KOMMUNEN FUER EIN FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSPROGRAMM: DER COMPUTER ALS WERKZEUG DES SCHUELERS IN DER SEKUNDARSTUFE II. SACHVERSTAENDIGENKREIS 'DATENVERARBEITUNG IM BILDUNGSWESEN' DES BMFT
1974
VERGRIFFEN

0906 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 1/1975. DAS FORSCHUNGSVORHABEN 'ENTWICKLUNG UND ERPROBUNG DES AACHENER MODELLS FUER COMPUTERUNTERSTUETZTEN UNTERRICHT' DER CUU-GRUPPE DES INSTITUTS FUER ERZIEHUNGSWISSENSCHAFT UND RECHENZENTRUM DER RWTH AACHEN.
1975, PADERBORN, FEOLL, 86 S.
VERGRIFFEN

0907 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 2/1975. DAS CUU-VORHABEN 'COMPUTERUNTERSTUETZTER HOCHSCHULUNTERRICHT IN BIOLOGIE UND MATHEMATIK' DER ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITAET FREIBURG
1975, PADERBORN, FEOLL, 80 S.
VERGRIFFEN

0908 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 3/1975. REFERATE DER TAGUNG ZUM THEMA 'EINE PROGRAMMIERSPRACHE FUER DIE SCHULE' AM 24./25. OKTOBER 1974 IN PADERBORN
1975, PADERBORN, 112 S.
VERGRIFFEN

0909 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 4/1975. DAS CUU-VORHABEN 'ENTWICKLUNG, BEWERTUNG UND DEMONSTRATION EINES EFFIZIENTEN COMPUTEREINSATZES ALS INTEGRIERTER BESTANDTEIL ZUKUENFTIGER MEDIENVERBUNDSYSTEME'
(1. 1. 1974 BIS 31.12.1975) DES FORSCHUNGSZENTRUMS FUER
1975, PADERBORN, FEOLL, 61 S.
REHABILITATION UND PRAEVENTION DER STIFTUNG REHABILITATION IN HEIDELBERG
VERGRIFFEN

0910 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
RECHNER FUER DEN SCHULEINSATZ-EIN SCHULRECHNERKATALOG
1975, PADERBORN, FEOLL, 260 S.
UNIVERSITAET HAMBURG, NOVEMBER 1975

0911 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
CUU-PROGRAMM-DOKUMENTATION
1975, PADERBORN, FEOLL
SAMMLUNG DER KURZDOKUMENTATIONEN VON LEHRPROGRAMMEN AUS DEN 2. DV-PROGRAMM GEFOERDERTEN VORHABEN

0912 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
JAHRESBERICHT 1974, ZWISCHENBERICHT DES PROJEKTTRAEGERS 'DATENVERARBEITUNG IM BILDUNGSWESEN' FUER DAS JAHR 1974
1975, PADERBORN, FEOLL, 93 S.

0913 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
VORSCHLAEGE FUER DIE FOERDERUNG UND WEITERENTWICKLUNG DES BEREICHS DATENVERARBEITUNG IM BILDUNGSWESEN ALS KONSEQUENZ EINER BESTANDSAUFNAHME
1975, PADERBORN, FEOLL, 222 S.

0914 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 1/1976. SYMPOSION 'DATENVERARBEITUNG IM BILDUNGSWESEN', HEIDELBERG NOVEMBER 1975
1976, PADERBORN, FEOLL, 85 S.

0915 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE DV IM BILDUNGSWESEN
INFORMATION 1/1977
REFERATE UND DISKUSSIONEN DES SEMINARS "PROGRAMMIERSPRACHEN FUER DIE SCHULE" INCL. ABSCHLUSSBERICHT DES ARBEITSKREISES SCHULSPRACHE (ASS)
1977, PADERBORN, FEOLL, 158 S.
ANLAGEN: MANUAL PASCAL-E; MANUAL ELAN.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

P A D E R B O R N E R W E R K S T A T T G E S P R A E C H E

0916 ARLT, W.; HERTKORN, O.; SIMONS, D.
BD. 1: FORMALDIDAKTIKEN
1971, HANNOVER, SCHROEDEL, 234 S.

0917 HERTKORN, O.
DAS LERNPLATZPRINZIP ALS VERBINDUNG VON 'TECHNIK' UND 'KOMMUNIKATION'
IN: FABER, H. VON; HERTKORN, O. (HRSG.)
INFORMATIONS- UND LERNPLAETZE IN MEDIOTHEKEN UND BIBLIOTHEKEN: EIN WEG ZUR STAERKUNG DER LERNAUTONOMIE, PROTOKOLL EINES GEMEINSAMEN WERKSTATTGESPRAECHS VON FEOLL U. GOETHE-INSTITUT.
1979, MUENCHEN

0918 SCHOELER, WALTER
BD. 3: BUCHPROGRAMME IM ASPEKT DER INTEGRATION-MODELLE UND ERFAHRUNGEN
1973, PADERBORN, SCHOENINGH, 220 S.

A L L G E M E I N E B U C H V E R O E F F E N T L I C H U N G E N

0919 ADLER, F.; DIECK, R.; HERTKORN, O.
VERZEICHNIS DER LERNPROGRAMME (ERW. NEUAUFLAGE) STAND: MAERZ 76
IN: DER KULTUSMINISTER DES LANDES NRW (HRSG.)
VERZEICHNIS DER LERNPROGRAMME (ERW. NEUAUFLAGE)
1976, BIELEFELD, E. U. W. GIESEKING, 411 S.,
DIESES VERZEICHNIS HABEN ALLE SCHULEN DES LANDES NRW ERHALTEN

0920 ARMBRUSTER, B.
DOKUMENTATION UND BEURTEILUNG VON ARBEITSTRANSPARENTEN IM RAHMEN DES PROJEKTS 'MEDIENLEHRER'
IN: FABER, H. V. (HRSG.)
EINSATZ DES ARBEITSPROJEKTORS IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT. WERKHEFTE ZUR UNTERRICHTSTECHNOLOGIE UND MEDIENDIDAKTIK
1975, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT

0921 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
VERZEICHNIS DER ARBEITSTRANSPARENTE. SONDERDRUCK 1975 STAND: 1. JULI 1975
IN: DER KULTUSMINISTER DES LANDES NRW (HRSG.)
S. O.
1975, BIELEFELD, E. U. W. GIESEKING, 197 S.,

0922 ARMBRUSTER, B.; OTTO, V.; ET. AL.
PROBLEME UND ERFAHRUNGEN BEI DER BEURTEILUNG UND DOKUMENTATION VON MEDIEN
1976, FRANKFURT, DEUTSCHER HOCHSCHULV. E. V. PAED. ARBEITSST.

0923 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
VERZEICHNIS DER ARBEITSTRANSPARENTE. SONDERDRUCK 1977 DES KM VON NRW
1977, BIELEFELD, GIESEKING-VERLAG, 297 S.
DIESES VERZEICHNIS HABEN ALLE SCHULEN DES LANDES NRW ERHALTEN

0924 ARMBRUSTER, B.
LERNPLATZ, MEDIENPAEDAGOGIK / AKTIVE MEDIENVERWENDUNG. BERICHT UEBER DIE FEOLL-ARBEITSTAGUNG VOM 4. 6. 1977 IM RAHMEN DES MEDIENFORUMS BOCHUM
IN: STADT BOCHUM, SCHUL- UND KULTURVERWALTUNG (HRSG.)
MEDIENFORUM 'JUGEND UND UNTERHALTUNG 1977' BOCHUM, DOKUMENTATION
1977, STUDIENVERLAG DR. N. BROCKMEYER, 357 S.,

0925 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT. STUDIENANLEITUNG FUER DIE LEHRERAUSBILDUNG UND LEHRERFORTBILDUNG; ENTWICKELT IM RAHMEN DES PROJEKTS 'MEDIENLEHRER' DER FEOLL-ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER / MEDIENEINSATZ UND -EVALUATION
IN: DER KULTUSMINISTER DES LANDES NRW (HRSG.)
MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK. EINE SCHRIFTENREIHE DES KM DES LANDES NRW, BD. 8
1977, KOELN, GREVEN-VERLAG, 177 S.,
ALLE SCHULEN DES LANDES NRW HABEN DIESE STUDIENANLEITUNG KOSTENLOS ERHALTEN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C926 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK
EINE STUDIENANLEITUNG FUER DIE LEHRERAUSBILDUNG U.
LEHRERFORTBILDUNG
MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK
IN: BOECKMANN, K.; CUBE, F. VON; DOHMEN, G.; HEYMEN, N.;
TULODZIECKI, G. (HRSG.)
EINE SCHRIFTENREIHE DES KM NRW, BD. 6
1978, KOELN, GREVEN-VERLAG, 286 S.
DIESE STUDIENANLEITUNG WURDE ALLEN SCHULEN DES LANDES NRW
KOSTENLOS ZUGESANDT

C927 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT. STUDIENANLEITUNG
IN: MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK. EINE SCHRIFTENREIHE DES
KM DES LANDES NW, BAND 8
1977, KOELN, GREVEN-VERLAG, 177 S.

C928 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.; BOECKMANN, K.; CUBE, F. VON;
DOHMEN, G.; HEYMEN, N.; TULODZIECKI, G.
ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK. STUDIENANLEITUNG
IN: MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK. EINE SCHRIFTENREIHE DES KM
DES LANDES NW, BAND 6
1978, KOELN, GREVEN-VERLAG, 286 S.

C929 BEX, J.; MERCHIERS, M.; SCHOELER, WALTRAUT
PROGRAMMIERTES DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE, TEIL 1-3
1971-1975, ANTWERPEN,; UTRECHT,; PADERBORN
ALLE TEILE BESTEHEND AUS LEHRBUCH, LEHRERHANDBUCH UND SCHUELER-
HEFT

C930 DIECK, R.
PROGRAMMIERTE SCHUELERVERSUCHE IM PHYSIKUNTERRICHT
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73, BEITRAEGE ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADER-
BORN 1973
1974, BERLIN, S. 149-162

C931 FABER, H. VON; HERTKORN, O.
PROGRAMMIERTE INSTRUKTION-ZIELSPRACHE DEUTSCH. WERKHEFTE FUER
TECHNISCHE UNTERRICHTSMITTEL, HEFT 7
1973, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT

C932 FABER, H. VON; HERTKORN, O. (HRSG.)
PROBLEME DES MEDIENEINSATZES IN SCHULEN.
IN: MEDIOTHEK - ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT
1976, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT

C933 HERTKORN, O.
ARBEITSTEILUNG ZWISCHEN MENSCH UND RECHNER BEI SPRACHLERPRO-
GRAMMEN MIT SELBSTSTEUERUNG
IN: BEITRAEGE ZU DEN FORTBILDUNGSKURSEN DES GOETHE-INSTITUTS FUER
DEUTSCHLEHRER UND HOCHSCHULGERMANISTEN AUS DEM AUSLAND 1971
1972, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT, S. 75-81

C934 HERTKORN, O.
INDIVIDUALISIERUNG IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT, Z. B. PROFAX
IN: BEITRAEGE ZU DEN FORTBILDUNGSKURSEN DES GOETHE-INSTITUTS FUER
DEUTSCHLEHRER UND HOCHSCHULGERMANISTEN AUS DEM AUSLAND 1971
1972, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT, S. 65-74

C935 HERTKORN, O.
AUSBILDUNG FUER AUSBILDER, DEUTSCH FUER AUSLAENDISCHE PAEDA-
GOGEN. EIN BEISPIEL FUER LERNOBJEKTIVIERUNG IM SPRACHBEREICH
IN: MODERNE UNTERRICHTSTECHNIK, 1/72; 2/73; 1/74
1972/73/74, WIESBADEN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0936 HERTKORN, O.
DAS PROJEKT MEDIENLEHRER AM FEOLL UND SEINE BEDEUTUNG FUER DIE ARBEIT IM GOETHE-INSTITUT
IN: GOETHE-INSTITUT, MUENCHEN, IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEM FEOLL ZPGML (HRSG.)
DER EINSATZ DES ARBEITSPROJEKTORS IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT
1974, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT, S. 13-16
WERKSTATTGESPRAECH IM GOETHE-INSTITUT MUENCHEN, VERANSTALTET GEMEINSAM VOM REFERAT UNTERRICHTSTECHNOLOGIE DES GOETHE-INSTITUTS UND DER ZPGML DES FEOLL 1973 IN MUENCHEN. INSGESAMT 132 SEITEN FORMAT DIN A4.
(KOSTENLOS ERHAELTLICH UEBER DAS GOETHE-INSTITUT, MUENCHEN)

0937 HERTKORN, O.
FREMDSPRACHENLERNEN DURCH KOMBINATION VON BETREUUNGS- UND OBJEKTIVIERUNGSPHASEN
IN: FERNSTUDIENKURS DEUTSCH FUER AUSLAENDISCHE LEHRER IN NRW, EIN BEISPIEL FUER LEHROBJEKTIVIERUNG DURCH MEDIENVERBUND IM SPRACHBEREICH, MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK, BD. 5
1975, STUTTGART, KLETT, S. 39-50

0938 HERTKORN, O.
FEHLERLISTEN ALS BEITRAG ZUR OEKONOMISIERUNG DER LEHRSTRATEGIE IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT
IN: FERNSTUDIENKURS DEUTSCH FUER AUSLAENDISCHE LEHRER IN NRW, EIN BEISPIEL FUER LEHROBJEKTIVIERUNG DURCH MEDIENVERBUND IM SPRACHBEREICH, MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK, BD. 5
1975, STUTTGART, KLETT, S. 73-87

0939 HERTKORN, O.
FERNSTUDIENKURS DEUTSCH FUER AUSLAENDISCHE LEHRER IN NRW, EIN BEISPIEL FUER LEHROBJEKTIVIERUNG DURCH MEDIENVERBUND IM SPRACHBEREICH, MATERIALIEN ZUR MEDIENDIDAKTIK, BD. 5 DER SCHRIFTENREIHE DES KM VON NRW
1975, STUTTGART, KLETT, 116 S.

0940 HERTKORN, O.
ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT
IN: AV-MEDIEN IM UNTERRICHT, LEHRERKOLLEG, TR-VERLAGSUNION
1975, MUENCHEN, S. 143-169

0941 HERTKORN, O.
AUSWERTUNG DES SPRACHLERNPROZESSES AM EINZELGERAET (KASSETTEN-RECORDER) MIT HILFE DER DATENVERARBEITUNG
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, U. (HRSG.)
FORTSCHRITTE UND ERGEBNISSE DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 12. SYMPOSION DER GPI IN WIESBADEN 1974
1975, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 303-309

0942 HERTKORN, O.
DAS PROJEKT MEDIENLEHRER, EIN BEITRAG ZUR LEHRERBILDUNG IN MEDIENDIDAKTIK
IN: HESSISCHES INSTITUT FUER LEHRERFORTBILDUNG, MEDIEN IN DER SCHULE II, LEHRGANG 2599/74 IN DER UNIVERSITAET GIESSEN, FULDATAL, KASSEL 1975
1975, S. 14-28

0943 HERTKORN, O.
VON DER BIBLIOTHEK ZUR MEDIOTHEK: STRUKTURIEREN DURCH LERNPLAETZE
IN: FABER, H. VON; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIOTHEK - ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT
1976, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT, S. 67-83
PROTOKOLL EINES WERKSTATTGESPRAECHES DES GOETHE-INSTITUTS, MUENCHEN UND DES FEOLL PADERBORN, HERAUSGEGEBEN VON FABER, H. VON, GOETHE-INSTITUT UND HERTKORN, O., ZML/ME DES FEOLL. MIT BEITRAEGEN AUS DEM FWU, DEM DVV, DEM MEDIENZENTRUM STEINFURT, DER FERNUNI HAGEN, DEM FEOLL, EINER GESAMTSCHULE, DER UNI TUEBINGEN UND FREIBURG, DEM KM NRW (MIES, H.), DEM GOETHE-INSTITUT STOCKHOLM

0944 HERTKORN, O.
ARBEITSTRANSPARENTE IM FREMDSPRACHENUNTERRICHT
IN: KUEHLWEIN, W.; RAASCH, A. (HRSG.)
KONGRESSBERICHT DER 7. JAHRESTAGUNG DER GESELLSCHAFT FUER ANGEWANDTE LINGUISTIK, TRIER 1976, BD.II
1977, STUTTGART, HOCHSCHUL-VERLAG STUTTGART, S. 30-43,

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0945 HERTKORN, O.
ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT - BILANZ UND PERSPEKTIVEN
IN: BOECKMANN, K.; LEHNERT, L. (HRSG.)
BILANZ UND PERSPEKTIVEN DER BILDUNGSTECHNOLOGIE
1977, BERLIN, GFI, S. 178-182,

0946 HERTKORN, O.
BETREUUNG UND SELBSTAENDIGKEIT
IN: CHRIST, H.; PIEPHO, H. E. (HRSG.)
KONGRESSDOKUMENTATION DER 7. ARBEITSTAGUNG DER FREMDSPRACHEN-DIDAKTIKER, GIESSEN 1976
1977, LIMBURG, FRANKONIUS, LIMBURG, S. 239-242,

0947 HERTKORN, O.
LERNMASCHINEN UND LERNMEDIEN
IN: JUECHTER, H. T. (HRSG.)
BAND 'WEGE ZU WISSEN UND BILDUNG' DER LEXIKOTHEK
1978, GUETERSLOH, BERTELSMANN LEXIKON-VERLAG, S. 44-65,
IM BERTELSMANN LEXIKON BEFASST SICH DER BAND 'WEGE ZU WISSEN UND BILDUNG' (ALS EINZIGER VON 26 BAENDEN) SYSTEMATISCH MIT ALLEN INFORMATIONEN ZUM HEUTIGEN BILDUNGSWESEN. ZUM THEMA 'HOCHSCHULEN' SCHREIBT J. RAU, ZUM THEMA 'PROGRAMMIERTES LERNEN' R. W. SCHIRM - DAS FEOLL IST ERWAEHNT SEITE 65 - 1. AUFLAGE IM JANUAR 78: 50000 - 2. AUFLAGE VORGESEHEN FUER HERBST 78

0948 HERTKORN, O.
SELBSTLERNPLAETZE UND MEDIENPAEDAGOGIK
IN: ALLENDORF, C.; WIESE, J. G. (HRSG.)
TASCHENBUCH DER KOMMUNIKATIONSPRAXIS
1978, KOELN, INTERFORA, S. 71-78

0949 HERTKORN, O.
STRUKTURIEREN DURCH LERNPLAETZE
IN: KOCHS, M.; DANDL, J. (HRSG.)
KONTAKTSTUDIUM IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, EIN EXPERTEN KOLLOQUIUM
1978, AUGSBURG/HAMBURG, ARBEITSGEM. F. HOCHSCHULDIDAKTIK, ROTHENBAUMCHAUSSEE 32, 2000 HAMBURG 13, S. 229-234,

0950 HERTKORN, O.
ANMERKUNG ZUM EINSATZ VON FERNSEHSENDUNGEN IM SOZIO-OEKONOMISCHEN UNTERRICHT - BERICHT UEBER DIE ARBEIT DES WORKSHOPS 11
IN: KAISER, F.J. (HRSG.)
DIE STELLUNG DER OEKONOMIE IM SPANNUNGSFELD SOZIALWISSENSCHAFTLICHER DISZIPLINEN
1978, BAD HEILBRUNN, KLINKHARDT, ..., S. 369 - 376

0951 HERTKORN, O.
MEDIOTHEK UND SELBSTAENDIGES LERNEN
IN: HELM VON FABER (HRSG.)
DIDACTA BRUESSEL
1978, MUENCHEN, GOETHE-INSTITUT, S. 30

0952 HERTKORN, O.
MEDIENLEHRER - VERBINDUNGSLEHRER MEDIEN - LEITER MEDIENZENTRUM
IN: WODRASCHKE, G. (HRSG.)
MEDIENPAEDAGOGIK U. KOMMUNIKATIONSLEHRE, SCHRIFTENREIHE D. DEUTSCHEN GES. F. PUBLIZISTIK U. KOMMUNIKATIONSWISSENSCH. BD. 4
1979, MUENCHEN, OELSCHLAEGER, S. 240 - 245
BEITRAG ZUR ARBEITSGRUPPE PAEDAGOGISCHE KOMMUNIKATIONSBERUFE IM RAHMEN DER TAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FUER PUBLIZISTIK UND KOMMUNIKATIONSWISSENSCHAFT 1977 IN FREIBURG.

0953 HERTKORN, O.
TRANSPARENTE
IN: ANDELFINGER, B.; HERTKORN, O.; HORN, R.; MARKERT, D. (HRSG.)
MEDIEN UND LERNZIELE, TRANSPARENTE, MODELLE, ARBEITSKARTEN, TESTS IN DER REIHE: MATHEMATIK KONKRET
1979, FREIBURG, HERDER
MIT AUSDRUECKLICHEM HINWEIS AUF DIE COMPUTERDOKUMENTATION DER ARBEITSTRANSPARENTE IM FEOLL (STAND 1977)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0954 LUDEWIG, H. W.
ZUR BEURTEILUNG VON SOFTWARE FUER DEN TAGESLICHTPROJEKTOR
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73, BEITRAEGE ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADERBORN 1973
1974, BERLIN, S. 395-413

0955 LUDEWIG, H. W.
TRANSPARENT-DATEI
1974, PADERBORN, SCHOENINGH

0956 SCHOELER, WALTRAUT
PAEDAGOGISCHE GESICHTSPUNKTE FUER DEN EINSATZ VON PROGRAMMEN
IN: ZIELINSKI, J. (HRSG.)
ASPEKTE DES PROGRAMMIERTEN UNTERRICHTS, ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTLICHE REIHE BD. 6
1971, FRANKFURT/MAIN, S. 106-119

0957 SCHOELER, WALTRAUT
PROGRAMMIERTER UNTERRICHT IN DER BERUFLICHEN UND BETRIEBLICHEN AUSBILDUNG, REIHE UNTERRICHTSWISSENSCHAFT, BD. 2
1973, PADERBORN, SCHOENINGH

0958 SCHOELER, WALTRAUT; LUDEWIG, H. W.
ZEICHENSETZUNG FUER SCHREIBKRAEFTE
IN: CEFZ, TEIL 1-8
1973, WIEN

0959 SCHOELER, WALTRAUT
PROGRAMMIERTES DEUTSCH-MODELL EINES NEUARTIGEN FREMDSPRACHENUNTERRICHTS
IN: LINDNER, H. (HRSG.)
LEHRSYSTEME 73, BEITRAEGE ZUM 11. SYMPOSION DER GPI IN PADERBORN 1973
1974, BERLIN, S. 565-577

0960 SEIDEL, CH.
MEDIENTECHNISCHE AUSGESTALTUNG VON SCHULEN: UEBERLEGUNGEN BEI DER PLANUNG VON MEDIOTHEKEN.
IN: JARMARK, S.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
1975, POZNAN, POLITECHNIKA POSNANSKA

0961 SEIDEL, CH.
ERGEBNISSE EINER LEHRERBEFRAGUNG IM LANDE NRW ZUR MEDIENTECHNISCHEN AUSGESTALTUNG VON SCHULEN
IN: ARLT, W.; ISSING, L. J. (HRSG.)
ERGEBNISSE UND PROBLEME DER BILDUNGSTECHNOLOGIE, BEITRAEGE ZUM 13. SYMPOSION DER GPI IN NUERNBERG
1976, BERLIN, GPI, S. 257-260

0962 SEIDEL, CH.
MEDIOTHEK AUS DER SICHT DER PRAKTIKER.
ERGEBNISSE EINER UMFRAGE
IN: FABER, H. VON; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIOTHEK: ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT
1976, MUENCHEN, GOETHE INSTITUT, S. 84 FF.

0963 SEIDEL, CH.
ERGEBNISSE EINER UNTERSUCHUNG BEIM EINSATZ VON TASCHENRECHNERN IM UNTERRICHT.
IN: JARMARK, S.; JANUSZKIEWICZ, F. (HRSG.)
TECHNOLOGIA KSZTALCENIA
1976, POZNAN, POLITECHNIKA POSNANSKA, S. 654 FF.

0964 SEIDEL, CH.
PROBLEME DES MEDIENEINSATZES IN SCHULEN
IN: FABER, H. VON; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIOTHEK: ANSPRUCH UND WIRKLICHKEIT
1976, MUENCHEN, GOETHE INSTITUT, S. 180 FF.

0965 STURM, L.
SPEZIELLE LEHRMEDIEN FUER DIE "TECHNISCHE INFORMATIK"
IN: LEHRMETHODEN DER INFORMATIK
IN: MELEZINEK, A. (HRSG.)
LEHRMETHODEN DER INFORMATIK
1976, KLAGENFURT, HEYN-VERLAG

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

C966 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER/MEDIENEINSATZ UND EVALUATION / IFS DER UNIVERSITAET MARBURG
VERZEICHNIS DER AUDIOVISUELLEN MATERIALIEN FUER DEN MODERNEN FREMDSPRACHENUNTERRICHT. ENGLISCH/FRANZOESICH/RUSSISCH/SPANISCH
IN: DER KM DES LANDES NRW (HRSG.)
SONDERDRUCK 1977 DES KM DES LANDES NRW
1977, BIELEFELD, E. U. W. GIESEKING, 260 S.,
DIESES VERZEICHNIS HABEN ALLE SCHULEN DES LANDES NRW KOSTENLOS ERHALTEN

B E I T R A E G E I N Z E I T S C H R I F T E N

C967 ADLER, F.
EIN FOTOLABOR FUER DIE SCHULE
IN: SCHULMANAGEMENT 2, 3, 4.
1978, PADERBORN, FEOLL

C968 ARMBRUSTER, B.
FILM
IN: LEHRMITTEL AKTUELL 4 (1978) H.2, S. 47-48
VORABDRUCK AUS DEM FEOLL-GUTACHTEN "MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN" DAS IN DER SCHRIFTENREIHE DES KM NW "STRUKTUR-FOERDERUNG IM BILDUNGSWESEN DES LANDES NW", HEFT 36 ERSCHEINEN WIRD. (GREVEN - VERLAG, KOELN).

C969 ARMBRUSTER, B.
LERNPLATZ ARBEITSPROJEKTION.
IN: LEHRMITTEL AKTUELL 3 (1977)
1977, PADERBORN, FEOLL S. 34 - 36

C970 ARMBRUSTER, B.
VIDEO IN DER SCHULE
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS 6
1978, PADERBORN, FEOLL

C971 ARMBRUSTER, B.
LERNPLATZ "ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK"
IN: LEHRMITTEL AKTUELL 6 (1978)
1978, PADERBORN, FEOLL, H. 6

C972 ARMBRUSTER, B.
VIDEO IN DER SCHULE
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS 8 (1978)
1978, HANNOVER, SCHROEDEL, S. 498 - 501

C973 ARMBRUSTER, B.
LERNPLAETZE ZUR MEDIENDIDAKTIK.
EIN MODELL ZUR EIGENINITIIERTEN FORTBILDUNG FUER LEHRER IN DER SCHULBIBLIOTHEK
IN: DEUTSCHER BIBLIOTHEKSVERBAND (HRSG.)
SCHULBIBLIOTHEK AKTUELL 2 (1979)
1979, S. 99-110
ISSN 0341-471 X

C974 CUBE, F. VON
ERGAENZENDE UND KORRIGIERENDE FUNKTIONEN DES LEHRERS BEIM EINSATZ CURRICULARER MEDIEN. DARGESTELLT AUS BEISPIELEN EINES TEXT- UND TONBAND-MEDIUMS ZUR UNTERRICHTSEINHEIT 'VERTRAGSRECHT'
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS 7 (1976)
1976, S. 414-425
SIEHE MEDIENLEHRER-ARBEITSPAPIER

C975 DIECK, R.
LERNPLATZ BUCHPROGRAMME
IN: LEHRMITTEL AKTUELL 5/1976
1976, BRAUNSCHWEIG, WESTERMANN, S. 26-28

C976 DOYE, P.; HERTKORN, C.; LUETTGE, D.
UNTERSUCHUNGEN ZUM ENGLISCHUNTERRICHT IN DER GRUNDSCHULE.
BERICHT UEBER DAS BRAUNSCHWEIGER FORSCHUNGSPROJEKT "FRUEH-BEGINN DES ENGLISCHUNTERRICHTS".
IN: VERLAG WESTERMANN, BRAUNSCHWEIG (HRSG.)
LEHRMITTEL AKTUELL HEFT 2/78
1977, BRAUNSCHWEIG, WESTERMANN,
REZENSION VON DOYE, P.: UNTERSUCHUNGEN ZUM ...

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0977 HERTKORN, O.
FORSCHUNGSZENTREN FUER OBJEKTIVIERTE LEHRVERFAHREN
IN: AUDIOVISION IN WIRTSCHAFT UND BILDUNGSWESEN, HEFT 3
1973, MUENCHEN

0978 HERTKORN, O.
FORMALDIDAKTIKEN IM SPRACHLEHRBEREICH (ANFANG 1973)
IN: IRAL-SONDERBAND, KONGRESSBERICHT DER 4. JAHRESTAGUNG DER GESELLSCHAFT FUER ANGEWANDTE LINGUISTIK
1974, HEIDELBERG

0979 HERTKORN, O.
FORMALDIDAKTIKEN IM SPRACHLEHRBEREICH, (ANFANG 1973)
IN: SPINA, S. (HRSG.)
LINGUA E LITERATURA
1974, SAO PAULO, FACULDADE DE FILOSOFIA (STAATSUNI. SAO PAULO)
S. 203-217
NACHDRUCK (IN DEUTSCHER SPRACHE) EINES REFERATES BEI DER TAGUNG DER GAL (GESELLSCHAFT FUER ANGEWANDTE LINGUISTIK) IN STUTTGART

0980 HERTKORN, O.
DAS LERNGERAET PROFAX-EINE ALTERNATIVE ZUM GEPRUEFTWERDEN VOR ANDEREN
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 1
1975, HANNOVER

0981 HERTKORN, O.
COMPUTERDOKUMENTATION ' ARBEITSTRANSPARENTE'
IN: AUDIOVISION 3/1975
1975, MUENCHEN, S. 25 F.

0982 HERTKORN, O.
EIN NEUER INFORMATIONSWEG FUER PAEDAGOGEN: COMPUTER-DOKUMENTATION ARBEITSTRANSPARENTE
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, 1/76
1976, BRAUNSCHWEIG, WESTERMANN

0983 HERTKORN, O.
ZUR LEHRERROLLE IM BEREICH DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE IN DER SCHULE-SCHUELERORIENTIERUNG STATT METHODENORIENTIERUNG
IN: PRAXIS DEUTSCH, ZEITSCHRIFT FUER DEN DEUTSCHUNTERRICHT, 14/1976
1976, VELBER, FRIEDRICH, S. 6-9

0984 HERTKORN, O.
LERNPLATZ FUER LEHRER
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, 3/1976
1976, BRAUNSCHWEIG, WESTERMANN, S. 41-45

0985 HERTKORN, O.
MEDIEN STEIGERN DIE LERNINTENSITAET. EIN BERICHT ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER'
IN: ETZ-E BD. 28 (1976) H. 23, (ZEITSCHRIFT FUER ELEKTROTECHN. INGENIEURE, OFFENBACH)
1976, OFFENBACH

0986 HERTKORN, O.
LEHRER, EPI UND UNTERRICHTSMEDIEN
IN: LEHRMITTEL AKTUELL, HEFT 3
1977, BRAUNSCHWEIG, WESTERMANN, S. 26-30

0987 HERTKORN, O.
DAS MANNHEIMER GUTACHTEN - EINE KRITISCHE BETRACHTUNG
IN: ZIELSPRACHE DEUTSCH; 2/78
1978, MUENCHEN, HUEBER-VERLAG, HEFT 2
REZENSION EINES FUER DAS AUSWAERTIGE AMT ERSTELLTEN GUTACHTENS.

0988 HERTKORN, O.
MEDIENINFORMATION DURCH LERNPLAETZE
IN: PRAXIS SCHULFERNSEHEN 25/26
1978, KOELN, VERLAGSGESELLSCHAFT SCHULFERNSEHEN S. 4 - 6
EINLEITENDER BEITRAG ZUM NACHFOLGEARTIKEL VON ALBERT ESSER: LERNPLATZ SCHULFUNK

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

0989 HERTKORN, O.
REZENSION VON: DOYE, P. U.A.:
UNTERSUCHUNGEN ZUM ENGLISCHUNTERRICHT IN DER SCHULE.
WESTERMANN, BRAUNSCHWEIG 1977
IN: GUTSCHOW, H. (HRSG.)
ZEITSCHRIFT: ENGLISCH, EINE ZEITSCHRIFT F. D. ENGLISCHLEHRER
HEFT 4
1978, BERLIN, CORNELSEN, S. 152
BEITRAG ZUR DISKUSSION:
NATUERLICHE VERSUS KUENFTIGER FREMDSPRACHEN

0990 LUDEWIG, H. W.
MONTAGETRANSPARENT-TECHNIK ALS MITTEL ZUR MIKROSTRUKTURIERUNG
VON INFORMATION
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 4
1975

0991 SCHOELER, WALTRAUT
MODERNER FREMDSPRACHENUNTERRICHT, PROGRAMMIERTES DEUTSCH
IN: MERCATURA TIJDSCHRIFT, GENT
1972, GENT

0992 SCHOELER, WALTRAUT; LUDEWIG, H. W.
RECHTSCHREIB-LERNPROGRAMM FUER AUSBILDENDE IN DER DRUCK-
INDUSTRIE: DIE SILBENTRENNUNG, TEIL 1-3
IN: 'MACH MIT', HEFT 3-8
1972, DARMSTADT

0993 SCHOELER, WALTRAUT
PROGRAMMIERTER FREMDSPRACHENKURS 'DEUTSCH FUER AUSLAENDER'
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS, HEFT 2/1974
1974, S. 113-119

0994 SCHOELER, WALTRAUT
ARBEITSPROJEKTION IM HOCHSCHULBEREICH
IN: DIE NEUE HOCHSCHULE, HEFT 77/75
1977/75, S. 15-18

0995 SEIDEL, CH.
DIE MEDIOTHEK ALS ORT DES PROGRAMMIERTEN LERNENS
IN: NEUE UNTERRICHTSPRAXIS
1977, S. 505 FF.

0996 SEIDEL, CH.
TASCHENRECHNER IM SCHULBETRIEB
IN: SO- SCHUL- UND UNTERRICHTSORGANISATION
1977, S. 75-79

0997 STURM, L.
MEDIENDIDAKTISCHE ASPEKTE DES INFORMATIK-UNTERRICHTS
DER DIGITAL-TRAINER 'FEOLL-DIGIT'.
IN: ZEITSCHRIFT 'DIE BERUFSBILDENDE SCHULE', HEFT 5/76, S. 314-320
ZEITSCHRIFT DES BUNDESVERBANDES DER LEHRER AN
BERUFSBILDENDEN SCHULEN.
1976, VERLAG WOLFSBUETTEL

0998 ZIETSCH, W.
AT THE BUS STOP-SCHATTENSPIEL MIT ARBEITSPROJEKTOR
IN: ENGLISCH, 3/75
1975, BERLIN, CORNELSEN, S. 101-108

A R B E I T S P A P I E R E

0999 ADLER, F.; DIECK, R.
ENTSCHEIDUNGSHILFEN ZUM EINSATZ VON BUCHPROGRAMMEN IM UNTER-
RICHT
1975, PADERBORN, FEOLL, 11 S.
BEST.-NR.: 87

1000 ADLER, F.
EINSATZ VON SPRACHLEHRANLAGEN, ERGEBNISBERICHT (KURZFORM) BE-
GLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH 1975/76 DES LANDES NRW
1976, PADERBORN, FEOLL, 7 S.,
BEST.-NR.: 153

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1001 ADLER, F.
FOTOLABOR IM BEREICH DER SCHULE. TYPOSKRIPT, PADERBORN 1976, FEOLL
1976, PADERBORN, FEOLL

1002 ADLER, F.
DAS FOTOLABOR IM BEREICH DER SCHULE
IN: MEDIENLEHRER-MATERIALIEN, INFORMATIONSPAPIER
1977, PADERBORN, FEOLL, 14 S.
BEST.-NR.: 143
DAS ARBEITSPAPIER WURDE ALS BEITRAG FUER DAS FEOLL-GUTACHTEN 'MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN' ERSTELLT

1003 ADLER, F.
DAS LERNSTRUKTUR-DIAGRAMM. EIN VERFAHREN ZUR STRUKTURIERUNG VON LEHR- UND LERNPROZESSEN
IN: MEDIENLEHRER-MATERIALIEN, KURSBAUSTEIN: BUCHPROGRAMME
1977, PADERBORN, FEOLL, 20 S.
BEST.-NR.: 145

1004 ADLER, F.
EINSATZ VON SPRACHLEHRANLAGEN (STELLUNGNAHME VON LEHRERN ZU FRAGEN ZUM EINSATZ VON SPRACHLEHRANLAGEN) -ARBEITSAUSGABE- BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH 1975/76 DES LANDES NRW
1978, PADERBORN, FEOLL, 20 S.
BEST.-NR.: 153/1

1005 ADLER, F.
DAS FOTOLABOR IN SCHULE UND HOCHSCHULE
IN: LEHRERINFORMATION
1978, PADERBORN, FEOLL, S. 60
BEST.-NR.: 173

1006 ANDERSON, A.
MEDIENDIDAKTIK IN DER LEHRERBILDUNG IN SCHWEDEN. (ANTWORTEN AUF FRAGEN ZUM PROJEKT MEDIENLEHRER)
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: INFORMATIONSPAPIER
1976, PADERBORN, FEOLL, 17 S.
BEST.-NR.: 121

1007 ARMBRUSTER, B.
LEHRMASCHINEN-KURZBESCHREIBUNG MIT BIBLIOGRAFIE
1973, PADERBORN, FEOLL
STAND: JULI 1973

1008 ARMBRUSTER, B.
STRUKTUR DES KURSBAUSTEINS AV-MEDIEN TEIL ARBEITSPROJEKTION
1973, PADERBORN, FEOLL

1009 ARMBRUSTER, B.
KONZEPTION UND BEISPIEL FUER DOKUMENTATION UND BEURTEILUNGSVERFAHREN (ARBEITSTRANSPARENTE)
1973, PADERBORN, FEOLL

1010 ARMBRUSTER, B.
ADRESSATENANALYSE FUER DAS PROJEK 'MEDIENLEHRER'
1973, PADERBORN, FEOLL

1011 ARMBRUSTER, B.; KRIETE, F.
ERGEBNISSE EINER BEFRAGUNG ZUR ARBEITSPROJEKTION
1973, PADERBORN, FEOLL

1012 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
ERGEBNISSE DER ERSTEN ARBEITSTAGUNG ZUM PROJEKT MEDIENLEHRER, TAGUNG VOM 27.-28. 2. 1973, A UND B
1973, PADERBORN, FEOLL, 59 S.

1013 ARMBRUSTER, B.
STAND DES KURSBAUSTEINS AV-MEDIEN (INSBESONDERE ARBEITSPROJEKTION)
1974, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1014 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
BD. 1: KONZEPTION, BD. 2: MEDIENKUNDE/DOKUMENTATION, ARBEITSTRANSPARENTE, BD. 3: MEDIENDIDAKTISCHE BEISPIELE (ARBEITSPROJEKTION)
1974, PADERBORN, FEOLL

1015 ARMBRUSTER, B.; METZEN, H.
VERBESSERTER FRAGEBOGEN ZUR ARBEITSPROJEKTION
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-AV ARBEITSPROJEKTION, BD. II
1974, PADERBORN, FEOLL, S. 407-416

1016 ARMBRUSTER, B.
ERLAEUTERUNGEN ZUM VORTEST ZUR ERMITTLUNG DES INDIVIDUELLEN INFORMATIONSBEDARFS DES ADRESSATEN DER MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-AV ARBEITSPROJEKTION, BD. I
1974, PADERBORN, FEOLL, S. 155-159

1017 ARMBRUSTER, B.; METZEN, H.
FRAGEBOGEN ZUR ARBEITSPROJEKTION.
1974, PADERBORN, FEOLL, 2.AUFLAGE, 10 S.

1018 ARMBRUSTER, B.
KURZINFORMATION ZUR ARBEITSPROJEKTION
1975, PADERBORN, FEOLL

1019 ARMBRUSTER, B.
MINIMALANFORDERUNGEN AN DEN BEGLEITTEXT ZU ARBEITSTRANSPARENTEN DER VERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1020 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
COMPUTERDOKUMENTATION DER ARBEITSTRANSPARENTE-SONDERDRUCK DES FACHS 'MATHEMATIK' (STAND 1. 7. 1975)
1975, PADERBORN, FEOLL

1021 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
COMPUTERDOKUMENTATION DER ARBEITSTRANSPARENTE-SONDERDRUCK DES FACHS 'PHYSIK' (STAND: 1. 7. 1975)
1975, PADERBORN, FEOLL

1022 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
COMPUTERDOCUMENTATION DER ARBEITSTRANSPARENTE-SONDERDRUCK ENGLISCH UND FRANZOESISCH FUER FREMDSPRACHENLEHRER
1975, PADERBORN, FEOLL

1023 ARMBRUSTER, B.; HENTSCHEL, H.
DOKUMENTATION BEURTEILTER ARBEITSTRANSPARENTE (NACH BEURTEILUNGEN DES VFU, DES VHS UND DER ZML DES FEOLL IN KURZFORM ZUSAMMENGESTELLT)
1975, PADERBORN, FEOLL
(SIEHE NEUAUFLAGE 1979)

1024 ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O.
STUDIENANLEITUNG ARBEITSPROJEKTION
1975, PADERBORN, FEOLL
ERPROBUNGSFASSUNG
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'ARBEITSTRANPARENTE IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG, 1977)

1025 ARMBRUSTER, B.
DIE GERAETE DES FEOLL-MEDIENZENTRUMS. BESCHREIBUNG DER LEHRSYSTEME FUER DAS LERNEN IN GRUPPEN UND DAS INDIVIDUELLE LERNEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 3 S.

1026 ARMBRUSTER, B.
EINSATZ UND ERPROBUNG VON PROGRAMMATERIAL FUER SPRACHLEHRANLAGEN UND SPRACHSTUDIEN-CASSETTENRECORDER. (FRAGEBOGEN IM RAHMEN DER WISSENSCHAFTLICHEN BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH DES LANDES NRW IM SCHULJAHR 1975/76)
1975/76, 11 S.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1027 ARMBRUSTER, B.
ARBEITSPROJEKTOR UND TRANSPARENTKOPIERER. HINWEISE ZUR TECHNIK, BEDIENUNG UND AUSWAHL DER GERAETE.
(TEILDRUCK DER STUDIENANLEITUNG 'ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT'. KOELN, GREVEN-VERLAG, 1977)
IN: PROJEKT MEDIENLEHRER, ARBEITSPROJEKTION: MEDIENKUNDE
1976, PADERBORN, FEOLL, 22 S.
BEST.-NR.: 124

1028 ARMBRUSTER, B. (HRSG.)
DOKUMENTATION BEURTEILTER ARBEITSTRANSPARENTE (NACH FAECHERN GEORDNETE LISTE)
IN: MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1976, PADERBORN, FEOLL
BEST.-NR.: 125
(SIEHE NEUAUFLAGE 1979)

1029 ARMBRUSTER, B.
SCHULINTERNE MEDIENORGANISATION. ORGANISATORISCHE PROBLEME UND HILFSMITTEL. LERNPLATZ ARBEITSPROJEKTION. BEREICH ARBEITSPROJEKTION IN EINER MEDIOTHEK.
IN: PROJEKT MEDIENLEHRER: ARBEITSPROJEKTION: MEDIENORGANISATION
1976, PADERBORN, FEOLL, 16 S.
BEST.-NR.: 123
TEILDRUCK DER STUDIENANLEITUNG 'ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG KOELN 1977

1030 ARMBRUSTER, B.
ERPROBUNG VON SPRACHLEHRPROGRAMMEN. ERGEBNISBERICHT. PROJEKT PRO: EINSATZ UND ERPROBUNG VON PROGRAMMATERIAL FUER SPRACHLEHRANLAGEN UND SPRACHSTUDIEN-CASSETTENRECORDER
1976, PADERBORN, FEOLL, 197 S.
BEST.-NR.: 126; 127; 128; 129
BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH DES LANDES NRW IM SCHULJAHR 1975/76. ANHANG 1: GRUNDAUSZAEHLUNG; 2: BEURTEILUNGEN; ENGLISCH; 3: BEURTEILUNGEN: FRANZOESISCH, SPANISCH, RUSSISCH

1031 ARMBRUSTER, B.
MEDIENWAHL. VERSUCH EINER OPERATIONALISIERUNG DER MEDIENWAHL FUER DIE UNTERRICHTSPRAXIS (TEILDRUCK DER STUDIENANLEITUNG 'ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG KOELN 1977)
IN: MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1976, PADERBORN, FEOLL, 13 S.
BEST.-NR.: 111

1032 ARMBRUSTER, B.
FRAGEBOGEN ZUR BEURTEILUNG VON ARBEITSTRANSPARENTEN. 2. NEUBEARBEITETE AUFLAGE (TEILDRUCK DER STUDIENANLEITUNG 'ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG KOELN 1977)
IN: MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: ARBEITSPROJEKTION
1976, PADERBORN, FEOLL, 27 S.
BEST.-NR.: 13

1033 ARMBRUSTER, B.
GESTALTUNGSHINWEISE UND GESTALTUNGSPRINZIPIEN FUER ARBEITSTRANSPARENTE (TEILDRUCK DER STUDIENANLEITUNG 'ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG KOELN 1977)
IN: MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: ARBEITSPROJEKTION
1976, PADERBORN, FEOLL
BEST.-NR.: 116

1034 ARMBRUSTER, B.
AUSWAHLBIBLIOGRAFIE ZUR ARBEITSPROJEKTION. TEIL A: GESAMTVERZEICHNIS; TEIL B: NACH FAECHERN GEORDNET
IN: ARMBRUSTER, B. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1977, PADERBORN, FEOLL
BEST.-NR.: 45; 47
NEUAUFLAGE (STAND: ANFANG 1977)

1035 ARMBRUSTER, B.
EIN PRAXISBEZOGENER MEDIENDIDAKTISCHER PROBLEMAUFRISS ALS BEITRAG ZUR 'THEORIEDISKUSSION BILDUNGSTECHNOLOGIE'
IN: PROJEKT MEDIENLEHRER: PROJEKTBEGLEITENDE UEBERLEGUNGEN
1977, PADERBORN, FEOLL, 10 S.
BEST.-NR.: 134

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1036 ARMBRUSTER, B.
LERNPLATZ MEDIENPAEDAGOGIK / AKTIVE MEDIENVERWENDUNG. BERICHT UEBER DIE FEOLL-ARBEITSTAGUNG VOM 4. 6. 1977 IM RAHMEN DES 'MEDIENFORUMS' BOCHUM
1977, PADERBORN, FEOLL, 32 S.
BEST.-NR.: 144

1037 ARMBRUSTER, B.
MEDIENCHARAKTERISTIK. BESCHREIBUNG DER AV-MATERIALIEN
IN: ORTNER, G. E.; STURM, L.; TULODZIECKI, G. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN, ERGEBNISBERICHT
1977, PADERBORN, FEOLL, S. 18-24; S. 50-75
KURZFASSUNG DES GUTACHTENS

1038 ARMBRUSTER, B.
MEDIENCHARAKTERISTIK. BESCHREIBUNG DER AV-MATERIALIEN IN FORM VON MEDIENPROFILEN UND TABELLEN
IN: ORTNER, G. E.; STURM, L.; TULODZIECKI, G. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN, BD. 1
1977, PADERBORN, FEOLL, S. 15-27; S. 58-129
LANGFASSUNG DES GUTACHTENS

1039 ARMBRUSTER, B. (HRSG.)
MINIMALLITERATUR ZUR MEDIENDIDAKTIK
IN: MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1977, PADERBORN, FEOLL
BEST.-NR.: 139

1040 ARMBRUSTER, B.
ZUR SELBSTORGANISATION VON GRUPPEN IN DER LEHRERBILDUNG.
1977, BOCHUM, GESAMTSCHULE

1041 ARMBRUSTER, B.
INFRASTRUKTUR FUER DIE AKTIVE MEDIENARBEIT IM SCHULISCHEN UND AUSSERSCHULISCHEN BEREICH
1978, PADERBORN, FEOLL, 15 S., ML-BEST. 163

1042 ARMBRUSTER, B.
ANMERKUNGEN ZUM COMPUTERAUSDRUCK DER VIDEO-PRODUKTIONEN AUS DEM SCHULISCHEN UND AUSSERSCHULISCHEN BEREICH
1978, PADERBORN, FEOLL
ML-NR.: 146
(COMPUTERAUSDRUCK AUF ANFRAGE KOSTENLOS ERHAELTLICH)

1043 ARMBRUSTER, B.
INFORMATIONSPLATZ: MEDIENLITERATUR UND MEDIENDOKUMENTATION
IN: MEDIENLEHRER
1978, PADERBORN, FEOLL

1044 ARMBRUSTER, B.
LERNPLAETZE ZUR MEDIENDIDAKTIK. KURZINFORMATION UEBER DIE ERGEBNISSE DES PROJEKTS "MEDIENLEHRER".
1978, PADERBORN, FEOLL SONST. BESTELLNR. 180

1045 ARMBRUSTER, B.
VEROEFFENTLICHUNGEN IM RAHMEN DES PROJEKTS "MEDIENLEHRER" 1973 - 1978
1978, PADERBORN, FEOLL, MEDIENBESTELL-NR. 155
PROJEKTBERICHT: ANHANG DER VEROEFFENTLICHUNGEN

1046 ARMBRUSTER, B.
LITERATUR ZUR MEDIENPAEDAGOGIK/ AKTIVEN MEDIENVERWENDUNG
AUSWAHL FUER DEN LERNPLATZ "MEDIENPAEDAGOGIK/AKTIVE MEDIENVERWENDUNG"DES FEOLLS. STAND JUNI 1978
1978, PADERBORN, FEOLL, ML.-BESTELLNR. 174

1047 ARMBRUSTER, B.
VORWORT ZUM VIDEO-VERLEIHKATALOG.
1978, PADERBORN, FEOLL
NACHDRUCK IN: MUENCHNER VIDEO-ARBEITSKREIS DER SPD. MUENCHEN

1048 ARMBRUSTER, B.
VIDEO IN DER SCHULE
1979, PADERBORN, FEOLL, 11 S.
ISSN 0304-1032, SONST.-BESTELL-NR.: 181
VGL. AUCH: ARMBRUSTER, B.: VIDEO IN DER SCHULE
IN: NUP 8 (1978) (GEKUERZTE FASSUNG)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1049 BEBERMEIER, H.
STELLUNG UND FUNKTION DES SCHULFUNKS IM ENGLISCHUNTERRICHT DER SEKUNDARSTUFE I
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN ZUM SCHULFUNK
1978, PADERBORN, FEOLL, 6 S.
BEST.-NR.: 159
FORM: LEHRERINFORMATION
(VERGRIFFEN, SIEHE STUDIENANLEITUNG 'SCHULFUNK IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG, 1979)

1050 BECK, E.
UEBER DEN EINSATZ VON SCHULFUNKSENDUNGEN IM FRANZOESISCHUNTERRICHT DER REALSCHULE
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN ZUM SCHULFUNK
1977, PADERBORN, FEOLL, 12 S.
BEST.-NR.: 152
(SIEHE AUCH STUDIENANLEITUNG 'SCHULFUNK IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG KOELN, 1979)

1051 BEREICH MEDIENEINSATZ UND -EVALUATION
BERICHT UEBER "TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT",FEOLL PADERBORN
1977, PADERBORN, FEOLL

1052 BERTLING, H.
EMPFEHLUNGEN ZUR AUSSTATTUNG VON SCHULEN MIT TECHNISCHEN MEDIEN
1975, PADERBORN, FEOLL

1053 BOECKMANN, K.; HEYMEN, N.
ZUR ALLGEMEINEN MEDIENDIDAKTIK IM PROJEKT 'MEDIENLEHRER'
1975, PADERBORN, FEOLL
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK', GREVEN-VERLAG KOELN, 1978)

1054 BOECKMANN, K.; HEYMEN, N.
EINFUEHRUNG IN DIE ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK. ERPROBUNGSFASSUNG
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1976, PADERBORN, FEOLL, 85 S.
BEST.-NR.: 90
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK', GREVEN-VERLAG KOELN, 1978)

1055 BRAMKAMP, H.; STURM, L.
FEOLL-FEMO, LEHRBAUSYSTEM ZUR DEMONSTRATION DER FUNKTIONSWEISE EINES DIGITALRECHNERS, FEOLL, PADERBORN.
1976, PADERBORN, FEOLL

1056 BRAMKAMP, H.
ENTWICKLUNG EINES SICHTGERAETES MIT FARBBILDROEHRE
FEOLL, PADERBORN

1057 CUBE, F. VON
DAS PROJEKT MEDIENLEHRER
IN: ZPGML/ME, KONZEPTION, BD. 1
1974, PADERBORN, FEOLL

1058 CUBE, F. VON
AUSARBEITUNG ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER' (AUFGRUND DER RUECKMELDUNG DER TEILNEHMER DER ARBEITSTAGUNG IM FEBRUAR 1973)
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-AV ARBEITSPROJEKTION, BD. I
1974, PADERBORN, FEOLL, S. 75-99

1059 CUBE, F. VON
ERGAENZENDE UND KORRIGIERENDE FUNKTIONEN DES LEHRERS BEIM EINSATZ CURRICULARER MEDIEN
1975, PADERBORN, FEOLL

1060 CUBE, F. VON
BEURTEILUNGSKRITERIEN FUER EINEN EFFEKTIVEN EINSATZ CURRICULARER MEDIEN UNTER DEM ASPEKT EINER VORGEGEBENEN LEHRSTRATEGIE
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1976, PADERBORN, FEOLL, 21 S.
BEST.-NR.: 91

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1061 CUBE, F. VON
UNTERRICHTSPLANUNG NACH DEM REGELKREIS (ZWECK UND AUFBAU DES GRUPPENLERNPROGRAMMS)
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1976, PADERBORN, FEOLL, 61 S.
BEST.-NR.: 7

1062 CUBE, F. VON
SCHULFUNK IM UNTERRICHT - ZUR MEDIENSPEZIFISCHEN BEURTEILUNG VON SCHULFUNKSENDUNGEN
1978, PADERBORN, FEOLL, 15 S.
BEST.-NR.: 160
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'SCHULFUNK IM UNTERRICHT', GREVEN-VERLAG KOELN, 1979)

1063 DIECK, R.
LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH 1975/76 DES LANDES NRW ZUR GEWINNUNG VON BEURTEILUNGSKRITERIEN FUER LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. ERGEBNISBERICHT (ZWISCHENBERICHT)
1976, PADERBORN, FEOLL, 5 S.
BEST.-NR.: 130

1064 DIECK, R.
LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH 1975/76 DES LANDES NRW ZUR GEWINNUNG VON BEURTEILUNGSKRITERIEN FUER LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. (FRAGEBOGEN)
1976, PADERBORN, FEOLL, 9 S.

1065 DIECK, R.
LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH 1975/76 DES LANDES NRW ZUR GEWINNUNG VON BEURTEILUNGSKRITERIEN FUER LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. GRUNDAUSZAEHLUNG
IN: DIECK, R. (HRSG.)
PROJEKT LU
1976, PADERBORN, FEOLL
BEST.-NR.: 131

1066 DIECK, R.
LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. BEGLEITUNTERSUCHUNG ZUM SCHULVERSUCH 1975/76 DES LANDES NRW ZUR GEWINNUNG VON BEURTEILUNGSKRITERIEN FUER LERNPROGRAMME IM UNTERRICHT. ERFAHRUNGSBERICHTE
IN: DIECK, R. (HRSG.)
PROJEKT LU
1976, PADERBORN, FEOLL, 121 S.
BEST.-NR.: 132

1067 DIECK, R.
MEDIEN IM NATURWISSENSCHAFTLICHEN UNTERRICHT. GRUNDAUSZAEHLUNG
IN: LEHRERINFORMATION
1977, PADERBORN, FEOLL
BEST.-NR.: 148

1068 DOBERKAT, E. E. (HRSG.)
FEOLL SERVICE NR. 1
LITERATURLISTE ZUR INFORMATIK IN DER SCHULE
1975, PADERBORN, FEOLL

1069 DOBERKAT, E. E. (HRSG.)
AUSGEWAEHLTE AUFSAETZE ZUM BEGRIFF DER INFORMATIK
1975, PADERBORN, FEOLL

1070 DOBERKAT, E. E.
NOTIZEN ZUM STRUKTURIERTEN PROGRAMMIEREN. SERVICE-REIHE NR. 0
1975, PADERBORN, FEOLL

1071 DOBERKAT, E. E.
REFERAT DER ARBEITSTAGUNG ZUM VORHABEN 'INFORMATIK IN DER SCHULE' AM 29., 30. 10. 1975
1975, PADERBORN, FEOLL

1072 DOBERKAT, E. E.; FRANK, J.
UEBER MIT FLM ZUSAMMENHAENGENDE FRAGEN. GUTACHTEN FUER DAS KM NW
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1073 DOBERKAT, E. E.; SEIDEL, CH.; STURM, L.
FORSCHUNGSPLAN 1975
1975, PADERBORN, FEOLL

1074 DOBERKAT, E. E.
MATERIALIEN FUER EIN SEMINAR ZUR DIDAKTIK DER INFORMATIK
- INFORMATIK IN DER SCHULE -
1975, PADERBORN, FEOLL, 66 S.
BEST.-NR.: 81

1075 DOBERKAT, E. E.; LANSKY, M.; STURM, L.
ADV - ANLAGEN IN DER SCHULE
IN: FEOLL, ZPG/ME (HRSG.)
MEDIEN IM SCHULBETRIEB
1977, PADERBORN
(SIEHE GUTACHTEN MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN,
GREVEN-VERLAG KOELN, 1979)

1076 DOERING, K. W.
LEHRERROLLE UND LEHRERVERHALTEN IM PROGRAMMIERTEN UNTERRICHT
IN: DIECK, B. (HRSG.)
LEHRERINFORMATION: KURSBAUSTEIN: BUCHPROGRAMME
1977, PADERBORN, FEOLL, 19 S.
BEST.-NR.: 147

1077 DOERING, K. W.
ZUSAMMENSTELLUNG VON FAEHIGKEITEN FUER EIN HOCHSCHUL-
STUDIUM. PROJEKT SCHUELERZENTRIERTES UNTERRICHTSMODELL)
1978, PADERBORN, FEOLL, 7 S. BEST.NR. 175

1078 DOHMEN, G.
SCHULISCHES UND AUSSERSCHULISCHES LERNEN MIT MEDIEN
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK
1976, PADERBORN, FEOLL, 18 S.
BEST.-NR.: 138
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'ALLGEMEINE MEDIENDIDAKTIK',
GREVEN-VERLAG KOELN, 1978)

1079 DRANSFELD, F.; KOHRS, P.; THUESING, D.
DER EINSATZ VON ARBEITSTRANSPARENTEN IM DEUTSCHUNTERRICHT
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: FACHSPEZIFISCHE BEISPIELE
1978, PADERBORN, FEOLL, 10 S.
BEST.-NR.: 57/1

1080 DRANSFELD, F.; KOHRS, P.; THUESING, D.
ARBEITSTRANSPARENTE IM LERNBEREICH GESELLSCHAFTSLEHRE MIT
UNTERRICHTSSEQUENZ 'SOZIALE VORURTEILE'
1974, PADERBORN, FEOLL, 38 S.

1081 DRANSFELD, F.; KOHRS, P.; THUESING, D.
DER EINSATZ VON ARBEITSTRANSPARENTEN IM DEUTSCHUNTERRICHT MIT
UNTERRICHTSEINHEIT 'JUNGE-MAEDCHEN'
1974, PADERBORN, FEOLL, 38 S.

1082 DRANSFELD, F.; KOHRS, P.; THUESING, D.
UNTERRICHTSEINHEIT POLITISCHE BILDUNG/SOZIALE STUDIEN 'AGGRES-
SION UND FERNSEHEN'
1974, PADERBORN, FEOLL, 14 S.

1083 DRANSFELD, F.; KOHRS, P.; THUESING, D.
BEURTEILUNG EINES TRANSPARENTSATZES FUER DEN BEREICH GESCHICHTE
NACH DER FRAGESTRATEGIE VON WITTE
1974, PADERBORN, FEOLL, 18 S.

1084 DRANSFELD, F.; KOHRS, P.; THUESING, D.
MEDIEN IM LERNBEREICH GESELLSCHAFTSLEHRE.
TEILBEREICH: GESCHICHTE, POLITIK
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: FACHSPEZIFISCHE BEISPIELE
1976, PADERBORN, FEOLL, 7 S.,
BEST.-NR.: 55

1085 DRESCH, P.
DER AUTONOME KLEINRECHNER IM SCHULBEREICH
1978, PADERBORN, FEOLL, 20 S.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1086 ECHTERHOFF, W.
ENTWICKLUNG VON ANFORDERUNGEN AN DIE PROGRAMMIERTE UNTERSTUETZUNG DES SELBSTAENDIGEN LERNENS
1979
VORABDRUCK AUS:
DIECK, R.; HERTKORN, O.
STUDIENANLEITUNG: BUCHPROGRAMME IM UNTERRICHT

1087 ENGEL, U.; BRAUN, K.
ZUR DIDAKTIK ' DEUTSCH FUER AUSLAENDER (ENGEL);
VARIABLE KURSSYSTEME (BRAUN) '
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: FACHSPEZIFISCHE BEISPIELE
1976/77, PADERBORN, FEOLL
BEST.-NR.: 133

1088 ERFURTH, E.
DIE KONZEPTION DER SCHULFUNKREDAKTION DES WDR
1978, PADERBORN, FEOLL, 9 S.,
BEST.-NR.: 161
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'SCHULFUNK IM UNTERRICHT',
GREVEN-VERLAG KOELN, 1979)

1089 ESSER, A.
DIE KONZEPTIONEN DER SENDEANSTALTEN
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: SCHULFUNK
1978, PADERBORN, FEOLL, 38 S.
BEST.-NR.: 154
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'SCHULFUNK IM UNTERRICHT',
GREVEN-VERLAG KOELN, 1979)

1090 ESSER, A.
STUDIENANLEITUNG 'SCHULFUNK IM UNTERRICHT', HIER: EINLEITUNG UND DIE ABSCHNITTE - OEFFENTLICHER SCHULFUNK IN DER BUNDESREPUBLIK - MEDIENSPEZIFISCHE MOEGLICHKEITEN UND GRENZEN - SENDUNGSFORMEN UND SENDUNGSZIELE
1978, PADERBORN, FEOLL, 29 S.
BEST.-NR.: 162
(SIEHE STUDIENANLEITUNG 'SCHULFUNK IM UNTERRICHT',
GREVEN-VERLAG KOELN, 1979)

1091 FABER, H. VON
MINIMALE BZW. IDEALE AUSSTATTUNG VON FACHRAEUMEN FUER DEN SPRACHUNTERRICHT MIT TECHNISCHEN MEDIEN
1975, PADERBORN, FEOLL

1092 FINKE, W.
DER EINSATZ EINFACHER AUDIOVISUELLER MEDIEN BEIM AUFBAU EINES UEBUNGSPROGRAMMES FUER RECHTSCHREIBSCHWACHE SCHUELER IM FACH SPRACHUNTERRICHT
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: FACHDIDAKTISCHE BEISPIELE
1976, PADERBORN, A & K-DRUCK

1093 FINKE, W.
DER EINSATZ EINFACHER AUDIOVISUELLER MEDIEN BEIM AUFBAU EINES UEBUNGSPROGRAMMS FUER RECHTSCHREIBSCHWACHE SCHUELER IM FACH SPRACHUNTERRICHT
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: FACHSPEZIFISCHE BEISPIELE
1976, PADERBORN, FEOLL, 31 S.
BEST.-NR.: 107

1094 FOERSTER, E.
AUSWAHLBIBLIOGRAPHIE (MIT KNAPPTEXTEN) ZUR SPRACHLABORARBEIT AUS AMERIKANISCHEN FACHZEITSCHRIFTEN ZWISCHEN 1960 UND 1971
1973, PADERBORN, FEOLL

1095 FOERSTER, E.
ERGEBNISSE EINER ARBEITSTAGUNG ZUM THEMA FREMDSPRACHENLEHRER UND MEDIENORIENTIERTER UNTERRICHT-SCHWERPUNK SPRACHLEHRANLAGE
1. TEIL: SPRACHLEHRANLAGEN UND NEUE KONZEPTE DER RAUMGESTALTUNG
1973, PADERBORN, FEOLL
2. TEIL: SPRACHLABORARBEIT UND KONZEPTE DER LEHRERFORTBILDUNG
FEOLL 1974

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1096 FOUCKHARDT, L.
AUFGABEN FUER DEN DIGITAL-TRAINER "FECLL-DIGIT" AUS DEM BEREICH DER BERUFSSCHULEN - ARBEITSPAPIER
1976, PADERBORN, FECLL

1097 FRITSCH, H.
FRAGEBOGEN ZUR BEURTEILUNG AUDIOVISUELLER MATERIALIEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 19 S.
BEST.-NR.: 11

1098 FRITSCH, H.
UNTERRICHT IM RAHMEN EINES KONZEPTS ENTSCHULTEN LERNENS (MIT MANUSKRIPT EINES TONBAND-INTERVIEWS ZWISCHEN FRITSCH, H. UND ILLICH, I.)
IN: ARMBRUSTER, B. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: ARBEITSPAPIER ZUM CURRICULUM MEDIEN-DIDAKTIK
1976, PADERBORN, FEOLL, 21 S.
BEST.-NR.: 118
GEGEN EINSENDUNG EINER UNBESPIELTEN TONKASSETTE IST EINE BESPIELTE KASSETTE MIT DEM INTERVIEW ZWISCHEN FRITSCH UND ILLICH ERHAELTLICH

1099 FROBEL, G.; KOSCHORRECK, H. J.; TEUFEL, J.
VORLAEUFIGER RAHMENPLAN FUER EIN EIGENSTAENDIGES UNTERRICHTSFACH INFORMATIK IN DER SEK.-STUFE II
1975, PADERBORN, FEOLL

1100 GEHLES, R.
TECHNISCHE INFORMATIK ALS ANWENDUNG DER ALLG. ALGEBRA
1978, PADERBORN

1101 GRIEGER, S.
DIE VERSORGUNG EINES FLAECHENGEBIETES MIT BILDUNGSMEDIEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 21. S.

1102 HALBERSTADT, J.
ZUR ROLLE VON 'MEDIENLEHRERN' IN MODELLEN DER CURRICULUMENTWICKLUNG
IN: ZFEML/ME, KONZEPTION, BD. 1

1103 HALBERSTADT, J.
ZU DEN FUNKTIONEN VON SOZIALPHASEN IM PROJEKT 'MEDIENLEHRER' (ERARBEITET 1974)
IN: ARMBRUSTER, B. (HRSG.)
ARBEITSPAPIER ZUR PROJEKTEVALUIERUNG BZW. ZUM 'CURRICULUM-MEDIENLEHRER'
1976, PADERBORN, FEOLL, 10 S.
BEST.-NR.: 122

1104 HAUF, A.
TASCHENRECHNER - MOEGLICHKEITEN UND GRENZEN DES EINSATZES IM UNTERRICHT

1105 HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
HANDBUCH FUER DEN MODELLRECHNER FEMO 32-8, ENTWURF
1977, PADERBORN, FEOLL (ERMC)

1106 HERTKORN, O.
KONZEPTION DES PROJEKTS 'MEDIENLEHRER'
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER - AV ARBEITSPROJEKTION, BD. I
1974, PADERBORN, FEOLL, S. 19-44

1107 HERTKORN, O.
LEITLINIEN DES PROJEKTS 'MEDIENDIDAKTIK IN DER LEHRERFORTBILDUNG'
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER - AV ARBEITSPROJEKTION, BD. I
1974, PADERBORN, FEOLL, 10 S.

1108 HERTKORN, O.
ZUR MEDIENDIDAKTIK. ARBEITSPROJEKTION ALS EINSTIEG
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER - AV ARBEITSPROJEKTION, BD. III
1974, PADERBORN, FEOLL, 14 S.
BEST.-NR.: 48

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1109 HERTKORN, O.
ZUR ROLLE DER KONTAKTINSTITUTIONEN IM PROJEKT 'MEDIENLEHRER'
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER - AV ARBEITSPROJEKTION, BD. I
1974, PADERBORN, FEOLL, S. 55-74

1110 HERTKORN, O.
SCHRITTE AUF DEM WEG ZUM MEDIENLEHRER 3/1975
1975, PADERBORN, FEOLL, 46 S.

1111 HERTKORN, O.
MEDIENSPEZIFISCHE DIDAKTIK DER ARBEITSTRANSPARENTE
1976, PADERBORN, FEOLL, 28 S.
BEST.-NR.: 112
TEILDRUCK DER STUDIENANLEITUNG ARBEITSTRANSPARENTE IM UNTERRICHT

1112 HERTKORN, O.
BERICHT UEBER DIE ARBEITSTAGUNG ZUR LEHRERINFORMATION
IM MEDIENFORUM BOCHUM 3.6.-4.6.1977
IN: STADT BOCHUM, KULTURAMT (HRSG.)
MEDIENFORUM BOCHUM 77, DOKUMENTATION
1977, BOCHUM, STUDIENVERLAG DR. BROCKMEYER, S. 307-330
DIE TAGUNG IM MEDIENFORUM BOCHUM DIENTE DEM INFORMATIONSAUSTAUSCH VON LERNPLATZEINRICHTERN IM BEREICH DER ERSTEN UND ZWEITEN PHASE DER LEHRERBILDUNG, DER LEHRERFORTBILDUNG, DER ERWACHSENENBILDUNG, AUSSERDEM DEM SCHWERPUNKT 'LERNPLATZ MEDIENPAEDAGOGIK' (VGL. ARMBRUSTER, B.: LERNPLATZ MEDIENPAEDAGOGIK/AKTIVE MEDIENVERWENDUNG IN: MEDIENFORUM BOCHUM 77, 331 FF.

1113 HERTKORN, O.
PERSOENLICHE SCHWERPUNKTE ODER:
WELCHE MEDIEN SETZEN LEHRER BEVORZUGT EIN?
1977, PADERBORN, FEOLL, 22 S.
EINE LEICHT GEAENDERTE FASSUNG ERSCHIEN IN AUF 7/77

1114 HERTKORN, O.
UNTERRICHTSMEDIEN UND DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE. STAND UND PERSPEKTIVEN. REFERAT VOM 3.5.77 IN RIO DE JANEIRO. (KURZFASSUNG)
IN: LEHRERINFORMATION: DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE
1977, PADERBORN, FEOLL, 18 S.
BEST.-NR.: 142
REFERAT, GEHALTEN BEIM TREFFEN DER DEUTSCHEN DAAD-LEKTOREN AUS LATEINAMERIKA

1115 HEYMANN, V.
DAS GEOGRAFISCHE ARBEITSTRANSPARENT ALS MULTIFUNKTIONALES MEDIUM IM ERDKUNDEUNTERRICHT (UNTER BERUECKSICHTIGUNG DES EINSATZES VON DIA UND FILM)
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: FACHSPEZIFISCHE BEISPIELE
1976, PADERBORN, FEOLL, 39 S.
BEST.-NR.: 106

1116 HINSKE, D.
AUFGABENSAMMLUNG FUER DEN MODELLRECHNER FEMC 32-8,
ARBEITSPAPIER
1976, PADERBORN, FEOLL

1117 HUSMANN, I.
MEDIENDIDAKTIK IN DER 2. PHASE DER LEHRERBILDUNG. (DER EXPERIMENTALKURS MEDIEN IN HAMBURG)
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: EIN BERICHT AUS DER PRAXIS
1976, PADERBORN, FEOLL, 16 S.
BEST.-NR.: 119

1118 INSTITUT FUER UNTERRICHTSWISSENSCHAFT
FEOLL-INFORMATIONEN ZUM PROGRAMMIERTEN UNTERRICHT 2. LISTE DER IM FEOLL VORHANDENEN LEHRPROGRAMME
1976, PADERBORN, FEOLL

1119 INSTITUT FUER UNTERRICHTSWISSENSCHAFT
FEOLL-INFORMATIONEN ZUM PROGRAMMIERTEN UNTERRICHT 3. LISTE DEUTSCHSPRACHIGER PU-ZEITSCHRIFTEN
1976, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1120 ISSING, L. J.
FORSCHUNGSUEBERSICHT ZUM SCHULFERNSEHEN, ARBEITSUNTERLAGE ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER', KURSBAUSTEIN: OEFFENTLICHES SCHULFERNSEHEN
1974, PADERBORN, FEOLL

1121 ISSING, L. J.
'MEDIENLEHRER'-AUSBILDUNG IN GROSSBRITANIEN. BERICHT ZUR UNTERRICHTSTECHNOLOGIE UND MEDIENDIDAKTIK IN DER LEHRERAUS- UND -WEITERBILDUNG IN GROSSBRITANNIEN
IN: HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN
1976, PADERBORN, FEOLL, 30 S.

1122 ISSING, L. J.
FRAGEBOGEN ZUR BEURTEILUNG VON LEHRFILMEN UND SCHULFERNSEHSENDUNGEN
IN: ARMBRUSTER, B. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: BEURTEILUNGSFRAGEBOGEN
1977, PADERBORN, FEOLL, 16 S.
BEST.-NR.: 100

1123 KEIL, K. A.
FORMEN DER VERBREITUNG DES PROGRAMMIERTEN UNTERRICHTS (ERPROBUNGSFASSUNG FUER DIE STUDIENANLEITUNG: BUCHPROGRAMME IM UNTERRICHT)
IN: DIECK, R.; HERTKORN, O. (HRSG.)
STUDIENANLEITUNG BUCHPROGRAMME IM UNTERRICHT
1978

1124 KELLER, G.
NEUDURCHNAHME EINES TEXTES IM SPRACHLABOR IM ENGLISCHEN ANFANGSUNTERRICHT. ARBEITSUNTERLAGE ZUM PROJEKT MEDIENLEHRER KURSBAUSTEIN: MEDIENUNTERSTUETZTER FREMDSPRACHENUNTERRICHT
1976, PADERBORN, FEOLL

1125 KELLER, G.
NEUDURCHNAHME EINES TEXTES IM SPRACHLABOR IM WEITERFUEHRENDEN ENGLISCHUNTERRICHT. ARBEITSUNTERLAGE ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER' KURSBAUSTEIN: MEDIENUNTERSTUETZTER FREMDSPRACHENUNTERRICHT
1976, PADERBORN, FEOLL

1126 LINDNER, H.
ZUM EINSATZ VON BUCHPROGRAMMEN. EIN VORLAEUFIGES ARBEITSPAPIER FUER MEDIENLEHRER
1973, PADERBORN, FEOLL
VERGRIFFEN

1127 LINDNER, H.
WIE WAEHLE ICH EIN LEHRPROGRAMM AUS? ARBEITSUNTERLAGEN ZUM PROJEKT MEDIENLEHRER, KURSBAUSTEIN: PROGRAMMIERTER UNTERRICHT
1973, PADERBORN, FEOLL

1128 LUDEWIG, H. W.; SCHOELER, WALTRAUT
PU-DATEI BUCHPROGRAMME
1974/75, PADERBORN, FEOLL

1129 LUDEWIG, H. W.
SCHLUESSEL ZUR PU-DATEI
1975, PADERBORN, FEOLL

1130 LUDEWIG, H. W.
WIE GEBRAUCHE ICH DAS / DASS RICHTIG? TESTPROGRAMM ZUM VORHABEN 'GRAFIK IM LERNPROGRAMM'
1975, PADERBORN, FEOLL

1131 LUDEWIG, H. W.
TON-TRANSPARENT-SCHAU UND LAUFSCHRIFTPROJEKTION-INNOVATIVE VERFAHREN ZUM ARBEITEN MIT DEM TAGESLICHTPROJEKTOR
1976, PADERBORN, FEOLL

1132 LUDEWIG, H. W.
PU-DATEI, HEFT 2, ALLE LERNPROGRAMME ZUR VERKEHRSERZIEHUNG
1976, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1133 LUDEWIG, H. W.
MATERIALIEN ZUR MONTAGETRANSPARENTTECHNIK
1976, PADERBORN, FEOLL

1134 METZEN, H.
PROFAX-TESTS ZU DEN SPRACHLEHRPROGRAMMEN 'VERBALABSTRAKTA' UND 'SPRACHLABOR'
1973, PADERBORN, FEOLL

1135 OBERST, H.
COMICS ALS GESTALTUNGSMITTEL IM ALTSPRACHLICHEN UNTERRICHT
IN: LUDEWIG, H.-W. (HRSG.)
MATERIALIEN ZUR VISUALISATIONSFORSCHUNG 1
1978, PADERBORN, FEOLL, 330 S.

1136 OTT, H.
DIE SCHULMEDIOTHEK
1975, PADERBORN, FEOLL

1137 OTT, H.
KRITIK AN EMPFEHLUNGEN ZUR AUSSTATTUNG VON SCHULEN MIT TECHNISCHEN MEDIEN
1975, PADERBORN, FEOLL

1138 PAULWEBER, M.
FEMIS FEOLL-MICROCOMPUTER-SYSTEME, SCHNITTSTELLEN FUER DEN ANSCHLUSS EINER DATENSICHTSTATION AN DAS MICROCOMPUTERSYSTEM FEMIS-M 6800 FEOLL, PADERBORN
1977, PADERBORN, FEOLL

1139 PLICKAT, H. H.
LEHRPROGRAMME IM DEUTSCHUNTERRICHT (ERPROBUNGSFASSUNG STUDIENANLEITUNG 'BUCHPROGRAMME IM UNTERRICHT')
1978, PADERBORN, FEOLL, 37 S. ML-BEST.NR. 171

1140 POLLAK, H.
ARBEITSPROJEKTION IM FACH PHYSIK. DARGESTELLT AM THEMA 'DIE MAGNETISCHE KRAFTWIRKUNG DES ELEKTRISCHEN STROMES'
1975, PADERBORN, FEOLL

1141 RICHTER, H.
INTEGRATIONSPROBLEME BEI LEHRBUCHABHAENGIGER SPRACHLABORARBEIT UND KONTAKTUNTERRICHT AUF DER SEKUNDARSTUFE 1
IN: ARBEITSUNTERLAGE ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER', KURSBAUSTEIN: MEDIENUNTERSTUETZTER FREMDSPRACHENUNTERRICHT
1976, PADERBORN

1142 RICHTER, H.
DER EINSATZ VON LEHRBUCHABHAENGIGEM UND LEHRBUCHUNABHAENGIGEM PROGRAMMATERIAL IN DER SPRACHLABORARBEIT
IN: ARBEITSUNTERLAGE ZUM PROJEKT 'MEDIENLEHRER', KURSBAUSTEIN: MEDIENUNTERSTUETZTER FREMDSPRACHENUNTERRICHT
1976, PADERBORN,

1143 SCHOELER, WALTRAUT
PROGRAMMIERTES DEUTSCH-AUDIOVISUELLER FREMDSPRACHENKURSUS
1971, PADERBORN; ANTWERPEN; UTRECHT

1144 SCHOELER, WALTRAUT
GRUNDLAGEN DER PHYSIK-PROGRAMMIERTE SCHUELERVERSUCHE: OPTIK-ELEKTRIZITAETSLEHRE-MECHANIK-WAERMELEHRE
1972, PADERBORN, FEOLL

1145 SCHOELER, WALTRAUT; ET. AL.
PROGRAMMIERTES DEUTSCH-ZIELSETZUNG, AUFBAU, STRUKTUR UND PRAESENTATION
1973, ANTWERPEN/UTRECHT/PADERBORN

1146 SCHOELER, WALTRAUT; BEX, J.; TUYAERTS, F.
ERFAHRUNGEN BEIM EINSATZ DES FREMDSPRACHENKURSES 'PROGRAMMIERTES DEUTSCH' IN FOERDERKLASSEN FUER GASTARBEITER- UND SPAETAUSSIEDLERKINDER (IM RAHMEN DES PROJEKTES 'DEUTSCH FUER AUSLAENDER')
1974, PADERBORN

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1147 SCHOELER, WALTRAUT
LITERATURINFORMATIONEN ZUM PROGRAMMIERTEN UNTERRICHT, TEIL 1 UND 2
1974, PADERBORN, FEOLL

1148 SCHOELER, WALTRAUT
BERICHT UEBER EINE LEHRERBEFRAGUNG ZUM PROGRAMMGESTEUERTEN FREMDSPRACHENUNTERRICHT IN DER SPRACHLEHRANLAGE IM LANDE NRW
1975, PADERBORN

1149 SCHWANTAG, D.
FACHSPEZIFISCHE UNTERRICHTSEINHEITEN:
INVESTITURSTREIT UND IMPERIALISMUS
1978, PADERBORN, FEOLL 47 S. ML-BEST.NR. 164
ERPROBUNGSFASSUNG ZUR STUDIENANLEITUNG "SCHULFUNK IM UNTERR."

1150 SEIDEL, CH.
FRAGEBOGEN ZUM 'ANALOG-DIGITAL-TRAINER'
IN: STURM, L. (HRSG.)
LEHRBAUSYSTEME FUER DEN INFORMATIKUNTERRICHT
1975, PADERBORN, FEOLL

1151 SEIDEL, CH.
ZUR SITUATION TECHNISCHER MEDIEN AN SCHULEN. AUSWERTUNG DES LEHRERFRAGEBOGENS
1975, PADERBORN, FEOLL, 137 S.

1152 SEIDEL, CH.
ANTWORTEN ZUM LEHRERFRAGEBOGEN ZUR SITUATION TECHNISCHER MEDIEN AN SCHULEN GEMEINSCHAFTSGRUND- UND HAUPTSCHULE
1975, PADERBORN, FEOLL, 87 S.

1153 SEIDEL, CH.
ANTWORTEN ZUM LEHRERFRAGEBOGEN ZUR SITUATION TECHNISCHER MEDIEN AN SCHULEN-REALSCHULE, BERUFSSCHULE, GYMNASIUM
1975, PADERBORN, FEOLL, 248 S.

1154 SEIDEL, CH.
PLANUNGSASPEKTE BEI SCHULMEDIOTHEKEN
1975, PADERBORN, FEOLL, 28 S.

1155 SEIDEL, CH.
VORHABEN MEDIOTHEK
1975, PADERBORN, FEOLL, 67 S.
ERSTER BERICHT

1156 SEIDEL, CH.
PROBLEME DER UNTERRICHTSMOTIVATIONSFORSCHUNG
IN: FOLAK, V. (HRSG.)
ARBEITSKREIS ZUR FORMALISIERUNG VON LEHR- UND LERNSTRATEGIEN. TAGUNGSREFERATE DES 4. TREFFENS
1976, PADERBORN, FEOLL S. 56 FF.

1157 SEIDEL, CH.
EINIGE ERGEBNISSE AUS EINER UNTERSUCHUNG MIT DEM FRAGEBOGEN ZUM SCHULVERSUCH TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT.
IN: IN STURM, L.; THOENE, A. (HRSG.)
TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT "TAILA". BEITRAEGE ZUM 2. ARBEITSGESPRAECH AM 18. NOVEMBER 1976
1977, PADERBORN, FEOLL, S. 25 FF.

1158 SEIDEL, CH.
ENTWICKLUNG VON EINSTELLUNGSFRAGEBOGEN FUER SCHULVERSUCHE
IN: KRAUSE, M.; STALLER, R. (HRSG.)
REFERATE UND DISKUSSIONSBEITRAEGE ZUM WERKSTATTGESPRAECH "PROBLEME DER AUTOMATISIERUNG DER UNTERRICHTS- UND TESTAUSWERTUNG MIT ADV".
1977, PADERBORN, FEOLL, S. 89 FF.

1159 SEIDEL, CH.
MEDIENEINSATZ IN MEDIOTHEKEN.
IN: CRTNER, G.; STURM, L.; TLLODZIECKI, G. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN. TEIL 1
1977, PADERBORN
(SIEHE VEROEFFENTLICHUNG GLEICHEN TITELS IM GREVEN-VERLAG 1979)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1160 SEIDEL, CH.
VORAUSWERTUNG DES "FRAGEBOGENS ZUM SCHULVERSUCH "TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT""
IN: ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER/MEDIENEINSATZ UND -EVALUATION (HRSG.)
ARBEITSBAND ZUM BERICHT UEBER TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT
1977, PADERBORN, FEOLL, S. 94 FF.

1161 STURM, L.
CURRICULAENTWUERFE DER BUNDESLAENDER FUER INFORMATIK IN DER SCHULE IM BEREICH DER SEKUNDARSTUFE II - INTERNE DOKUMENTATION FUER DAS PROJEKT INFORMATIK IN DER SCHULE
1974, PADERBORN, FEOLL

1162 STURM, L.
TECHNISCHES HANDBUCH FUER DEN DIGITAL-TRAINER 'FEOLL-DIGIT'
1975, PADERBORN, FEOLL

1163 STURM, L.
TECHNOLOGIE LINEARER UND ADAPTIVER LEHRALGORITHMEN
1975, PADERBORN, FEOLL

1164 STURM, L.
FEOLL-ANDI, LEHRBAUSYSTEM FUER DIE ANALOGRECHNERTECHNIK UND DIGITALRECHNERTECHNIK
1975, PADERBORN, FEOLL, 8 S.

1165 STURM, L.
TECHNISCHE MEDIEN FUER DEN INFORMATIKUNTERRICHT. REFERAT FUER BERUFSSCHULLEHRER. PADERBORN 1975.
1975, PADERBRON, FEOLL

1166 STURM, L.
FEOLL-DIGIT - LEHRBAUSYSTEM FUER LOGISCHE GRUNDSCHALTUNGEN, REGISTER-, ZAEHL-, UND ADDIERSCHALTUNGEN
1975, PADERBORN, FEOLL

1167 STURM, L.
FEOLL-ANRE - RECHNERMODELL ZUR DEMONSTRATION ANALOGER INFORMATIONSVERARBEITUNG
1975, PADERBORN, FEOLL

1168 STURM, L.
LEHRBAUSYSTEME ZUR DEMONSTRATION DER ANALOGEN UND DIGITALEN NACHRICHTENVERARBEITUNG, PADERBORN, 1976.
1976, PADERBORN, FEOLL

1169 STURM, L.
MODELLRECHNER, ZUSAMMENSTELLUNG VON MODELLRECHNERN FUER DEN INFORMATIKUNTERRICHT. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBRON, FEOLL

1170 STURM, L.; BRAMKAMP, H.
FEOLL-FEMO LEHRBAUSYSTEM ZUR DEMONSTRATION DER FUNKTIONSWEISE EINES DIGITALRECHNERS
1976, PADERBORN, FEOLL

1171 STURM, L.; ORTNER, G. E.; TULODZIECKI, G. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN.
FEOLL GUTACHTEN. ERGEBNISBERICHT.
1977, PADERBORN, FEOLL

1172 STURM, L.; DOBERKAT, E. E.; LANSKY, M.
ADV-ANLAGEN IN DER SCHULE
IN: ORTNER, G. E.; STURM, L.; TULODZIECKI, G. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN
1977, PADERBORN, FEOLL
(VERGRIFFEN)

1173 STURM, L.
TASCHENRECHNER
IN: ORTNER, G. E.; STURM, L.; TULODZIECKI, G. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN
1977, PADERBORN, FEOLL
(VERGRIFFEN)

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1174 STURM, L.
FERNSEHTECHNIK IN DER SCHULE
IN: ORTNER, G. E.; STURM, L.; TILLODZIECKI, E. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN
1977, PADERBORN, FEOLL
(VERGRIFFEN)

1175 STURM, L.
KONZEPTE DES MEDIENEINSATZES IM ASPEKT DER RAUMNUTZUNG
IN: ORTNER, G.; STURM, L.; TILLODZIECKI, E. (HRSG.)
MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN
1977, PADERBORN, FEOLL
(VERGRIFFEN)

1176 STURM, L.; HAUF, A.
AUFGABENSAMMLUNG ZUM VORHABEN "TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT".
1978, PADERBORN, FEOLL

1177 THAYSSEN, F.
BEURTEILUNGSKRITERIEN FUER BUCHPROGRAMME
IN: DIECK, R.; HERTKORN, O. (HRSG.)
KURSBAUSTEIN: BUCHPROGRAMME (ERPROBUNGSFASSUNG)
1976/77, PADERBORN, FEOLL, 18 S.
BEST.-NR.: 86
VGL.: VERZEICHNIS DER LERNPROGRAMME, 2. AUFL.

1178 THAYSSEN, F.
EINSATZFORMEN UND -MOEGLICHKEITEN VON BUCHPROGRAMMEN
IN: DIECK, R.; HERTKORN, O. (HRSG.)
KURSBAUSTEIN: BUCHPROGRAMME (ERPROBUNGSFASSUNG)
1977, PADERBORN, FEOLL, 22 S.
BEST.-NR.: 88

1179 THOENE, A.
ZUM EINSATZ VON TASCHENRECHNERN IN BERUFLICHEN SCHULEN
PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1180 THOENE, A.
TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT BERUFSBILDENDER SCHULEN.
PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBRON, FEOLL

1181 URBAN, F.
ARBEITSPROJEKTION IM MATHEMATIKUNTERRICHT. UNTERRICHTSEINHEIT ZUM THEMA 'BRUCHRECHNEN' FUER DAS 6. SCHULJ.
1975, PADERBORN, FEOLL

1182 VORHABENSGRUPPE BEGUTACHTUNG
TAETIGKEITSBERICHT 'INFORMATIK IN DER SCHULE' FUER DAS JAHR 74
1975, PADERBORN, FEOLL

1183 ZENKER, H.
SELBSTERSTELLTE ARBEITSTRANSFARENTE FUER DEUTSCH ALS FREMDSPRACHE. 'VISUELLER ASSOZIATIONSTEST'
IN: ARMBRUSTER, B.; HERTKORN, O. (HRSG.)
MEDIENLEHRER - AV ARBEITSPROJEKTION, BD. III
1974, PADERBORN, FEOLL, S. 557-572
VERGRIFFEN

1184 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER-MEDIENEINSATZ UND -EVALUATION
BIBLIOGRAFIE ZUR ARBEITSPROJEKTION (STAND JULI 1973) TEIL A: GESAMTVERZEICHNIS (VERFASSER A-Z), TEIL B: ALLGEMEINES ZUR ARBEITSPROJEKTION (VERFASSER A-Z), TEIL C: LITERATUR NACH FAECHERN GEORDNET
1973, 2. AUFLAGE 1975 (STAND JULI 1975), PADERBORN, FEOLL

1185 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER/MEDIENEINSATZ UND EVALUATION
ADRESSEN VON BILDUNGSINSTITUTIONEN (AUSWAHL, STAND JULI 1973)
1973, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1186 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER/MEDIENEINSATZ UND EVALUATION
ARBEITSKREIS MIT DEN LEITERN DER MODELLZENTREN NRW AM 17.-18. 4. 1975
1975, PADERBORN, FEOLL

1187 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER/MEDIENEINSATZ UND EVALUATION MIT MEDIENOPERATIVE BERLIN (HRSG.)
VIDEO-VERLEIHKATALOG. STAND OKTOBER 1977
1977, PADERBORN, FEOLL, 84 S.
BEST.-NR.: 146
IM FEOLL VERGRIFFEN, ZU BEZIEHEN UEBER DIE "MEDIENOPERATIVE BERLIN E. V.", PALASSTR. 8/9, 1 BERLIN 30
(IM FEOLL KANN EIN COMPUTERAUSDRUCK KOSTENLOS ANGEFORDERT WERDEN)

1188 ZIEGLER, H.
IN: FEOLL, INST. F. UW/ML/ME (HRSG.)
TECHNISCHE MOEGLICHKEITEN DES EINSATZES VON MIKROCOMPUTERN IN DER SCHULE
1978, PADERBORN

1189 ZIEGLER, H.
DER EINFLUSS DER MICROCOMPUTERTECHNOLOGIE AUF DIE KONZEPTION UND AUSLEGUNG EINES RECHNERS IN DER SCHULE
1979, PADERBORN, FEOLL

1190 ZIELINSKI, J.
KLEINE ANLEITUNG ZUR ERSTELLUNG VON PROGRAMMSEQUENZEN FUER DEN EIGENEN UNTERRICHT
1978, PADERBORN, FEOLL, 61 S.
(ERPROBUNGSFASSUNG STUDIENANLEITUNG "BUCHPROGRAMME IM UNTERR."

1191 ZIETSCH, W.
KREATIVER EINSATZ VON SELBSTERSTELLTEN ARBEITSTRANSPARENTEN AM BEISPIEL ENGLISCH
1974, PADERBORN, FEOLL
AUSLEIHBAR MIT TRANSPARENTEN

1192 ZIETSCH, W.
ARBEITSPROJEKTION IM KUNSTUNTERRICHT. ANTIKE - RENAISSANCE - BAROCK. EINE VERGLEICHENDE BETRACHTUNG VON ARCHITEKTURBEISPIELEN
IN: ARMBRUSTER, B. (HRSG.)
MEDIENLEHRER-MATERIALIEN: FACHSPEZIFISCHE BEISPIELE
1976, PADERBORN, FEOLL, 21 S.
BEST.-NR.: 105

I N T E R N E A R B E I T S U N T E R L A G E N

1193 ARMBRUSTER, B.
DIE BEZIEHUNGEN ZWISCHEN DEN DATENBANKEN DES FWU, DES BBF UND DES FEOLL (AUS DER SICHT DER ZFOML/ME)
1976, PADERBORN, FEOLL 7 S.
TYPOSKRIFT

1194 BEREICH MEDIENEINSATZ UND -EVALUATION
ARBEITSBAND ZUM BERICHT UEBER "TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT", FEOLL PADERBORN
1977, PADERBORN, FEOLL

1195 BEREICH MEDIENEINSATZ UND -EVALUATION
TISCHVORLAGE FUER DIE ERSTE BEIRATSSITZUNG AM 9./10. MAERZ 1978
1978, PADERBRON, FEOLL

1196 BRAMKAMP, H.
TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES MODELLRECHNERS FEMO 32-8
ARBEITSPAPIER (ERGEBNIS)
1976, PADERBORN, FEOLL

1197 DOBERKAT, E. E.
BEISPIELE FUER TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT DER SEK. II.
PROJEKTUNTERLAGE
1977, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1198 DRIESSEN, J.
EMPFEHLUNG ZUR AV-AUSSTATTUNG DER SCHULEN
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSKREIS MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM 17./18.4.1975. PROJEKTUNTERLAGE,
1975, PADERBORN, FEOLL

1199 EINWICH, J.
UMFRAGE UEBER TASCHENRECHNER AM STIFTISCHEN GYMNASIUM DUEREN. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1200 FRANZ, J.
MEDIENTECHNISCHE GRUND- UND SONDERAUSSTATTUNG VERSCHIEDENER SCHULSTUFEN UND -FORMEN UNTER BERUECKSICHTIGUNG DER OBJEKTIVEN LEISTUNGSPROFILE TECHNISCHER MEDIEN. TYPOSKRIPT, PADERBRON. 1975, FEOLL, PROJEKTUNTERLAGE.
1975, PADERBORN, FEOLL

1201 FRITZ, A.
TASCHENRECHNER IN DER SCHULE? PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1202 FRITZ, A.
EINSATZMOEGLICHKEITEN DES TASCHENRECHNERS IM MATHEMATIK-UNTERRICHT DER GYMNASIALEN OBERSTUFE. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1203 GRAU, R.
MEDIENZENTREN UND MEDIOTHEKEN. EINE ABGRENZUNG IHRER AUFGABEN UND AUSSTATTUNGEN. TYPOSKRIPT, PADERBORN, 1976, FEOLL
1976, PADERBORN, FEOLL

1204 HAMBUSCH, R.
AUSBILDUNG VON DV-FACHKRAEFTEN - BEITRAEGE ZUR LEHRERFORT-BILDUNGSTAGUNG VOM 26.-29.4.77 - PROJEKTUNTERLAGE
1977, PADERBORN, FEOLL

1205 HAUF, A. (HRSG.)
ARBEITSGESPRAECH UEBER SCHULGEEIGNETE KLEINRECHENANLAGEN VOM 13./14.6.77
1977, PADERBORN, FEOLL

1206 HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
BEITRAEGE ZUR LEHRERFORTBILDUNGSTAGUNG "INFORMATIK IN DER SCHULE" VOM 27-29.4.77 IN PADERBORN.
1977, PADERBORN, FEOLL

1207 HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT "INFORMATIK IN DER SCHULE", 1977/I. PROJEKTUNTERLAGE
1977, PADERBORN, FEOLL

1208 HAUF, A.; STURM, L. (HRSG.)
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT "INFORMATIK IN DER SCHULE", 1976/2 PROJEKTUNTELAGE.
1977, PADERBORN, FEOLL

1209 HINSKE, D.
FEMIS FEOLL-MIKROCOMPUTER-SYSTEME. EINFUEHRUNG IN DIE MIKRO-PROGRAMMIERUNG DES MIKROPROZESSORS M6800
1977, PADERBORN, FEOLL

1210 JANSEN, H.
BEISPIELSAMMLUNG FUER DEN DIGITAL-TRAINER FEOLL-DIGIT
1975, PADERBORN, FEOLL

1211 JANSEN, H.
STELLUNGNAHME ZUM DIGITAL-TRAINER FEOLL-DIGIT. PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1212 KLEVER, K.
MATERIALIEN ZUM FLAECHENBEDARF UND ZUR PLANUNG VON SCHUL-MEDIOTHEKEN. TYPOSKRIPT, PADERBORN 1977. PROJEKTUNTERLAGE
1977, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1213 KNIPPING, W.
KRITERIENKATALOG FUER DIE MEDIENTECHNISCHE AUSGESTALTUNG VON SCHULEN UNTER BERUECKSICHTIGUNG ALTERNATIVER PAEDAGOGISCHER UND ANDERER RELEVANTER RANDBEDINGUNG. TYPOSKRIPT. PADERBORN 1975 FEOLL
1975, PADERBORN, FEOLL

1214 KRAEFT, E.
TECHNISCHE MITTLER IM VORSCHULBEREICH. TYPOSKRIPT, PADERBORN 1975, FEOLL, ARBEITSPAPIER.
1975, PADERBORN, FEOLL

1215 KRAH, O.
EINSATZMOEGLICHKEITEN DES TASCHENRECHNERS IN HAUPTSCHULEN. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1216 LANGE, H.
EINSATZ DES TASCHENRECHNERS IM MATHEMATIKUNTERRICHT DER SEK. I PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1217 LAUBACH, W.
COMPUTEREINSATZ IM INFORMATIK-UNTERRICHT DER GYMNASIALEN SEKUNDARSTUFE II.
1978, PADERBORN, FEOLL

1218 LEHNER, L.
KURZE UEBERSICHT UEBER DIE KONZEPTION DES PLANSPIELS "MEDI".
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM 19./20.6.75. PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1219 LIEMKE, R.
ERFAHRUNGEN MIT DEM EINSATZ VON TASCHENRECHNER IN EINEM TRIGONOMETRIE-KURS DER DIFFERENZIERTEN MITTELSTUFE (KLASSE 10)
1976, PADERBORN, FEOLL

1220 MATZKE, W.
VORSCHLAEGE FUER DEN EINSATZ DES TASCHENRECHNERS (MATHEMATIK 2. HALBJAHR 75/76 PROJEKTUNTERLAGE)
1976, PADERBORN, FEOLL

1221 ROBKE, H.
AUDIOVISUELLE MEDIEN IN DEN RICHTLINIEN UND LEHRPLAENEN DER GRUND- UND HAUPTSCHULEN DES LANDES NRW. VON 1973
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM 19./20.6.75. PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1222 PIENE, R.
ERFAHRUNGEN BEIM EINSATZ VON TASCHENRECHNERN MIT DOPPEL-FUNKTIONSTASTEN. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1223 PIENE, R.
LOESEN QUADRATISCHER GLEICHUNGEN UNTER VERWENDUNG EINES TASCHENRECHNERS. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1224 PIENE, R.
ZUR FRAGE DER VERWENDUNG ELEKTRONISCHER TASCHENRECHNER IM MATHEMATIKUNTERRICHT DER GYMNASIEN. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1225 PIENE, R.
"TASCHENRECHNER UND IRRATIONALZAHL", BERICHT UEBER EINIGE UNTERRICHTSREIHEN, DURCHGEFUEHRT AM GYMNASIUM FABRITIANUM IN KREFELD-UERDINGEN. FEOLL
1977, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1226 REICHEL, J.
BEGUTACHTUNG DES ENTWURFES ZUM RAHMENLEHRPLAN FUER EIN EIGENSTAENDIGES FACH INFORMATIK IN DER SEKUNDARSTUFE II AUS DER SICHT DER ANWENDER DER DATENVERARBEITUNG, PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1227 REIMANN, A.
DATENUEBERTRAGUNGSSYSTEME (MULTIPLEXER-DEMULTIPLEXER) ZUR ANSTEUERUNG DER DISPLAYS FUER DEN MODELLRECHNER FEMO 32-8. PROJEKTUNTERLAGE. FEOLL 1977
1977, PADERBORN, FEOLL

1228 REIMANN, A.
KARTENLESER FUER DEN MODELLRECHNER "FEMO 35-8" PROJEKTUNTERLAGE
1977, PADERBORN, FEOLL

1229 RICHTER, H.
ZUR PROBLEMATIK VON REPARATUR UND WARTUNG AUDIOVISUELLER (IN DER SCHULE EINGESETZT) MEDIEN.
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM 19./20.6.1975.
1975, PADERBORN, FEOLL

1230 SCHMITT, A.
BEURTEILUNG EINES AUSGEARBEITETEN CURRICULUMS FUER DIE EINFUEHRUNG DES FACHES INFORMATIK IN DER SEKUNDARSTUFE II, NRW, AUS DER SICHT DER HOCHSCHULINFORMATIK - PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1231 SCHNEIDER, K.
DAS BERUFSBILD DES MEDIENASSISTENTEN AN SCHULEN.
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM 19./20.6.75. PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1232 SCHREIBER, W.
EINSATZ DES TASCHENRECHNERS BEI DER ANWENDUNG EINES NAEHERUNGSVERFAHRENS - VORBEREITUNG DES GRENZWERTBEGRIFFS. PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1233 SEIDEL, CH. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NRW AM 19./20. 6. 1975
1975, PADERBORN, FEOLL, 52 S.

1234 SEIDEL, CH. (HRSG.)
ARBEITSKREIS MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW, 17./18.4.1975
1975, PADERBORN, FEOLL, 53 S.

1235 SEIDEL, CH. (HRSG.)
LITERATURLISTE ZUM TASCHENRECHNER (NCTM).
1976, PADERBORN, FEOLL, 5 S.

1236 SEIDEL, CH. (HRSG.)
TASCHENRECHNEREINSATZ IM SECHSTEN SCHULJAHR - UEBERSETZUNG EINES UNTERSUCHUNGSBERICHTES VON BARRETT UND KEEFE 1974.
1976, PADERBORN, FEOLL, 12 S.

1237 SEIDEL, CH.
TASCHENRECHNER IM SCHULUNTERRICHT. LEHRER BEANTWORTEN FRAGEN ZUM SCHULVERSUCH.
1977, PADERBORN, FEOLL, 110 S.

1238 SIMONSEN, ST.
"EINSATZMOEGLICHKEITEN DES ELEKTRONISCHEN HANDRECHNERS IM MATHEMATIKUNTERRICHT, AUFGEZEIGT AN EINER UNTERRICHTSREIHE UEBER ITERATIVE NAEHRUNGSVERFAHREN IN DER 10. KL. SCHRIFTLICHE HAUSARBEIT FUER DIE 2.STAATSPRUEFUNG." BONN
1977, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1239 STEFFENS, V.
DAS FACHRAUMPRINZIP IN ALLGEMEINBILDENDEN SCHULEN.
TYPOSKRIPT, PADERBORN 1976, FEOLL.
1976, PADERBORN, FEOLL

1240 STOHLMANN, I.
TASCHENRECHNER IN KAUFMAENNISCHEN BERUFSSCHULEN.
PROJEKTUNTERLAGE
1976, PADERBORN, FEOLL

1241 STURM, L.
CURRICULA FUER DAS FACH 'INFORMATIK' IN FRANKREICH
1974, PADERBORN, FEOLL

1242 STURM, L.; SEIDEL, CH.
VORUEBERLEGUNG ZUM SCHULVERSUCH" TASCHENRECHNER IM UNTERRICHT "
PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1243 STURM, L.; DOBERKAT, E. E.
TAETIGKEITSBERICHT 1974 ZUM VORHABEN "INFORMATIK
IN DER SCHULE"
1975, PADERBORN, FEOLL

1244 STURM, L.; DOBERKAT, E. E.
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT
INFORMATIK IN DER SCHULE 1976/I, 1. BAND
1976, PADERBORN, FEOLL

1245 STURM, L.; DOBERKAT, E. E.
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT INFORMATIK IN DER SCHULE
1976/I ANHANG
1976, PADERBORN, FEOLL

1246 STURM, L.; DOBERKAT, E. E.
TAETIGKEITSBERICHT ZUM PROJEKT "INFORMATIK IN DER SCHULE"
1976/I, 2. BAND
1976, PADERBORN, FEOLL

1247 STURM, L.
FEMIS, MIKROPROZESSOREN UND MIKROPROZESSORSYSTEME FUER SCHULEN
EINFUEHRUNG, ARBEITSPAPIER.
1977, PADERBORN, FEOLL

1248 STURM, L.; HAUF, A.
RECHNERAUSSTATTUNG VON SCHULEN. BESTANDAUFNAHME UND ERFAHRUNGEN
AUS DEM MODELLVERSUCH "INFORMATIK IN DER SEK. II".
1977, PADERBORN, FEOLL

1249 STURM, L.
AUSGEWAEHLTE LITERATUR UEBER DEN MEDIENEINSATZ IN SCHULEN.
1977, PADERBORN, FEOLL

1250 TENFELDE, W.
ERHEBUNGSRASTER, KOSTEN MEDIENTECHNISCHER AUSGESTALTUNG VON
SCHULEN.
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM
19./20.6.1975. PROJEKTUNTERLAGE.
1975, PADERBORN, FEOLL

1251 TEUFEL, J.
CHIC - EIN KOMMUNIZIERENDER, HYPOTHETISCHER COMPUTER,
PROJEKTUNTERLAGE.
1976, PADERBORN, FEOLL

1252 THEURING, W.
ASPEKTE UND PROBLEME DER MEDIENIMPLEMENTATION IM BEREICH DER
SCHULE. TYPOSKRIPT, PADERBORN 1976, FEOLL
1976, PADERBORN, FEOLL

1253 THOENE, A.
LEHRER BEANTWORTEN FRAGEN ZUM MODELLVERSUCH "TAIUN"
1976, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1254 THOENE, A.
STATISTISCHE ERHEBUNG ZUM MODELLVERSUCH IM BERUFSBILDENDEN BEREICH. PROJEKTUNTERLAGE.
1976, PADERBRON, FEOLL

1255 VEHLOW, H.
AUSWERTUNG EINER FRAGEBOGENERHEBUNG BEIM SEMINAR "VERBINDUNGS-LEHRER MEDIEN".
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEHRERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM 19./20.6.1975.
1975, PADERBORN, FEOLL

1256 WAMBACH, M.
"ITERATIVE BESTIMMUNG VON NULLSTELLEN". EINE UNTERRICHTSREIHE MIT VERWENDUNG VON TASCHENRECHNERN IN EINEM LEISTUNGSKURS DER JAHRGANGSSTUFE 12. ARBEITSPAPIER
1977, PADERBRON, FEOLL

1257 WASSERMANN, H.
ORGANISATORISCHE PROBLEME BEIM BETRIEB EINER BILDUNGSSTELLE: SCHWACHSTELLEN UND MOEGLICHKEITEN IHRER BESEITIGUNG.
TYPOSKRIPT, PADERBORN 1975, FEOLL
1975, PADERBORN, FEOLL

1258 WEISSBERG - SCHWARZ, M.
DATENSCHUTZ
1978, PADERBORN, FEOLL, 15 S.
PROJEKTUNTERLAGE

1259 ZENKER, H.
MEDIENEINSATZ IN BILDUNGSZENTREN.
MATERIALIEN ZU BAULICHEN UND RAEUMLICHEN ANFORDERUNGEN.
1976, PADERBORN, FEOLL

1260 ZENTRUMSPROJEKTGRUPPE MEDIENLEHRER/MEDIENEINSATZ UND EVALUATION (HRSG.)
IN: MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN. FEOLL-GUTACHTEN IM AUFTRAG DES KM NW. TEIL III: MEDIEN IM SCHULBETRIEB: ORGANISATION - PERSONAL - FINANZEN.
1977, PADERBORN, FEOLL
(SIEHE GUTACHTEN "MEDIENAUSSTATTUNG VON SCHULEN", GREVEN-VERLAG KOELN, 1975)

1261 ZIMMERMANN, D.
AUDIOVISUELLE EINRICHTUNGEN FUER DIE SCHULE.
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSKREIS MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW. AM 17./18.4.1975. PROJEKTUNTERLAGE.
1975, PADERBORN, FEOLL

1262 ZIMMERMANN, D.
RAUMSTRUKTUR, UNTERRICHTSORGANISATION, LERNGRUPPE UND MEDIEN
IN: SEIDEL, C. (HRSG.)
ARBEITSTREFFEN MIT DEN LEITERN DER MODELLMEDIENZENTREN NW AM 19./20.6.1975. PROJEKTUNTERLAGE
1975, PADERBORN, FEOLL

1263 ZIMMERMANN, D.
UEBERLEGUNGEN BEI DER MEDIENKONZEPTION VON SCHULEN UNTER BERUECKSICHTIGUNG BESTEHENDER MEDIOTHEKSMODELLE.
TYPOSKRIPT, PADERBORN, 1975, FEOLL.
1975, PADERBORN, FEOLL

S O N S T I G E S

1264 ADLER, F.; SCHOELER, WALTRAUT
GRUNDLAGEN DER PHYSIK. PROGRAMMIERTE SCHUELERVERSUCHE: ELEKTRIZITAETSLEHRE, BD. 1-10
1973 FF., PADERBORN, SCHOENINGH
ALLE PROGRAMMBAENDE MIT SCHUELERHEFT-LEHRERINF. SEPERAT

1265 ADLER, F.; DIECK, F.
MEDIENZENTRUM UND PROJEKT MEDIENLEHRER DES FEOLL, TONBILDSCHAU
1975, PADERBORN, FEOLL

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

1266 ARMBRUSTER, B.
LERNPLATZ MEDIENPAEDAGOGIK/ AKTIVE MEDIENVERWENDUNG.
BEREICH: AKTIVE MEDIENVERWENDUNG IN DER SCHULE
IN: MEDIENOPERATIVE BERLIN: VIDEO IN DER GESAMTSCHULE
1978, BERLIN, MEDIENOPERATIVE
ZU BEZIEHEN UEBER MEDIENOPERATIVE BERLIN, PALASSTR. 8/9, BERLIN, 30

1267 DIECK, R.; SCHOELER, WALTRAUT
GRUNDLAGEN DER PHYSIK. PROGRAMMIERTE SCHUELERVERSUCHE: OPTIK
BD. 1 BIS 13
1972/73, PADERBORN, SCHOENINGH
ALLE PROGRAMMBAENDE MIT SCHUELERHEFT UND LEHRERINFORMATIONEN SEPARAT

1268 LUDEWIG, H. W.
PROGRAMMIERTES DEUTSCH. TON-TRANSPARENT-SCHAU
1975, PADERBORN, FEOLL

1269 SCHOELER, WALTRAUT
UNTERRICHTSPROGRAMME DEUTSCHE RECHTSCHREIBUNG, FOERDERKURS
BD. 4: GROSSSCHREIBUNG (5 LEKTIONEN)
1971, KOELN, VERLAGSGES. R. MUELLER

1270 SCHOELER, WALTRAUT; SCHOELER, WALTER; LUDEWIG, H. W.
UNTERRICHTSPROGRAMME DEUTSCHE RECHTSCHREIBUNG, FOERDERKURS
BD. 5: KLEINSCHREIBUNG (5 LEKTIONEN)
1971, KOELN, VERLAGSGES. R. MUELLER

1271 SCHOELER, WALTRAUT; SCHOELER, WALTER; LUDEWIG, H. W.
UNTERRICHTSPROGRAMME DEUTSCHE RECHTSCHREIBUNG, FOERDERKURS
BD. 6: SILBENTRENNUNG (3 LEKTIONEN), ZUSAMMEN- UND GETRENNT-SCHREIBUNG (3 LEKTIONEN)
1971, KOELN, VERLAGSGES. R. MUELLER

1272 SCHOELER, WALTRAUT; LUDEWIG, H. W.
UNTERRICHTSPROGRAMME DEUTSCHE RECHTSCHREIBUNG, FOERDERKURS
BD. 8: STRASSENNAMEN (2LEKTIONEN), FREMDWOERTER (5LEKTIONEN)
1973, KOELN, VERLAGSGES. R. MUELLER

1273 SCHOELER, WALTRAUT; DIECK, R.
LEHRERBEGLEITHEFT ZUM UNTERRICHTSFILM FUER DIE LEHRERAUS- UND -WEITERBILDUNG 'PHYSIK IM MEDIENVERBUND'
1975/76, FWU MUENCHEN/STUTTGART
PROJEKT DES KM VON NRW UND DES BMB

1274 SCHOELER, WALTRAUT; GRUBER, H.; KIRCHHOFER, H.
DER ARBEITSPROJEKTOR IN DER SCHULE UND AUSBILDUNG
1975, OCHSENFURT

1275 SEIDEL, CH.
EINSTELLUNGSFRAGEBOGEN TASCHENRECHNER
IN: BORGSCHULZE, V. (HRSG.)
METHODISCHE UND DIDAKTISCHE PROBLEME BEIM EINSATZ DES MEDIUMS TISCHRECHNER BZW. TASCHENRECHNER IN WIRTSCHAFTSUNTERRICHT AN EINEM BSP. AUS DEN KAUFMAENNISCHEN SCHULEN VON PB.
1978, PADERBORN, S. 46

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

S O N S T I G E S

1276 FEOLL (HRSG.)
FEOLL ARBEITSPLAN FORSCHUNG - ENTWICKLUNG 1979/1980
1978 PADERBORN 128 S.

ANZAHL DER VEROEFFENTLICHUNGEN: 1276

ENDE DER BEARBEITUNG

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Anhang II

Gesellschaftsvertrag

Organisationsstatut

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

MINISTER FÜR WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Errichtung einer Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren GmbH in Paderborn

Bek. des Ministers für Wissenschaft und Forschung vom 12. 1. 1971 - II B 1 53-41 Nr. 2222/7o

Durch Beschluß der Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 28.4.197o ist die Errichtung der Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr - und Lernverfahren GmbH in Paderborn beschlossen worden. Der Gesellschaftsvertrag, der von der Landesregierung in der Kabinettsitzung am 1o.11.197o gebilligt wurde , ist am 17.11.197o beurkundet worden. Die GmbH ist am 3.12.197o in das Handelsregister des Amtsgerichts Paderborn, Abteilung B, Nummer 196, eingetragen worden. Hiermit wird der Gesellschaftsvertrag der GmbH vom 17.11.197o gemäß § 27 dieses Vertrages bekanntgemacht.

GESELLSCHAFTSVERTRAG

des Forschungs- und Entwicklungszentrums für objektivierte Lehr- und Lernverfahren GmbH vom 17.11.197o.

§ 1
Name und Sitz

(1) Der Name der Gesellschaft lautet: "Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren Gesellschaft mit beschränkter Haftung".

(2) Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Paderborn.

§ 2
Gegenstand

Aufgabe der Gesellschaft ist die Erforschung der Grundlagen des Lehrens und Lernens für das Gebiet der programmgesteuerten Unterweisung, die Überprüfung vorhandener und die Entwicklung neuer Programme und Modelle sowie die Erarbeitung von Pilotprojekten für objektivierte Unterrichtssysteme und deren Bereitstellung für Unterricht und Lehre in Verbindung mit vergleichenden Kostenanalysen.

§ 3
Gemeinnützigkeit

(1) Die Gesellschaft dient ausschließlich und unmittelbar den in § 2 aufgeführten gemeinnützigen, insbesondere wissenschaftlichen Zwecken im Sinne des § 17 des Steueranpassungsgesetzes vom 16. Oktober 1934 (Reichsgesetzblatt I S. 925) und der Gemeinnützigkeitsverordnung vom 24. Dezember 1953 (Bundesgesetzblatt I S. 1592) in der jeweils geltenden Fassung.

(2) Etwaige Gewinne dürfen nur für satzungsgemäße Zwecke verwendet werden . Die Gesellschafter dürfen keine Gewinnanteile und in ihrer Eigenschaft als Gesellschafter auch keine sonstigen Zuwendungen aus Mitteln der Gesellschaft erhalten.

(3) Die Gesellschafter dürfen, vorbehaltlich der Regelung in den §§ 25 und 26, bei ihrem Ausscheiden nicht mehr als ihre eingezahlten Kapitalanteile und den gemeinen Wert ihrer geleisteten Sacheinlagen zurückerhalten.

(4) Die Gesellschaft darf keine Personen durch Ausgaben, die nicht durch die Zwecke der Gesellschaft bedingt sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigen.

(5) Mittel, die der Gesellschaft von dritter Seite zufließen, dürfen nur für den Gesellschaftszweck verwandt werden.

§ 4
Stammkapital und Stammeinlagen

(1) Das Stammkapital der Gesellschaft beträgt DM 2o.ooo (i.W.: Deutsche Mark zwanzigtausend).

(2) Auf das Stammkapital übernehmen:

a) das Land Nordrhein-Westfalen
eine Stammeinlage von DM 19.ooo

b) Herr leitender Ministerialrat
Dr. Willi Becker eine Stammeinlage von DM 1.ooo

§ 5
Verfügung über Geschäftsanteile

Zur Verfügung über Geschäftsanteile oder über Teile von Solchen ist die vorherige Zustimmung der Gesellschafter erforderlich.

§ 6
Organe

Organe der Gesellschaft sind:

a) der Geschäftsführer
b) der Aufsichtsrat
c) die Gesellschafterversammlung.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

§ 7
Geschäftsführer

(1) Die Gesellschaft hat einen Geschäftsführer und einen stellvertretenden Geschäftsführer. Der Geschäftsführer soll die Befähigung zum Richteramt oder höheren Verwaltungsdienst haben.

(2) Der Geschäftsführer und sein Stellvertreter werden von der Gesellschafterversammlung bestellt und abberufen. Die Bestellung und Abberufung erfolgt im Benehmen mit dem Aufsichtsrat. Die Bestellung erfolgt auf höchstens 5 Jahre. Wiederholte Bestellung ist zulässig.

§ 8
Vertretung der Gesellschaft

Die Gesellschaft wird bei allen Rechtsgeschäften durch ihren Geschäftsführer allein oder durch seinen Stellvertreter gemeinschaftlich mit einem Prokuristen vertreten.

§ 9
Geschäftsordnung und Berichte

(1) Der Aufsichtsrat erläßt nach Anhörung des Geschäftsführers eine Geschäftsordnung für die Geschäftsführung.

(2) Der Geschäftsführer hat dem Aufsichtsrat zu dessen Sitzungen über den Gang der Geschäfte und die Lage der Gesellschaft sowie den Gesellschaftern, dem Vorsitzer des Aufsichtsrats und seinem Stellvertreter bei wichtigem Anlaß schriftlich zu berichten. Der Bericht hat den Grundsätzen einer gewissenhaften und getreuen Rechenschaft zu entsprechen.

§ 10
Prokuristen

(1) Prokuristen werden vom Geschäftsführer mit Zustimmung des Aufsichtsrats bestellt und abberufen.

(2) Die Gesellschaft kann einen oder mehrere Prokuristen haben.

§ 11
Aufgaben des Aufsichtsrats

(1) Der Aufsichtsrat überwacht die Rechtmäßigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit der Geschäftsführung und berät die Gesellschafterversammlung gemäß §§ 7 und 17. Er vertritt die Gesellschaft gegenüber den Geschäftsführern unbeschadet der Rechte der Gesellschafterversammlung nach § 7 Abs. 2.

(2) Der vorherigen Zustimmung des Aufsichtsrats bedarf die Geschäftsführung zu folgenden Rechtsgeschäften und Maßnahmen, soweit nicht die Gesellschafterversammlung zuständig ist:

a) Erwerb, Veräußerung und Belastung von Grundeigentum und anderen Grundstücksrechten,
b) Einräumung von Pfand- und anderen Rechten an Gegenständen des beweglichen Vermögens,
c) Aufnahme und Gewährung von Krediten, Übernahme und Gewährung von Bürgschaften,
d) Abschluß von Anstellungsverträgen mit einer Vergütung entsprechend Vergütungsgruppe II b BAT und höher sowie der Abschluß von Verträgen, die der Gesellschaft Verpflichtungen über eine Zeit von einem Jahr hinaus auferlegen, soweit sie nicht im Rahmen der üblichen Geschäfte liegen,
e) alle über den Rahmen des laufenden Geschäftsbetriebes hinausgehenden Geschäftsvorfälle; dazu gehören insbesondere wesentliche Maßnahmen in bezug auf die Betriebsorganisation,
f) Erwerb und Veräußerung von Schutzrechten und der Abschluß von Lizenzverträgen,
g) Übernahme von Nebentätigkeiten durch den Geschäftsführer und leitende Angestellte.

(3) Der Aufsichtsrat hat ferner den Jahresabschluß, den Geschäftsbericht und den Vorschlag für eine eventuelle Gewinnverwendung zu prüfen und der Gesellschafterversammlung hierüber zu berichten. Er beschließt über das von der Geschäftsführung aufgestellte Ausbau- und Investitionsprogramm.

(4) Der Aufsichtsrat kann für bestimmte Arten von Geschäften seine Zustimmung allgemein erteilen.

(5) In Eilfällen genügt die vorherige Zustimmung des Vorsitzenden des Aufsichtsrats oder seines Stellvertreters und eines weiteren vom Land bestellten Mitgliedes. Der Geschäftsführer hat den Aufsichtsrat alsbald zu unterrichten.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

§ 12

Zusammensetzung des Aufsichtsrats

(1) Der Aufsichtsrat besteht aus einem Vertreter des für das Hochschulwesen zuständigen Ministers als Vorsitzendem und drei weiteren Mitgliedern, die vom Land entsandt werden. Die Mitgliederzahl kann bis auf höchstens zwölf erhöht werden.

(2) Für jedes ordentliche Mitglied wird ein ständiger Vertreter bestellt. Der stellvertretende Vorsitzende wird vom Aufsichtsrat für ein Jahr gewählt; Wiederwahl ist zulässig.

(3) Die Mitglieder nehmen ihr Amt ehrenamtlich wahr.

(4) Weitere Mitglieder des Aufsichtsrats werden von der Gesellschafterversammlung gewählt.

§ 13

Einberufung des Aufsichtsrats durch seine Mitglieder oder die Gesellschafter

Jeder Gesellschafter sowie jedes Mitglied des Aufsichtsrats kann verlangen, daß der Vorsitzende des Aufsichtsrats den Aufsichtsrat einberuft.

§ 14

Geschäftsordnung des Aufsichtsrats

Der Aufsichtsrat gibt sich eine Geschäftsordnung.

§ 15

Einberufung des Aufsichtsrats

(1) Der Aufsichtsrat wird vom Vorsitzer, im Verhinderungsfalle von seinem Stellvertreter, einberufen. Die Einberufung bedarf der Schriftform, es muß die Tagesordnung angegeben werden. Die Frist für die Einladung beträgt mindestens zwei Wochen.

(2) In eiligen Fällen kann der Vorsitzer, im Verhinderungsfalle sein Stellvertreter, ohne Abhaltung einer Sitzung Beschlüsse auf schriftlichem, fernschriftlichem oder telegraphischem Weg herbeiführen, sofern kein Aufsichtsratsmitglied diesem Verfahren unverzüglich widerspricht.

(3) Der Aufsichtsrat soll in der Regel einmal im Kalenderhalbjahr einberufen werden. Er muß einmal im Kalenderjahr einberufen werden.

§ 16

Sitzungen des Aufsichtsrats

(1) Der Aufsichtsrat ist beschlußfähig, wenn zwei Drittel seiner Mitglieder anwesend sind; darunter muß sich der Vorsitzer oder sein Stellvertreter befinden.

(2) Beschlüsse des Aufsichtsrats werden mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzers.

(3) Über die Sitzungen des Aufsichtsrats sind Niederschriften zu fertigen, in welchen der wesentliche Verlauf der Verhandlungen und die Beschlüsse enthalten sind und die von dem Aufsichtsratsmitglied, das die Sitzung geleitet hat, sowie vom Schriftführer zu unterzeichnen sind.

§ 17

Aufgaben der Gesellschafterversammlung

(1) Die Gesellschafterversammlung entscheidet über:

a) das Forschungs- und Entwicklungsprogramm
b) die jährlichen Wirtschaftspläne
c) den Jahresabschluß und die Entlastung des Geschäftsführers und des Aufsichtsrats
d) die Gewährung von Auslagenersatz und Sitzungsgeld für die Mitglieder des Aufsichtsrats
e) sonstige Angelegenheiten, welche der Aufsichtsrat der Gesellschafterversammlung zur Beschlußfassung vorlegt.

(2) In allen Fällen ist vor der Beschlußfassung der Gesellschafterversammlung die Stellungnahme des Aufsichtsrats einzuholen.

§ 18

Einberufung der Gesellschafterversammlung

(1) Die Gesellschafterversammlung wird durch den Vorsitzenden des Aufsichtsrats mit einer Frist von zwei Wochen einberufen. Die Einberufung bedarf der Schriftform. Bei der Berechnung der Frist werden der Tag der Einberufung und der Versammlung nicht mitgerechnet.

(2) Bei der Einberufung sind Ort und Zeit sowie die Tagesordnung anzugeben.

(3) Innerhalb der ersten sechs Monate eines jeden Geschäftsjahres wird eine ordentliche Gesellschafterversammlung abgehalten, die den Jahresabschluß festzustellen sowie über die Entlastung des Aufsichtsrats und der Geschäftsführung zu entscheiden hat.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

§ 19

Vorsitz in der Gesellschafterversammlung

Den Vorsitz in der Gesellschafterversammlung führt der ständige Vertreter des für das Hochschulwesen zuständigen Ministers.

§ 20

Beschlüsse der Gesellschafterversammlung

(1) Soweit die Beschlüsse der Gesellschafterversammlung nicht notariell beurkundet werden, sind sie und der wesentliche Verlauf der Verhandlungen in einer Niederschrift festzulegen, die von dem Vorsitzer der Gesellschafterversammlung und dem Schriftführer zu unterzeichnen ist.

(2) Beschlüsse der Gesellschafterversammlung können in Eilfällen auch außerhalb der Gesellschafterversammlung durch schriftliche, fernschriftliche oder telegraphische Abstimmung gefaßt werden.

§ 21

Wissenschaftlicher Beirat

(1) Die Gesellschaft wird in wissenschaftlichen Fragen von einem Wissenschaftlichen Beirat beraten.

(2) Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats werden von den Gesellschaftern nach Anhörung des Aufsichtsrats benannt. Sie nehmen ihr Amt ehrenamtlich wahr.

(3) Der Wissenschaftliche Beirat gibt sich im Benehmen mit der Geschäftsführung eine Satzung, die der Zustimmung der Gesellschafterversammlung bedarf.

§ 22

Geschäftsjahr

Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

§ 23

Jahresabschluß

(1) Nach Abschluß eines jeden Geschäftsjahres hat der Geschäftsführer unverzüglich den Jahresabschluß (Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung) aufzustellen und durch einen Geschäftsbericht zu erläutern. Die diesbezüglichen Bestimmungen des Aktiengesetzes sind sinngemäß anzuwenden.

(2) Dem von der Gesellschafterversammlung zu bestimmenden sachverständigen Prüfer (Abschlußprüfer) ist unverzüglich nach Aufstellung des Jahresabschlusses Auftrag zu erteilen, den Jahresabschluß zu prüfen. Der Geschäftsführer hat eine rechtsverbindlich unterschriebene Ausfertigung der Bilanz, der Gewinn- und Verlustrechnung und des Geschäftsberichts zusammen mit dem Prüfungsbericht unter Beifügung einer schriftlichen Stellungnahme und Angabe der zur Beseitigung von Mängeln getroffenen oder vorgesehenen Maßnahmen dem Aufsichtsrat in den ersten vier Monaten des Geschäftsjahres vorzulegen, der die Unterlagen mit seiner Stellungnahme alsbald der Gesellschafterversammlung zuleitet.

(3) Den Gesellschaftern sind die im Absatz 2 Satz 2 genannten Unterlagen sobald wie möglich, spätestens gleichzeitig mit der Zuleitung an den Aufsichtsrat, zu übermitteln.

§ 24

Prüfung

Der Landesrechnungshof kann sich zur Klärung von Fragen, die bei Prüfung der Betätigung des Landes bei der Gesellschaft auftreten, unmittelbar unterrichten und zu diesem Zwecke den Betrieb, die Bücher und die Schriften der Gesellschaft einsehen.

§ 25

Kündigung

(1) Für die Zeit bis 31. Dezember 1980 ist die Gesellschaft unkündbar. Danach kann die Gesellschaft unter Einhaltung einer einjährigen Frist zum Ende jedes Geschäftsjahres schriftlich gekündigt werden. Bis zum Wirksamwerden der Kündigung kann der andere Gesellschafter die Auflösung der Gesellschaft durch das Verlangen abwenden, daß ihm der kündigende Gesellschafter seinen Geschäftsanteil gegen eine angemessene Vergütung, höchstens jedoch zum Nennwert des Geschäftsanteils, überträgt.

(2) Wenn der die Gesellschaft fortführende Gesellschafter die Gesellschaft innerhalb eines Zeitraumes von zehn Jahren nach dem Ausscheiden des Gesellschafters, der die Gesellschaft gekündigt hat, auflöst und gemäß § 26 Abs. 1 und 2 abwickelt, so findet auf den ausgeschiedenen Gesellschafter die Bestimmung des § 26 Abs. 1 dergestalt Anwendung, daß der Abwicklung das Gesellschaftsvermögen im Zeitpunkt des Ausscheidens des Gesellschafters zugrunde gelegt wird.

§ 26

Auflösung der Gesellschaft und Wegfall des bisherigen Gegenstandes der Gesellschaft

(1) Bei Auflösung der Gesellschaft ist das

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Gesellschaftsvermögen zunächst zur Rückzahlung der von den Gesellschaftern über die Stammeinlagen hinaus geleisteten Kapitaleinzahlungen (Zuschüsse), sodann zur Rückzahlung der eingezahlten Stammeinlagen zu verwenden.

(2) Das darüber hinaus verbleibende Vermögen fällt an das Land Nordrhein-Westfalen, das es unmittelbar und ausschließlich für gemeinnützige Zwecke zu verwenden hat. Das gleiche gilt bei Wegfall des bisherigen Gegenstandes der Gesellschaft (§ 2).

§ 27

Bekanntmachungen

Die Bekanntmachungen der Gesellschaft erfolgen im Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

ORGANISATIONSSTATUT DER FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSZENTRUM FÜR OBJEKTIVIERTE LEHR- UND LERNVERFAHREN (FEOLL) GMBH PADERBORN

I. Zentrumsrat

§ 1

Stellung des Zentrumsrates

(1) Der Zentrumsrat ist das Mitbestimmungsgremium der Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren GmbH.
Entscheidungen in Angelegenheiten der Gesellschaft werden von ihm nach Maßgabe dieses Organisationsstatutes mitgestaltet und mitverantwortet.

(2) Die sich aus dem Gesellschaftsvertrag vom 17. Nov. 1970 ergebenden Rechte und Pflichten der Gesellschafterversammlung, des Aufsichtsrates und der Geschäftsführung bleiben unberührt.

§ 2

Zusammensetzung des Zentrumsrates

(1) Der Zentrumsrat setzt sich zusammen aus:

a) dem Geschäftsführenden Leiter der Grundeinheit

b) einem gewählten Vertreter jeder Grundeinheit.

(2) Der Geschäftsführer hat das Recht, an den Sitzungen des Zentrumsrates mit beratender Stimme teilzunehmen.

§ 3

Wahl des Zentrumsrates

(1) Wahlberechtigt im Falle des § 2, 1.b sind alle ständigen Mitarbeiter der Grundeinheiten nach Ablauf von drei Monaten nach ihrem Dienstantritt.
Wählbar sind die ständigen Mitarbeiter der Grundeinheit, deren Probezeit am Tage der Wahl abgelaufen ist.
Der Geschäftsführende Leiter der Grundeinheit ist nicht wählbar.

(2) Die Wahl ist geheim; sie erfolgt auf ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig. Die Wahl muß mindestens einen Monat vor Ablauf der Wahlperiode erfolgt sein.

(3) Der in den Zentrumsrat gewählte Vertreter genießt für die Zeit seiner Wahl Kündigungsschutz.

(4) Das Weitere regelt eine Wahlordnung, die vom vorläufigen Zentrumsrat erlassen wird. Sie bedarf der Zustimmung des Aufsichtsrates.

§ 4

Aufgaben des Zentrumsrates

(1) Der Zentrumsrat hat folgende Aufgaben:

a) er beschließt den Entwurf der Forschungs- und Entwicklungsprogramme und wirkt bei der Überwachung ihrer Einhaltung mit;

b) er beschließt den Entwurf eines langfristigen Ausbau- und Entwicklungsplanes;

c) er wirkt bei der Erstellung des Wirtschaftsplanes mit;

d) er beschließt Berufungsvorschläge für die Besetzung der H 4 - Stellen;

e) er beschließt in sonstigen Angelegenheiten, die ihm von der Geschäftsführung vorgelegt werden.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(2) Der Zentrumsrat hat das Recht, zur Vorbereitung seiner Beschlüsse Kommissionen einzusetzen; im Falle des § 4 Abs. 1 Buchst. d ist er hierzu verpflichtet.

(3) Der Zentrumsrat gibt sich eine Geschäftsordnung, die der Zustimmung des Aufsichtsrates bedarf.

§ 5

Beschlüsse des Zentrumsrates

Beschlüsse des Zentrumsrates werden mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefaßt. Bei Stimmengleichheit, auch in einem 2. Wahlgang, entscheidet die Geschäftsführung.

§ 6

Einberufung des Zentrumsrates

(1) Der Zentrumsrat tagt mindestens zweimal im Jahr; er wird von seinem Vorsitzenden einberufen.

(2) Der Vorsitzende muß den Zentrumsrat auf Antrag von drei Mitgliedern oder des Geschäftsführers mit einer Frist von 14 Tagen unter Angabe einer Tagesordnung schriftlich einberufen.

(3) Über das Ergebnis der Sitzung ist ein Protokoll anzufertigen, das vom Vorsitzenden und vom Protokollführer zu unterzeichnen ist.

§ 7

Vorsitzender des Zentrumsrates

(1) Der Zentrumsrat wählt einen Vorsitzenden und einen Stellvertreter.

(2) Die Wahl erfolgt auf die Dauer von drei Jahren. Der Vorsitzende und sein Stellvertreter sollten Geschäftsführende Leiter einer Grundeinheit sein.

II. Geschäftsführung

§ 8

Zusammensetzung der Geschäftsführung

Die Geschäftsführung setzt sich aus dem Geschäftsführer und seinem Stellvertreter zusammen.

§ 9

Aufgaben der Geschäftsführung

(1) Die Geschäftsführung führt die laufenden Geschäfte der Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren GmbH. Für ihre Arbeit ergeht eine Geschäftsordnung, die vom Aufsichtsrat nach § 9 Abs. 1 des Gesellschaftsvertrages erlassen wird.

(2) Die Geschäftsführung hat dem Zentrumsrat zu dessen Sitzungen über den Gang der Geschäfte und die Lage der Gesellschaft zu berichten. Der Bericht hat den Grundsätzen einer gewissenhaften und getreuen Rechenschaft zu entsprechen.

(3) Bestehen bei der Geschäftsführung Bedenken gegen Beschlüsse des Zentrumsrates, so hat sie die Angelegenheit dem Aufsichtsrat unter Darlegung der Gründe zur Entscheidung vorzulegen.

III. Grundeinheiten

§ 10

Zusammensetzung der Grundeinheiten

(1) Grundeinheiten sind:

a) die Institute des Zentrums

b) die Zentrumsprojektgruppen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

(2) Jede Grundeinheit gibt sich eine Geschäftsordnung, die diesem Organisationsstatut nicht widersprechen darf. Sie bedarf der Zustimmung der Geschäftsführung.

§ 11

Leiter der Grundeinheiten

(1) Die Leiter jeder Grundeinheit werden nach Zustimmung des Aufsichtsrates durch die Geschäftsführung bestellt. Bei nur einem Leiter übernimmt dieser die Geschäftsführung, bei mehreren Leitern wählt die Grundeinheit den Geschäftsführenden Leiter und seinen Vertreter für die Dauer eines Jahres. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Leiter der Grundeinheit ist für die Planung und Durchführung der wissenschaftlichen Forschung und Entwicklung im zentralgeplanten und im autonomen Bereich der Grundeinheit verantwortlich.

(3) Bei Einstellungen, Umgruppierungen und Entlassungen im Bereich der Grundeinheit beurteilt der Geschäftsführende Leiter die fachliche Eignung und Leistung des Bewerbers bzw. Mitarbeiters.

(4) Bei wissenschaftlichen Veranstaltungen einer Grundeinheit, die keine wesentlichen Belange der Gesellschaft berühren, wird die Gesellschaft im Einvernehmen mit der Geschäftsführung durch den Geschäftsführenden Leiter repräsentiert.

IV. Änderungen

§ 12

Änderungen des Organisationsstatuts

Änderungen des Organisationsstatuts können vom Zentrumsrat mit einer Mehrheit von zwei Drittel der Stimmberechtigten beschlossen werden. Sie bedürfen der Zustimmung des Aufsichtsrates und der Gesellschafterversammlung.

V. Inkrafttreten

§ 13

Inkrafttreten

Das Organisationsstatut tritt am 2. Okt. 1972 in Kraft.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN