



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

## **Forschungsbericht**

**Tulodziecki, Gerhard**

**Paderborn, 1972**

3. Arbeitsschritte und bisherige Ergebnisse der einzelnen Vorhaben bzw.  
Teilvorhaben

**urn:nbn:de:hbz:466:1-42934**

### 3. Arbeitsschritte und bisherige Ergebnisse der einzelnen Vorhaben bzw. Teilvorhaben

Die Vorhaben werden wegen der besseren Übersichtlichkeit in der Reihenfolge der Darstellung im genehmigten Forschungsprogramm (s. Punkt 1) behandelt. Dabei ist zu beachten, daß einige Vorhaben aufgrund personeller und inhaltlicher Verlagerungen in anderen als den zunächst vorgesehenen Projektteilbereichen bearbeitet wurden. Folgende Änderungen dieser Art haben sich ergeben:

- o KOSAP - zunächst: Projektteilbereich "Computer",  
ab 1974: Projektteilbereich "Buchprogramme",
- o DEFA, SLAB - zunächst: "Apparative Lehr- und Lernhilfen"  
ab 1973: "Buchprogramme",
- o PEN, FALM - zunächst: "Buchprogramme",  
ab 1973: "Videoaufzeichnung und Lehrerbildung".

#### 3.1 Arbeitsbereich: BUCHPROGRAMME in Verbindung mit Lehr- und Lerngeräten

##### 3.1.1 GRAL - Grafik in Lehrprogrammen

Zur Vorbereitung einer Vergleichsuntersuchung wurden bisher folgende Schritte durchgeführt:

- Literaturstudien,
- Systematisierung der Gestaltungskriterien zur Visualisation
- Schülerinterviews und -beobachtungen zur Wirkung verschiedener graphischer Stile
- Erstellung visuell verschieden gestalteter Varianten (Fotographie, Foto-Grafik, Strichskizze, naturalistische Zeichnung: Skizzierung) einer Programmlektion  
(Layout und Druck der Programmvarianten mußten wegen fehlender personeller Kapazität im Bereich Graphik zunächst verschoben werden)

Weitere Arbeitsschritte waren:

- Entwicklung, Erprobung und Überarbeitung von Auswertkriterien zur visuellen Gestaltung publizierter Lehrprogramme
- Aufbau einer Beispielkartei für visuelle Gestaltungselemente
- Entwicklung der Testfassung einer Transparent-Tonbildschau
- Entwicklung von Verfahren der Montagettransparent-Technik

Zwischenergebnisse:

- (1) Arbeitspapier: Zur Visualisierung von Informationen - Auswertungskriterien publizierter Lernprogramme, Paderborn 1974 (Ludewig)
- (2) Fremdsprachenunterricht im Medienverbund, Ton-Transparent-Schau, Testfassung zur technischen Erprobung des TTS-Prinzips, Paderborn 1974 (Ludewig)

(3) Montagetransparent-Technik als ein Mittel zur Mikrostrukturierung von Information, FEOll-Sonderdruck aus dem Sammelband der Referate des 12. Symposiums der GPI, Paderborn 1974 (Ludewig)

Verwendung:

- (1) wird zur Beurteilung der visuellen Gestaltung von Lehrprogrammen herangezogen und interessierten Stellen zugänglich gemacht.
- (2) und (3) können ebenfalls interessierten Stellen zugänglich gemacht werden.

Ergebnisse:

- (1) Datenschema für die Programmdatei (Schöler, Adler, Ludewig, Dieck)
- (2) Dateibearbeitung für Programme der Fächer: Polit. Bildung, Biologie, Chemie, Erdkunde, Deutsch
- (3) Datenschema für eine Literaturodatei (Schöler, Adler, Dieck, Ludewig)
- (4) Arbeitspapiere für Lehrer, Studenten, Ausbilder: Literaturinformationen zum Programmieren Unterricht, Teil 1 und Teil 2, Paderborn 1974 (Schöler)
  - a) in Buchform als Arbeitsmittel für Lehrer,
  - b) als Handkartei für Medienzentren etc.
- (5) Arbeitspapier: Wegweiser für problemorientierte Literaturstudien zum Programmieren Unterricht, Paderborn 1974 (Schöler)
- (6) Arbeitspapier: Zum Einsatz von Buchprogrammen. Paderborn 1973 (für Medienzentren) (Lindner)
- (7) Arbeitspapier: Wie wähle ich ein Lernprogramm aus? Paderborn 1973 (Lindner)
- (8) Manuelle Lochkartensysteme als Informationsträger zur Nutzung in den Bereichen Forschung, Lehre, Schule. Arbeitspapier, Paderborn 1974 (Adler/Schöler)
- (9) diverse Kartensysteme als organisatorische Hilfsmittel zur Unterrichtsvorbereitung, Arbeitspapier, Paderborn 1974 (Adler)
- (10) Unterrichtsdocumentation "Physikunterricht im Medienverbund" als filmisches Arbeitsmittel für die Lehrerauf- und -weiterbildung mit Lehrerbegleitmaterial (Adler/Dieck)

Verwendung:

Die Arbeitspapiere (2), (4), (5), (6), (7), (8), (9) wurden bzw. werden interessierten Stellen und Institutionen, Stadt-, Kreis-, Landesbildstellen und Lehrern zugänglich gemacht.

### 3.1.2 ML - LP - Medienlehrer-Baustein: Lehrprogramme

Im Hinblick auf die Entwicklung von Handreichungen zum Einsatz von Lehrprogrammen für die Lehrerfortbildung wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Arbeiten zu einer Literaturdatei (  $\hat{=}$  Lehrerarbeitsmittel)
  - zu einem Kontaktregister
  - zu einer Programmdatei (  $\hat{=}$  Lehrerarbeitsmittel)
  - zu einer Schlitzlochkartei (  $\hat{=}$  stationäres Informationssystem)
- beginnende Fallstudien zu Programmeinsätzen in Schulen
- Betreuung externer Mitarbeiter bei der Entwicklung von Arbeitspapieren

Zwischenergebnisse:

- (1) Dateischema für die Programmdatei (Schöler, Adler, Ludewig, Dieck)
- (2) Dateibearbeitung für Programme der Fächer: Polit. Bildung, Biologie, Chemie, Erdkunde, Deutsch
- (3) Dateischema für eine Literaturdatei (Schöler, Adler, Dieck, Ludewig)
- (4) Arbeitspapiere für Lehrer, Studenten, Ausbilder: Literaturinformationen zum Programmierten Unterricht, Teil 1 und Teil 2, Paderborn 1974 (Schöler)
  - a) in Buchform als Arbeitsmittel für Lehrer,
  - b) als Handkartei für Medienzentren etc.
- (5) Arbeitspapier: Wegweiser für problemorientierte Literaturstudien zum Programmierten Unterricht, Paderborn 1974 (Schöler)
- (6) Arbeitspapier: Zum Einsatz von Buchprogrammen.  
Paderborn 1973 (für Medientutoren) (Lindner)
- (7) Arbeitspapier: Wie wähle ich ein Lernprogramm aus?  
Paderborn 1973 (Lindner)
- (8) Manuelle Lochkartensysteme als Informationsträger zur Nutzung in den Bereichen Forschung, Lehre, Schule. Arbeitspapier, Paderborn 1974 (Adler/ Schöler)
- (9) Diverse Karteisysteme als organisatorische Hilfsmittel zur Unterrichtsvorbereitung, Arbeitspapier, Paderborn 1974 (Adler)
- (10) Unterrichtsdokumentation "Physikunterricht im Medienverbund" als filmisches Arbeitsmittel für die Lehreraus- und -weiterbildung mit Lehrerbegleitmaterial (Schöler/ Dieck)

Verwendung:

Die Arbeitspapiere (2), (4), (5), (6), (7), (8), (9) wurden bzw. werden interessierte Stellen und Institutionen, Stadt-, Kreis-, Landesbildstellen und Lehrern zugänglich gemacht.

### 3.1.3 PEP - Einzel- und Partnerarbeit mit Programmen (Fachoberschulklassen der berufsbildenden Schulen Aachen und Paderborn stattgefunden.)

Zur Vorbereitung einer Vergleichsuntersuchung wurden bisher folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Literaturstudien
- Validierung eines Unterrichtsmodells zum Physikunterricht für die Vergleichsuntersuchung
- Entwicklung eines Fragebogens zum Einsatz von Medien im Physikunterricht
- Fallstudien beim Einsatz des Unterrichtsmodells und Prüfung der Beobachtungsinstrumente (u.a. Videoprotokoll), Einsatz in ca. 10 Hauptschulklassen von Paderborn und Umgebung
- Auswertung der Fallstudien
- Mitarbeit an der Unterrichtsdokumentation "Physik" (vgl. Pkt. 3.1.2, (10) )

Verwendung:

(1) wurde im Unterricht von Fachoberschulklassen eingesetzt. Durch (2) und (3) wurden die Ansätze für Wissenschaftler und Lehrer zur Diskussion gestellt.

Ergebnisse:

- (1) Lehrerinformation zu der Programmreihe Optik 1 - 13, Paderborn 1973 (Dieck, Schöler)
- (2) Einzel- und Partner- bzw. Gruppenarbeit mit Programmen im Physikunterricht, in: Buchprogramme im Aspekt der Integration, Modelle und Erfahrungen, Reihe Unterrichtswissenschaft, Band 3, hrsg. von Walter Schöler, Paderborn 1973 (Dieck)
- (3) Bericht über Fallstudien zur Einzel- und Partnerarbeit mit Lernprogrammen, FEoLL-Forschungsbericht, Paderborn 1974 (Dieck)

Die Lehrerinformationen (1) dienten vielen Lehrern als Hilfe beim Einsatz der Programmreihe "Optik". Durch (2) und (3) wurden Integrationsansätze und Erfahrungen mit ihnen für Lehrer und Wissenschaftler zur Diskussion gestellt. Die Integration der Ergebnisse und die Fortführung der Arbeiten sollte im Rahmen des Gesamtvorhabens "Medienlehrer" erfolgen.

### 3.1.4 FALM - Fallstudien zur Integration von Lehrprogrammen in den Mathematikunterricht

Nachdem ein neues (teilprogrammiertes) Unterrichtsmodell für die Integration von Lehrprogrammen (Kurzprogrammen) in den Mathematikunterricht entwickelt und in Fallstudien in der Fachoberschule erprobt worden war, wurde das Vorhaben in das

BMBW-Vorhaben ULM integriert. (Die Erprobung hatte in 7 Fachoberschulklassen der berufsbildenden Schulen Aachen und Paderborn stattgefunden.)

Ergebnisse:

- (1) Erprobungsfassung des Unterrichtsmodells zur "Einführung in die Bestimmung von Extremwerten und die Grundregeln der Differentiation", Lehrerheft, Lehr- und Lernmaterialien, Paderborn 1972 (Tulodziecki, Carleer, Zindel)
- (2) Kurzprogramme im Mathematikunterricht, Vorstellung eines Unterrichtsmodells, erscheint im Sammelband der Referate des 11. GPI-Symposiums in Paderborn 1973 (Carleer)
- (3) Das Lernprogramm in der Erarbeitungsphase des Unterrichts, in: Buchprogramme im Aspekt der Integration (s.o.), (Tulodziecki)

Verwendung:

- (1) wurde im Unterricht von Fachoberschulklassen eingesetzt. Durch (2) und (3) wurden die Ansätze für Wissenschaftler und Lehrer zur Diskussion gestellt. Die Ergebnisse und Erfahrungen im Vorhaben FALM werden im Vorhaben ULM weiterverarbeitet.

#### PEN - Befragung zur Integration von Lehrprogrammen

Zu dem Problemkreis der Integration von Lehrprogrammen in den Unterricht wurden ein Werkstattgespräch und eine Lehrerbefragung durchgeführt und ausgewertet. An der Lehrerbefragung nahmen 209 Lehrer aller Schulformen in NW teil.

Ergebnisse:

- (1) Buchprogramme im Aspekt der Integration. Modelle und Erfahrungen, Paderborner Werkstattgespräche, Reihe Unterrichtswissenschaft, Band 3, hrsg. von Walter Schöler, Paderborn 1973.
- (2) Zusammenfassung bisheriger Erfahrungen mit Integrationsmodellen, in: Buchprogramme im Aspekt der Integration, s.o. (Reich)
- (3) Zum Einsatz von Lernprogrammen in Schulen - Bericht über eine Befragung in NW, in: Neue Unterrichtspraxis, Heft 5/1973 (Reich)
- (4) Bericht über eine Lehrerbefragung zur Integration von Buchprogrammen, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 7, Paderborn 1974 (Reich u.a.)
- (5) Bericht über eine Lehrerbefragung zur Integration von Buchprogrammen, Forschungsbericht des FEoLL - IfUW, Paderborn 1974 (Reich u.a.)
- (6) Zur Integration von Buchprogrammen - Ergebnisse einer Lehrerbefragung, erscheint im Sammelband der Referate des 12. GPI-Symposiums in Wiesbaden 1974 (Reich)

Verwendung:

(1), (2), (3), (6) stehen allen interessierten Lehrern und Wissenschaftlern als Zusammenstellung und Diskussionsgrundlage (z.B. für Lehreraus- und Lehrerfortbildungsveranstaltungen) über den Buchhandel zur Verfügung. (4) wurde in einer Auflage von ca. 400 gedruckt und an Lehrer, Hochschullehrer und wissenschaftliche Institutionen verschickt. (5) dient vor allem zur Dokumentation und liegt in Einzelexemplaren vor. Die Ergebnisse werden im Vorhaben ULM verwertet.

14). (5), (6) sollen zum Ende des Jahres für die Lehreraus- und Lehrerfortbildung

3.2 Arbeitsbereich: SCHULFERNSEHEN im Medienverbund

3.2.1 ML TV - Medienlehrer-Baustein: Schulfernsehen

3.2.2 TEILE I - Begleituntersuchung zum Einsatz des TELEKOLLEG II im Schuljahr

Für die Entwicklung von Handreichungen zum Einsatz des Schulfernsehens für die Lehrerfortbildung wurden bisher folgende Schritte durchgeführt:

- Literaturstudien wurden durchgeführt:
- Durchführung eines Werkstattgesprächs Fragebogen zum TELEKOLLEG II - Englisch,
- Entwicklung einer Konzeption des Bausteins
- Entwicklung einer Literaturübersicht (Fragebogen nahmen teil: ca. 30 Lehrer aus NW
- Entwicklung einer Studienhilfe in teilobjektivierter Form (Hauptschule und des
- Entwicklung von zusätzlichen Arbeitspapieren II - Physik, Englisch, Mathematik)
- Übertragung der Antworten auf Datenträger (Belleq)

Zwischenergebnisse: es sind datentechnischen Gründen möglich war

- (1) Schulfernsehen im Unterricht, Paderborner Werkstattgespräche Band 5, 1. Aufl. bearb. von G. Tulodziecki, hrsg. von der FEoLL-GmbH, Hannover-Paderborn 1973
- (2) Arbeitspapier: Literaturangaben: zu Fragen des öffentlichen Schulfernsehens, Paderborn 1973 (Salziger)
- (3) Studienhilfe in teilobjektivierter Form: Einführung in das Unterrichten mit Hilfe des öffentlichen Schulfernsehens, Erprobungsfassung, Paderborn 1974 (Tulodziecki)
- (4) Arbeitspapier: Technisch-organisatorische Aspekte des Schulfernseheinsatzes, Paderborn 1974 (Zimmermann) im Schuljahr 1972/73
- (5) Arbeitspapier: Probleme der Integration des Schulfernsehens aus unterrichtspraktischer Sicht, Paderborn 1974 (Diermann) des Medienverbundes
- (6) Arbeitspapier: Forschungsübersicht zu Fragen des öffentlichen Schulfernsehens, Paderborn 1974 (Issing) im, Tulodziecki, Zindel)
- (7) Bericht über eine Lehrerbefragung zum Einsatz des Medienverbundes "TELEKOLLEG II - Mathematik" im Schuljahr 1972/73, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 5, Paderborn 1974 (Hofmann, Tulodziecki, Zindel)

Verwendung:

- (1) ist über den Buchhandel erhältlich und steht Lehrern und Wissenschaftlern als Zusammenstellung und Diskussionsgrundlage zur Verfügung (z.B. für Lehrerausbildungs- und Lehrerfortbildungsveranstaltungen).
- (2) und (3) wurden an Lehrer, Wissenschaftler und sonstige interessierte Stellen verteilt.
- (3) soll möglicherweise als Planungsgrundlage und Begleitbuch für eine Fernsehreihe mehrerer Rundfunkanstalten zum Schulfernseheinsatz dienen.
- (4), (5), (6) sollen zum Ende des Jahres für die Lehreraus- und Lehrerfortbildung bereitgestellt werden.

Schuljahr 1972/73

3.2.2 TELE I - Begleituntersuchung zum Einsatz des TELEKOLLEGS II im Schuljahr

1972/73

Folgende Schritte wurden durchgeführt:

- Entwicklung eines jeweils speziellen Fragebogens zum TELEKOLLEG II - Englisch, Physik, Mathematik, Weltmacht China
- Durchführung der Befragung (an der Befragung nahmen teil: ca. 30 Lehrer aus NW bei der Sendereihe "Weltmacht China", ca. 300 Lehrer der Fachoberschule und des Gymnasiums bei den Befragungen zum Telekolleg II - Physik, Englisch, Mathematik)
- Übertragung der Antworten auf Datenträger (Belege)
- Auswertung, da wo es aus datentechnischen Gründen möglich war
- Versand der erstellten Berichtfassungen an die teilnehmenden Lehrer und interessierten Institutionen

Ergebnisse:

- (1) Bericht über eine Lehrerbefragung zum Einsatz der Sendereihe "Weltmacht China" im Schuljahr 1972/73, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 3, Paderborn 1973 (Daum, Rump, Tulodziecki)
- (2) Bericht über eine Lehrerbefragung zum Einsatz des Medienverbundes "TELEKOLLEG II - Englisch" im Schuljahr 1972/73, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 4, Paderborn 1973 (Brodke, Tulodziecki u.a.)
- (3) Bericht über eine Lehrerbefragung zum Einsatz des Medienverbundes "TELEKOLLEG II - Physik" im Schuljahr 1972/73, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 2, Paderborn 1974, (Hofmann, Tulodziecki, Zindel)
- (4) Bericht über eine Lehrerbefragung zum Einsatz des Medienverbundes "TELEKOLLEG II - Mathematik" im Schuljahr 1972/73, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 5, Paderborn 1974 (Hofmann, Tulodziecki, Zindel)

Verwendung: (1) und (2) sind an die teilnehmenden Lehrer und an interessierte Stellen weitergegeben worden, (2) vor allem auch an die Arbeitsgemeinschaft "TELEKOLLEG" der Rundfunkanstalten und an den Schulfernsehbeirat des WDR. Dort wurden die Ergebnisse für die Programmplanung herangezogen. (3) und (4) sollen für die gleichen Stellen und Zwecke zum Ende des Jahres 1974 verteilt werden.

Verwendung:

### 3.2.3 TELE II - Begleituntersuchung zum Einsatz des TELEKOLLEGS II im Schuljahr 1973/74

Da die Forschungsgruppe für Programmierbares Lernen e.V., Köln, mit der die Begleituntersuchung durchgeführt wird, aufgrund der Untersuchungskonzeption ohnehin jede teilnehmende Schulklasse anschreiben muß, wurde ihr auch die Organisation der Lehrerbefragung übertragen. Die Teilnahme des FEOLL-IfUW an der Begleituntersuchung beschränkt sich deshalb auf die Beratung bei der Fragebogenentwicklung und -auswertung.

### 3.2.4 TV-A - Empirische Untersuchungen zum Schulfernsehen

Zunächst wurde mit Schulleiter- und Lehrerbefragungen zu der Schulfernsehsituation in NW begonnen.

Folgende Schritte sind durchgeführt worden:

- Diskussion der Gesamtkonzeption
- Zusammenstellen von Variablen für Schulleiter- und Lehrerbefragungen
- Entwickeln eines Schulleiterfragebogens
- Durchführung der Befragung (beantwortet wurde der Fragebogen von ca. 2000 Schulleitern aus NW)
- Entwickeln eines Lehrerfragebogens
- Durchführung der Befragung (beantwortet wurde der Fragebogen von ca. 1200 Lehrern aller Schulformen aus NW)
- Auswertung der Befragungen

Zwischenergebnisse:

- (1) Darstellung erster Ergebnisse der Schulleiterbefragung als Beitrag zu einer Sendung des WDR - Westdeutschen Schulfernsehens "Erfahrungen mit dem Grundschulprogramm", Köln 1974 (Tulodziecki), Videoaufzeichnung liegt vor.
- (2) Zusammenstellung vorläufiger Ergebnisse der Schulleiterbefragung für den

- Schulfernsehbeirat des WDR, Paderborn 1974 (Bourrée, Salziger, Tulodziecki)
- (3) Bericht über eine Schulleiterbefragung zum öffentlichen Schulfernsehen im Schuljahr 1973/74, FEOll-Lehrerinformationen, Heft 9, erscheint in Paderborn 1975, (Bourrée, Salziger, Tulodziecki u.a.)
  - (4) Bericht über eine Lehrerbefragung zum öffentlichen Schulfernsehen im Schuljahr 1973/74, FEOll-Lehrerinformationen, Heft 10, erscheint in Paderborn 1975, (Salziger, Bourrée, Tulodziecki u.a.)

Verwendung:

- (1) wurde im Juli 1974 im 3. Programm des WDR ausgestrahlt.
- (2) wurde ganz besonders im Schulfernsehbeirat als außerordentlich interessant und bedeutsam für die Planung im Bereich des öffentlichen Schulfernsehens für NW bezeichnet. Die Ergebnisse wurden teilweise bereits bei der Programmplanung für 1975/756 berücksichtigt.
- (3) und (4) sollen zum Anfang des Jahres 1975 bereitgestellt, an Lehrer, Schulleiter, Rundfunkanstalten und wissenschaftliche Institutionen verteile und als Grundlage für Pressemitteilungen des KM von NW dienen.

3.2.5 TV MATH I - Begleituntersuchung zum Einsatz des Medienverbundes

Ergebnis: "Einführung in die Mengenlehre" im Schuljahr 1971/72

Im Rahmen der Untersuchung wurde eine Lehrerbefragung durchgeführt und ausgewertet. Der Rücklauf umfaßte ca. 1.400 beantwortete Fragebogen von Lehrern aller Schulformen der Sekundarstufe I aus NW.

Verwendung:

Ergebnisse:

- (1) Begleituntersuchung zum Einsatz des Medienverbundsystems "Einführung in die Mengenlehre" - Lehrerbefragung; FEOll-Forschungsbericht Paderborn 1973 (Bourrée, Tulodziecki u.a.)
- (2) Kurzbericht über eine Lehrerbefragung zum Einsatz des Medienverbundsystems "Einführung in die Mengenlehre", Lehrerinformation, Paderborn 1973 (Bourrée, Tulodziecki u.a.)
- (3) Einführung in die Mengenlehre: Der Medienverbund im Lehrerurteil, in Schulfernsehen im Unterricht, Paderborner Werkstattgespräche, Band 5 hrsg. von der FEOll-GmbH, Paderborn - Hannover 1973 (Bourrée, Tulodziecki)

Verwendung:

(1) wurde in einer geringeren Auflage (100) an interessierte Stellen als ausführlichere Darstellung der Befragungsergebnisse weitergegeben. (2) wurde in einer Auflage von 4000 Exemplaren gedruckt und an alle am Schulversuch teilnehmenden Lehrer verteilt. Damit wurden u.a. Informations- und Lehrerfortbildungszwecke verfolgt. Die Ergebnisse (auch (3)) dienten Wissenschaftlern als Diskussions- und Arbeitsgrundlage und den Sendeanstalten als Rückkopplung aus der Schulpraxis.

(2) Bericht über eine Lehrer- und Schülerbefragung zum Einsatz des Kontextmodells "Sehen lernen". FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 4, Paderborn 1973

### 3.2.6 TV MATH II - Lehrerbefragung zum Einsatz des Medienverbundes "Einführung in die Mengenlehre" im Schuljahr 1972/73

(1) Kontextmodell "die Mengenlehre" im Schuljahr 1972/73, Paderborn, im Referate der Tagung Fernseh- und Audio-Visuelle-Medienanalysen.

Folgende Schritte wurden durchgeführt:

- Entwicklung des Fragebogens
- Fragebogenversand und Ordnen des Rücklaufs (von ca. 1200 Lehrern aller Schulformen der Sekundarstufe I in NW)
- Übertragen der Daten auf Belege
- Auswertung und Berichtfassung

Verwendung:

Ergebnis:

(1) Bericht über eine Lehrerbefragung zum Einsatz des Medienverbundes "Einführung in die Mengenlehre" im Schuljahr 1972/73, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 1, erscheint voraussichtlich in Paderborn 1975 (Bourrée)

(4) hat wesentliche Impulse für die Neufassung der Sonderreihe gegeben. Die Verwendung:

(1) soll zum Anfang des Jahres 1975 für interessierte Stellen und Lehrer als Lehrerinformation bereitgestellt werden.

### 3.2.7 Arbeitsbereich: LEHRERBILDUNG UND VIDEOAUFZEICHNUNG

#### 3.2.7 TV MED - Entwicklung und Erprobung des Kontextmodells "Sehen lernen"

##### 3.2.1.1 NICHO I - Aufzeichnung "Medienkunde" und

Bisher wurden folgende Schritte durchgeführt:

- Beratung bei der Gesamtkonzeption des Kontextmodells
- Beratung bei der Drehbuchentwicklung
- Erstellen des Lehrerbeiheftes und des Schülerarbeitsmaterials
- Begleituntersuchung (Tests, Befragungen von Lehrern und Schülern) zum Einsatz im Schuljahr 1972/73 bei ca. 30 Klassen mit etwa 900 Schülern der Sekundarstufe I in NW
- Auswertung der Begleituntersuchung, Versand eines Kurzberichtes an alle

- Erarbeitung und Empfehlungen für eine Neufassung der Sendereihe
- Lehrer- und Schülerbefragung zum Einsatz im Schuljahr 1973/74
- Planung und Durchführung eines Werkstattgesprächs "Modelle des Einsatzes audio-visueller Medien unter Berücksichtigung gegenwärtiger Medientheorie"

Zwischenergebnisse:

- (1) Lehrerbeiheft zur WDR-Sendereihe "Sehen lernen", hrsg. von der WDR-  
Pressestelle Köln, Dortmund 1973 (Salziger)
- (2) Bericht über eine Lehrer- und Schülerbefragung zum Einsatz des Kontext-  
modells "Sehen lernen", FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 6, Paderborn 1973  
(Salziger u.a.)
- (3) Kontextmodell "Sehen lernen" - Aufbau und Untersuchungsmethode, in:  
Referate der Tagung Fernseh- und Audio-Visuelle-Medienanalyse,  
pi-Veröffentlichungen, Köln 1973 (Salziger)
- (4) Konzept zur Neufassung der Sendereihe, internes Manuskript, Paderborn 1973  
(Salziger u.a.)
- (5) Schülerurteile zu Schulfernsehsendungen in Relation zu Urteilen ihrer Lehrer,  
erscheint im Sammelband der Referate zum 12. Symposium der GPI in Wiesbaden 1974

Verwendung:

- (1) diente den Lehrern, welche die Sendereihe einsetzten, als wesentliche Hilfe.
- (2) wurde allen beteiligten Lehrern sowie interessierten Stellen zur Verfügung  
gestellt und dient zusammen mit (3) als Diskussionsgrundlage und Ansatzpunkt  
für weitere Untersuchungen.
- (4) hat wesentliche Impulse für die Neufassung der Sendereihe gegeben. Die  
Anregungen wurden weitgehend bei der Neuproduktion berücksichtigt.
- (5) wird über den Buchhandel zur Verfügung gestellt.

### 3.3 Arbeitsbereich: LEHRERBILDUNG und VIDEOAUFZEICHNUNG

- 3.3.1 MICRO I - Aufzeichnung "Medieneinsatz" und  
MICRO II- Methoden der Unterrichtsbeobachtung

beide Vorhaben sind wegen ihrer engen Beziehung und Verwandtschaft zu einem  
Vorhaben zusammengefaßt worden:

MICRO - Videoaufzeichnung als Mittel der Unterrichtsanalyse in der Fortbildung in den  
Mathematikunterricht

Bisher wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Aufbau und Ausbau einer transportablen Videoanlage
- Literaturstudien und Kontaktaufnahmen zu wissenschaftlichen Institutionen, die sich schwerpunktmäßig mit Unterrichtsaufzeichnungen beschäftigen.
- Videoaufzeichnungen in Schulen, Diskussion der Aufzeichnungen mit Lehrern
- Entwurf eines "offenen" Analyseverfahrens
- Aufzeichnung im Rahmen verschiedener Projekte (z.B. PEP, ULM)
- Auswertung der Aufzeichnungen
- Entwicklung von weiterführenden Verfahren der Unterrichtsanalyse

Zwischenergebnisse:

- (1) Aufzeichnung von Medieneinsätzen in Schulen (auf Videobändern)
- (2) Arbeitspapier: Zum Problem der Unterrichtsanalyse - Vorschläge für eine "Offene Unterrichtsanalyse", Paderborn 1973 (Daum)
- (3) Arbeitspapier: Problem der Unterrichtsbeobachtung, Paderborn 1973 (Daum)

Verwendung:

- (1) steht für die weitere Forschungsarbeit und für interessierte Stellen als Diskussionsgrundlage zur Verfügung, ebenso (2) und (3).

3.3.2 LÖH - Beratung beim Schulversuch "Löhne" bei Vergleichsuntersuchung  
im Vorhaben ULM, Paderborn 1973 (Hagemann)

Bisher kam es zu folgenden Aktivitäten:

- Besprechung und Diskussion des Schulversuches mit der Schulleitung (OStD Dresing) und Lehrern
- laufende Beratung
- beginnende Betreuung dreier Lehrergruppen, die sich um einen optimalen Einsatz der vorhandenen Medien bemühen sollen.

Zur Zeit sind die Kontakte ein wenig unterbrochen, da zunächst einige schulinterne Fragen (Stundenfreistellung der Lehrer) geklärt werden sollten.

(6) Möglichkeiten eines Medienverbandes im Fach Mathematik, dargestellt am Thema "Einführung in die Differentialrechnung", erscheint im Sammelband der Referate des 12. GfM-Symposiums in Wiesbaden 1974 (Carlier)

(7) Forschungen und Entwicklungen zum Unterricht in Medienverbänden, erscheint im Sammelband der Referate des 12. GfM-Symposiums in Wiesbaden 1974 (Hagemann)

### 3.3.3 ULM - Empirische Untersuchungen zur Integration von Lernprogrammen in den Mathematikunterricht

Im Rahmen dieses Vorhabens wurden folgende Arbeitsschritte durchgeführt:

- Auswertung der Fallstudien (s. FALM)
- Auswertung der Lehrerbefragung (s. PEN)
- Weiterentwicklung des in FALM initiierten Integrations- und Unterrichtsmodells zum Einsatz von Lernprogrammen im Mathematikunterricht
- Erarbeitung eines vollprogrammierten Vergleichsmodells
- Erarbeitung verschiedener Untersuchungsmaterialien für eine Vergleichsuntersuchung
- Vorbereitung und Durchführung der Vergleichsuntersuchung in ca. 80 Klassen der Fachoberschule in NW
- Auswertung der Lernerfolgskontrollen, Lehrer- und Schülerbefragungen
- Durchführung einer Lehrertagung
- Berichtfassung (Zwischenbericht) für den KM von NW und den BMBW
- Überarbeitung der Materialien und Vorbereitung von Fallstudien für 1975

Zwischenergebnisse:

- (1) Unterrichtsmodell: Einführung in die Differentialrechnung, 11 Unterrichtslektionen (teilprogrammiert); 11 Unterrichtslektionen (vollprogrammiert), dazu Basistext, Lehrerheft, Unterrichtsmaterialien, Paderborn 1973 (Carleer, Hagemann, Tulodziecki)
- (2) Arbeitspapier: Zur Durchführung der empirischen Vergleichsuntersuchung im Vorhaben ULM, Paderborn 1973 (Hagemann)
- (3) Zwischenbericht zum Forschungsvorhaben "Empirische Untersuchungen zur Integration von Lernprogrammen in den Mathematikunterricht", Paderborn 1974 (Hagemann, Carleer)
- (4) Zusammenfassung erster Ergebnisse der Untersuchung, Lehrprogramme und Lehrerrolle. Ansatz, Ergebnisse und Konsequenzen einer Vergleichsuntersuchung, erscheint 1975 in "Neue Unterrichtspraxis" (Hagemann)
- (5) Ergebnisbericht für die beteiligten Lehrer, Paderborn 1974 (Hagemann/Carleer)
- (6) Möglichkeiten eines Medienverbundes im Fach Mathematik, dargestellt am Thema "Einführung in die Differentialrechnung", erscheint im Sammelband der Referate des 12. GPI-Symposiums in Wiesbaden 1974 (Carleer)
- (7) Forschungen und Entwicklungen zum Unterricht im Medienverbund, erscheint im Sammelband der Referate des 12. GPI-Symposiums in Wiesbaden 1974 (Hagemann)

Verwendung: (1) wurde in ca. 60 Fachoberschulklassen eingesetzt.

(2), (3), (4), (5) und (6) stehen als Erfahrungsberichte, Diskussionsgrundlagen und als Basis weiterer Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Verfügung.

Teilergebnis:

(1) Entwurfsunterlagen zu dem Gruppendialog-Feedback-System, Paderborn 1973

### 3.4 Arbeitsbereich : COMPUTER und FORSCHUNGSMETHODIK

(2) Prototyp des Adressatenpults, Paderborn 1973 (Zindel)

#### 3.4.1 ALGUL - Entwicklung und Erprobung eines computergesteuerten algorithmischen Leitsystems

(1) und (2) stehen für Interessenten für weitere Forschungen und Entwicklungen

Bisher kam es zu folgenden Arbeitsschritten:

- Sichtung vorhandener Unterrichtssysteme, z.B. IPI, PLAN
- Entwicklung und mathematische Formulierung des Algorithmus für ein neues weiterführendes Leitsystem
- Entwurf einer Computersprache (Educational Guidance System, EGS), die es erlaubt, spezielle Unterrichtsthemen in das Leitsystem einzubringen
- Erprobung des Leitsystems an einem fiktiven Beispielcurriculum (Komplexe Analysis)
- Vorarbeiten zur Erstellung eines Curriculums zum Thema: Wahrscheinlichkeitstheorie und Kombinatorik, auf welches das Leitsystem angewendet werden soll
- Modifizierung des Leitsystems im Hinblick auf flexible Curriculumentwicklung

(1) Prototyp der Kommandoinheit, Paderborn 1974

Zwischenergebnis:

(1) Arbeitspapier: Ein neuer Zugang zum Problem des computergeleiteten Lernens, Paderborn 1974 (Zindel)

Verwendung:

(1) steht zum Ende des Jahres als Diskussions- und Arbeitsgrundlage für weitere Entwicklungen zur Verfügung.

#### 3.4.2 FEED - Entwicklung und Erprobung eines digitaltechnischen Gruppendialogsystems

Bis Ende 1974 wurden folgende Schritte durchgeführt worden sein:

1973 wurde ein Systementwurf des Gruppendialog-Feedback-Systems hinsichtlich der funktionellen Seite des Systems abgeschlossen. Außerdem wurde der Prototyp eines Schüler-Adressatenpults hergestellt. Der Prototyp dient zur Veranschaulichung des System-Entwurfs.

Da das IfUW über keine entsprechende technische Entwicklungskapazität zur

Weiterentwicklung und zum Bau der weiteren 15 Teilnehmerpulte verfügt und außerdem die Entwicklung neuer technischer Systeme für das IfUW eine geringere Priorität hat, wurde das Vorhaben zunächst eingestellt.

- Entwicklung eines Computerprogramms für die Verwaltung von Labeltextdateien

Teilergebnis: (technischer Adressierung und Dokumentation)

- (1) Entwurfsunterlagen zu dem Gruppendialog-Feedback-System, Paderborn 1973 (Zindel)
- (2) Prototyp des Adressatenpultes, Paderborn 1973 (Zindel)

Zwischenergebnisse:

Verwendung: (Ausgangssprache und -software QUEST, Paderborn 1974 (Zindel))

(1) und (2) stehen für Interessenten für weitere Forschungen und Entwicklungen zur Verfügung.

Paderborn 1974 (Bahwiler)

### 3.4.3 KOSAP - Entwicklung und Erprobung einer Kommandoeinheit zur Steuerung

(1) wurde in audiovisueller Präsentationssysteme

TEILE I.

Es wurden folgende Schritte durchgeführt:

- Konzeption der Kommandoeinheit
- technische Realisierung

### 3.5 Arbeitsbereich: APPARATIVE LEHR- UND LERHHILFEN

Ergebnis:

- (1) Prototyp der Kommandoeinheit, Paderborn 1974 (programmiertes Deutsch) (Adler)

- (2) Darstellung und Beschreibung der Kommandoeinheit, FEOLL-Bericht, Paderborn 1974 (Adler)

Verwendung: (Einsatzmöglichkeiten bei Gastarbeiterkindern und Spätaussiedlern erprobt)

Die Kommandoeinheit soll in verschiedenen FEOLL-Vorhaben, z.B.

"Medienlehrer-Bausteine", eingesetzt und (didaktisch) erprobt werden.

- (1) Erfahrungen beim Einsatz des Fremdsprachenkurses "programmiertes Deutsch" in Förderklassen für Gastarbeiter und Spätaussiedlerkinder, FEOLL-Bericht

### 3.4.4 SEMP - Auswertungsmethoden für empirische Untersuchungen

(2) Programmiertes Deutsch als Fremdsprache, Hinweise zu Zielsetzung, Aufbau,

Bis Ende 1974 werden folgende Schritte durchgeführt worden sein:

- Konzeption einer software-Entwicklung für die Auswertung empirischer Untersuchungen (Schwerpunkt: Befragungen)
- Entwicklung der Auswertungssprache QUEST, Erstellung der entsprechenden software mit den Funktionen: Datenkontrolle, beschreibende und beurteilende Statistik, Stichprobenmanipulation, Druckbilderstellung

- Verwendung:
- Implementation und praktischer Einsatz von QUEST
  - Entwicklung einer entsprechenden Handreichung
  - Herstellen der Verfügbarkeit der Systeme "DATATEXT" und "S P S S"
  - Entwicklung eines Computerprogramms für die Verwaltung von Labeltextdateien (mit automatischer Adressierung und Dokumentation)
  - Vorbereitung einer Anwendungsstudie mit einer Dokumentation von Untersuchungsergebnissen und Forschungsmethoden im Bereich der Medien.

Zwischenergebnisse:

- (1) Auswertungssprache und -software QUEST, Paderborn 1974 (Zindel)
- (2) Beschreibung und Benutzeranleitung zu QUEST, Paderborn 1974 (Zindel)
- (3) Erstfassung einer Computerprogramms für die Verwaltung von Labeltextdateien, Paderborn 1974 (Hahmeier)

Verwendung:

- (1) wurde in vielen Vorhaben des FEoLL-IfUW eingesetzt, z.B. PEN, TV-MED, TELE I.
- (2) und (3) werden für die Forschung zur Verfügung gestellt.

3.5 Arbeitsbereich: APPARATIVE LEHR- und LERNHILFEN

3.5.1 DEFA - Erprobung des Fremdsprachenkurses "Programmiertes Deutsch" bei Gastarbeiterkindern und Spätaussiedlern

Der Kursus "Programmiertes Deutsch" wurde an mehreren Schulen in Paderborn, Aachen Bad Godesberg sowie ausländischen Vergleichsklassen in Italien und Belgien (insgesamt 14) auf seine Einsatzmöglichkeiten bei Gastarbeiterkindern und Spätaussiedlern erprobt

Ergebnis:

- (1) Erfahrungen beim Einsatz des Fremdsprachenkurses "Programmiertes Deutsch" in Förderklassen für Gastarbeiter und Spätaussiedlerkinder, FEoLL-Forschungsbericht, Paderborn 1974 (Schöler, Bex, Tuyvaerts)
- (2) Programmiertes Deutsch als Fremdsprache, Hinweise zu Zielsetzung, Aufbau, Struktur und Präsentation, .... (Schöler)
- (3) Programmierter Fremdsprachenunterricht - Deutsch für Ausländer in: Neue Unterrichtspraxis 2/74 (Schöler)

Verwendung:

(1) wird interessierten Stellen für die Lehre und weitere Entwicklung zur Verfügung gestellt.

(2) und (3) dienen zur Information und als Diskussionsgrundlage.

Außerdem werden die Ergebnisse und das Kursmaterial in Versuchen mit Selbstlernplänen in Kooperation mit der Volkshochschule Wuppertal verwendet. Die Erprobung erfolgt in der Bindung an verschiedene Trägermedien.

Zwischenergebnisse (von ML-MF und MF):

### 3.5.2 ML MF - Medienlehrer-Baustein: Medienunterstützter Fremdsprachenunterricht

Im Hinblick auf die Entwicklung von Handreichungen für Lehrer zum Einsatz von Medien im Fremdsprachenunterricht (vor allem Sprachlehranlage und Schulfernsehen) wurden folgende Schritte durchgeführt:

- Literatursichtung und Konzeption des Bausteins
- Kontaktnahme mit wissenschaftlichen Institutionen, Verlagen, Sendeanstalten u.ä.

weitere Schritte zum Schwerpunkt: Sprachlehranlage

- Grundlegendiskussion und weiteres Herausarbeiten der Problembereiche in einer Arbeitsgruppe
- Durchführung einer Arbeitstagung: Medienorientierter Fremdsprachenunterricht
- Auswertung der Arbeitstagung. Bearbeitung der Referate, Zusammenfassung der Diskussionen
- Bericht über die Tagung
- Konzeption der Handreichungen sowie Planungen zur Zusammenstellung eines Autorenteam
- Betreuung von Werkvertragsarbeiten
- Arbeitsgespräch zum Inhalt und zur Form von Handreichungen für Lehrer (Dez. 74)

weitere Schritte zum Schwerpunkt: Schulfernsehen

- Fallstudien und Befragungen zum Einsatz der Sendereihe "En Francais" in ca. 12 Klassen in Paderborn und Umgebung
- Fallstudien und Befragung zum Einsatz der Sendereihe "The Second hand car"
- Auswertung der Fallstudien
- Durchführung eines Werkstattgesprächs: Zum Verhältnis von Fernsehfilm und Begleitmaterial im Fremdsprachenunterricht
- Bearbeitung der Referate und Zusammenfassung der Diskussionen des Werkstattgesprächs für die Publikation

Um die Erarbeitung der Materialien für die Lehrerfortbildung (ML-Vorhaben) von der notwendigen Basisforschung (Fallstudien) zum Einsatz von Medien im Fremdsprachenunterricht abzuheben, wird seit 1973 das Vorhaben

MF - Fallstudien zum medienunterstützten Fremdsprachenunterricht

als eigenes Vorhaben neben dem Vorhaben ML-MF ausgewiesen (vgl. dazu auch den Forschungsbericht 1973, S. 36)

Zwischenergebnisse (von ML-MF und MF):

- (1) Arbeitspapier: Sprachlehranlagen und neue Konzepte der Raumgestaltung, 1. Teil der Ergebnisse der Arbeitstagung zum "Medienorientierten Fremdsprachenunterricht", Paderborn 1973 (Förster)
- (2) Auswahlbibliographie (mit Knapptexten) zur Sprachlaborarbeit aus amerikanischen Fachzeitschriften zwischen 1960 und 1971, Paderborn 1973 (Förster)
- (3) Arbeitspapier: Sprachlaborarbeit und Konzepte der Lehrerfortbildung, 2. Teil der Ergebnisse der Arbeitstagung zum "Medienorientierten Fremdsprachenunterricht", Paderborn 1974 (Förster)
- (4) Bericht über eine Schülerbefragung zum Einsatz des Medienverbundes "En Francais" im Schuljahr 1972/73, FEoLL-Lehrerinformationen, Heft 8, Paderborn 1974 (Brodke)
- (5) Zum Verhältnis von Fernsehfilm und Begleitmaterial im Fremdsprachenunterricht, Paderborner Werkstattgespräche, Band 6, bearbeitet von Dieter Brodke hrsg. von der FEoLL-GmbH, erscheint voraussichtlich in Paderborn - Hannover 1975
- (6) Zusammenfassung zum Werkstattgespräch, in (5), (Brodke)
- (7) Zum Schwierigkeitsgrad von fremdsprachlichen Lesetexten im Begleitmaterial, in (5), (Förster)
- (8) Arbeitspapier: Das Sprachlabor im Medienverbund - Beiträge zum Medieneinsatz im Fremdsprachenunterricht, erscheint voraussichtlich Anfang 1975 in Paderborn (Bearb.: Förster)

Verwendung:

(1), (2), (3), (4), (8) wurde Lehrern und interessierten Stellen als Grundlage für Diskussionen - vor allem im Rahmen der Lehrerfortbildung - zur Verfügung gestellt. Außerdem enthalten diese Arbeiten Gesichtspunkte für neue bzw. weitere Forschungsansätze und Entwicklungen. (5) mit (6) und (7) wird im Buchhandel für die interessierte Öffentlichkeit erhältlich sein und eignet sich für die Lehreraus- und Lehrerfortbildung sowie für weitere Forschungen und Entwicklungen auf diesem Gebiet.

II SLAB - Lehrerbefragung zum programmgesteuerten Fremdsprachenunterricht im Sprachlabor (Verzögerung gegenüber der Planung vom 23. 8. 73)

Die Befragung wurde durchgeführt. Der Rücklauf umfaßt ca. 300 ausgefüllte Fragebogen von Lehrern aller Schulformen in NW. Durch immer wieder auftauchende organisatorische und technische Schwierigkeiten kam es zu unvorhersehbaren Verzögerungen des Vorhabens.

Ergebnisse:

- (1) Teilbericht: Das Sprachlabor im Medienverbund - Lehrerbefragung zum programmgesteuerten Fremdsprachenunterricht im Sprachlabor, Paderborn 1973 (Schöler, Hofmann)
- (2) Das Sprachlabor im Medienverbund - Lehrerbefragung zum programmgesteuerten Fremdsprachenunterricht im Sprachlabor, FEoLL-Forschungsbericht, Paderborn 1974 (Schöler, Hofmann u.a.)

Verwendung:

- (1) wurde zunächst der auftraggebenden Stelle (KM von NW) übergeben.
- (2) wird Lehrern und interessierten Stellen als Entscheidungshilfe für Investitionen und als IST-Aufnahme für weitere Forschungen und Entwicklungen zur Verfügung gestellt.

b) Ständige nicht wissenschaftliche Mitarbeiter

Ursula ERRIDGE (ausgeschieden am 31. 8. 1973)

Wilma GUNIA (seit 1. 10. 1974)

Rolf BARMER (seit 1. 4. 1974)

Angelika ROSEMAN

Manfred LIST

Edith FETTIG