



**UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN**

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

## **Arbeitsbericht**

**Institut für Wissenschafts- und Planungstheorie <Paderborn>**

**Paderborn, 1975**

2.2 Einzelberichte zu den Forschungsvorhaben

**urn:nbn:de:hbz:466:1-43252**

## 2.2 Einzelberichte zu den Forschungsvorhaben COG, NORM und PRIOR

### Vorhaben COG

Bearbeiter: Dr. phil. Wolfram Köck

### Kurzcharakterisierung

Aufarbeitung kognitionstheoretischer Ansätze zur Unterstützung von Bildungsplanung und Bildungstechnologieplanung sowie bildungstechnologischer Forschung und Entwicklung

#### (1) Ergebnisse

Infolge notwendig gewordener Unterbrechung bzw. Reduzierung der Arbeiten an COG (vgl. Abschn. 2.1, sowie Teil 3 des vorliegenden Vorhabensberichts) konnten im Berichtszeitraum nur Teilergebnisse der Projektbearbeitung, nicht jedoch bereits ein diese Teilergebnisse integrierendes Kognitionsmodell erstellt werden. Nichtsdestoweniger stellen diese Teilergebnisse wichtige Vorleistungen für dieses Modell dar. Im einzelnen handelt es sich um Arbeitsergebnisse, die insbesondere publiziert sind in

- a) den Veröffentlichungen des Vorhabensbearbeiters (als Mitverfasser) Nr. 39, 40 und 42 des IWP-Schriftenverzeichnisses, S. 30 f.,
- b) in den Veröffentlichungen der Werkvertragspartner Dr. W. Bernhart, Dr. W. Henckmann, G. Kohlbecher, W. Loh, Prof. Dr. Dr. Roth des Instituts für Wissenschafts- und Planungstheorie, Nr. 37, 43, 44, 48 und 51 des IWP-Schriftenverzeichnisses, S. 30 f.

Der Leser wird gebeten, sich im Abschnitt 2.3 an Hand der Titel dieser Schriften einen Überblick über die behandelten Problembereiche zu verschaffen. Diese Veröffentlichungen sind als Teilleistungen zu dem vorerwähnten Kognitions-

modell zu betrachten.

Weitere Teiluntersuchungen liegen im Manuskript vor bzw. stehen kurz vor der Druckveröffentlichung.

## (2) Kontakte und Kooperation

Die 1974 gepflegten Kontakte (vgl. den Forschungsbericht für 1974) wurden im Berichtszeitraum fortgesetzt. Es kamen neue Kontakte mit Kooperationspartnern innerhalb und außerhalb der Bundesrepublik hinzu, insbesondere mit englischen Wissenschaftlern, die der Vorhabensbearbeiter anlässlich einer 14-tägigen Dienstreise in England kennengelernt hatte. Im einzelnen seien folgende Korrespondenten/Kooperanten genannt:

Prof. Dr. Jerome H. Barkow, Dalhousie Univ./Canada

Dr. Michael Chance, Sub-Dept. of Ethology, Uffculme  
Clinic, Birmingham/G.B.

Prof. Dr. Mario von Cranach, Univ. Bern/Schweiz

Prof. Dr. Paul Ekman, San Francisco Medical School,  
Univ. of California/USA

Dr. Richard Geiger, Univ. Göttingen/BRD

Dr. Donald R. Omark, Institute for Research on Exceptional  
Children, Univ. of Illinois/USA

Prof. Dr. Martin O. Petersen, Univ. of Nebraska/USA

Dr. John Richer, Oxford/G.B.

Dr. Klaus Scherer, Univ. Gießen/BRD

Dr. Helmut Schindler, Dr. Thomas K. Pitcairn, beide  
Arbeitsgruppe für Humanethologie  
am Max-Planck-Institut für Ver-  
haltensphysiologie Starnberg/BRD

Prof. Dr. Lionel Tiger, Rutgers Univ./USA

Darüber hinaus wurden Arbeitskontakte mit folgenden Institutionen gepflegt:

Bionics Research Laboratory bzw. School of Artificial Intelligence der Universität Edinburgh/G.B. (theoretische Forschungen zur Bionik, Entwicklungsarbeiten bildungstechnologischer Art)

Brain and Perception Laboratory des Department of Anatomy der Medical School der Universität Bristol, (insb. Prof. Richard L. Gregory)

Studiengruppe für Biologie und Umwelt/München (insb. Priv. Doz. Dr. Frederic Vester)

The National Children's Bureau/London/G.B.  
Unit for Research on Medical Applications of Psychology  
Cambridge/G.B.

Besondere Hervorhebung verdient die fruchtbare Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Dr. G. Roth (vormals Zoologisches Institut der Universität Münster bzw. Arbeitsgruppe Neuroethologie der Gesamthochschule Kassel, seit 1976 Professor für Ethologie an der Universität Bremen) zur biologischen Fundierung einer empirischen Kognitionstheorie.

### (3) Stand der Untersuchungen

Wie bereits im Forschungsbericht für 1974 dargelegt, hat die interne Entwicklung des Instituts eine starke Orientierung des Forschungsprojektes COG auf die Anforderungen des Projektes PRIOR notwendig gemacht und somit die Weiterführung bzw. Beendigung der Arbeiten des Projektes COG selbst eingeschränkt. Die Ergebnisse des Projektes COG für 1974 traten daher zunächst vor allem in den Arbeiten zum Projekt PRIOR auf (vgl. den betreffenden Vorhabenseinzelbericht), dessen Abschlußbericht für 1976 vorgesehen ist. Der Stand der Arbeiten an COG ist somit als abhängig von den Arbeiten an PRIOR zu sehen. Ein empirisches Kognitionsmodell, das die vorliegenden Teilergebnisse zu COG bereits verarbeitet, konnte noch nicht erstellt werden. Hierzu liegen lediglich

Umriss vor. Erst nach Abschluß des Vorhabens PRIOR können diese zentralen Arbeiten wieder voll aufgenommen werden.

### Vorhaben NORM

Bearbeiter: H. Radimersky

(Dieses Vorhaben steht unter der besonderen Betreuung durch den Institutsleiter)

### Kurzcharakterisierung

Problemanalysen zur Zielplanung und Normenfindung im Bildungsbereich in Abhängigkeit von bedarfskonstituierenden "subjektiven Daten"

### (1) Ergebnisse

Die im Forschungsbericht für 1974, S. 45, angeführten Modelle konnten ausgebaut, verfeinert und in größerer Systematik als bisher aufeinander bezogen werden. Arbeitsergebnisse in Form schriftlicher Publikationen liegen vor als

- a) Veröffentlichungen des Institutsleiters Nr. 4, 30, 32, 54 und 55 des IWP-Schriftenverzeichnisses, S. 26, S. 29 und S. 32,
- b) Veröffentlichungen der externen Institutsmitarbeiter und Werkvertragspartner Studiendirektor i. R. P. Czenpin, Dr. W. Krah, Dipl. Soz. W. Loh und Wissenschaftlicher Rat und Prof. Dr. D. Suhr des Instituts für Wissenschafts- und Planungstheorie Nr. 38, 46, 48 und 56 des IWP-Schriftenverzeichnisses, S. 30 ff.

Weitere Arbeiten zum Vorhaben NORM liegen in Manuskriptform vor bzw. befinden sich kurz vor der Veröffentlichung.

Im Abschnitt 2.3 findet der Leser die Titel der vorgenannten Arbeiten. Sie geben ihm einen Überblick über die be-

reits erfolgreich bearbeiteten Problembereiche des Vorhabens.

## (2) Kontakte und Kooperation

Die im Forschungsbericht für 1974 angegebenen wissenschaftlichen Kontakte wurden fast sämtlich im Berichtszeitraum fortgesetzt, zum Teil erheblich vertieft. Nachstehend seien die wichtigsten Kooperanten des mit dem zentralen Bereich der Vorhabensbearbeitung befaßten Institutsleiters aufgeführt:

Prof. Dr. E. Cassirer, TU Berlin

Prof. Dr. C. G. Hempel, Princeton/Canada

Prof. Dr. H. Klages, TU Berlin, Univ. Speyer

Dipl. Psych. P. Kmiecik, Berlin (tätig im Auftrag der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel)

Prof. Dr. H. H. Koelle, TU Berlin

Dipl. Soz. W. Loh, Berlin

Prof. Dr. H. Maier, Wirtschaftshochschule Berlin

Dr. H. G. Meier, Wissenschaftszentrum Berlin

Prof. Dr. H. Pachale, Freie Univ. Berlin

Prof. T. Pawlowski, Univ. Lodz/Polen

Prof. Dr. H. Posener, TU Berlin

Dr. S. Römer, Berlin (Senatsverwaltung für Schulwesen)

Dr. G. Schmid, Wissenschaftszentrum Berlin

Dipl. Pol. H.-J. Schumann, Freie Univ. Berlin

Dr. S. Stone, Aspen-Institut Berlin

u. a.

## (3) Stand der Untersuchungen

Im Berichtszeitraum konnten Unsicherheiten der Konzeption der Vorhabensbearbeitung beseitigt, Kurskorrekturen durchgeführt und das planungstheoretische Gerüst, dem die NORM-Analysen einzubetten waren, verbessert, insbesondere besser mit der planungspolitischen Praxis abgestimmt werden.

Die Erträge der vorangegangenen Forschungsarbeiten am Vorhaben NORM wurden strengerer Reflexion unterzogen, ihre Wechselbezüge klarer erkannt. Der dynamische Zusammenhang zwischen planungsrelevanten Bedürfnissen und Werteinstellungen als subjektiver Daten der Planungsbetroffenen einerseits und den objektiven Bedarfs- und Zielbestimmungen andererseits wurde systematisiert. Für den am Ende der Berichtszeit erreichten Stand der Arbeiten am Forschungsvorhaben NORM zeigten sich zwei Charakteristika:

- 1) das stetige Zusammenwachsen der Teil-Untersuchungsmodelle der Vorhabensbearbeitung zu umfassenderen Modellen bildungspolitischer, insbesondere bildungstechnologischer Zielplanung,
- 2) das Desiderat makroökonomischer, ja sogar gesamtgesellschaftlicher Rahmenmodelle (möglichst auf der Grundlage computerunterstützter Systemsimulation), auf die sich, schon aus haushaltspolitischen Gründen, die Implementationsvorschläge für weiterreichende, praxisnahe Zielplanungssysteme im Bildungswesen, speziell in der Bildungstechnologieentwicklung zur Vermeidung von Fehlentwicklungen beziehen müssen.

Der weitere Gang der Arbeiten am Vorhaben NORM wird nicht zuletzt durch die Einbeziehung der unter 2. genannten makroökonomischen Gesichtspunkte bestimmt sein.

Den auf die Erfassung von Werteinstellungen bezogenen speziellen Teil der Vorhabensbearbeitung untersuchte Herr Radimersky. Er unterschied drei Kategorien von Werteinstellungsträgern: die Handelnden (Politiker, Planer, beratende Wissenschaftler, Exekutivbeamte auf dem Gebiet des Bildungswesens), die durch die Maßnahmen der Handelnden unmittelbar Betroffenen (Lernende und Lehrende der verschiedenen Bildungseinrichtungen sowie die auf dem Gebiet des Bildungswesens Forschenden) und die mittelbar Beteiligten,

d. h. nahezu die gesamte übrige Bevölkerung.

Um die zentralen Einstellungen dieser drei Personengruppen zu Werten, Zielen und Normen bildungspolitischer Maßnahmen - einen besonderen Schwerpunkt stellt die Einführung von Bildungstechnologie dar - für das politisch-administrative System in Erfahrung bringen zu helfen, erstellte er einen (noch nicht veröffentlichten) Fragebogen, der zunächst an eine Expertengruppe versandt werden soll. Ein aus dieser Initialbefragung resultierender verbesserter Fragebogen soll dann möglichst in größerem Rahmen Verwendung finden. Der theoretisch wohl begründete Fragebogen gliedert seine Items in die folgenden fünf Gruppen:

- Einstellungen zu fundamentalen Voraussetzungen unseres Bildungswesens,
- Einstellungen zu grundsätzlichen Organisationsfragen unseres Bildungswesens,
- Einstellungen zum Problem des Verhältnisses von Lehrenden und Lernenden,
- Einstellungen zum Problem der Lehrinhalte und Lehrverfahren,
- Einstellungen zu Problemen des objektivierten Lehrens.

#### Vorhaben PRIOR

Bearbeiter: Dipl. Pol. P. Hejl und Dr. W. Köck

#### Kurzcharakterisierung

Überprüfung vorhandener und Erarbeitung verbesserter quantitativer Verfahren zur Prioritätensetzung für (bildungstechnologische) Forschungsvorhaben unter besonderer Berücksichtigung kognitionstheoretischer Grundlagen

### (1) Ergebnisse

Entsprechend der Präzisierung der Aufgabenstellung des Forschungsvorhabens PRIOR gemäß Forschungsbericht 1974, S. 49 - 51 wurde mit der Abfassung des Schlußberichtes begonnen, in den die im Forschungsbericht 1974 genannten Teilstudien unmittelbar integriert werden. Für diesen Schlußbericht ist charakteristisch, daß er weit extensiv- naler und kontextreicher angelegt sein wird, als aus dem ursprünglichen Vorhabenskonzept ersichtlich. Es hat sich im Verlauf der Arbeiten an PRIOR mehr und mehr herausgestellt, daß Prioritätenbestimmungsmodelle nicht isoliert, sondern nur in weitreichenden sozialen und politischen Zusammenhängen erörtert und verbessert werden können.

### (2) Kontakte und Kooperation

Gemäß der Einbeziehung kognitionstheoretischer Untersuchungen in die Bearbeitung des Vorhabens PRIOR sind die in der Vorhabens-Einzelbeschreibung zu COG angeführten Kontakte mit wissenschaftlichen Kooperanten und Institutionen zum nicht geringen Teil auch als Kontakte im Interesse der Bearbeitung von PRIOR aufzufassen. Überwiegend wurden diese Verbindungen von Dr. Köck aufrecht erhalten und ausgebaut.

Dipl.-Pol. Hejl hat seinerseits im Berichtszeitraum wissenschaftliche Kontakte im Interesse der Bearbeitung des Forschungsvorhabens PRIOR besonders mit Prof. Dr. N. Lumann, Prof. Dr. Dr. G. Roth und zu Wissenschaftlern innerhalb des FEoLL gepflegt.

### (3) Stand der Untersuchungen

Ausgehend von einer "Zwischenbilanz" der bisherigen Entwicklung der Bildungsreform in der Bundesrepublik wurden im Berichtszeitraum Probleme der wissenschaftlichen Politikberatung vor dem Hintergrund des gegenwärtigen Standes

der empirischen Erforschung des Verwaltungssystems, insbesondere der Ministerialverwaltung, sowie der wissenschaftssoziologischen Untersuchungen des Wissenschaftssystems analysiert. Damit wurde zumindest für die Bundesrepublik zum ersten Mal versucht, bisher weitgehend unabhängig voneinander unternommene Forschungen zu diesen für die Politikberatung, die staatliche Wissenschaftsplanung, -förderung und -verwendung maßgeblichen gesellschaftlichen Teilsystemen zu integrieren. Das Untersuchungsziel bestand darin, die Faktoren, die sowohl auf der Seite des politisch-administrativen als auch auf der des wissenschaftlichen Bereiches auf die Inhalte der Beratung und die Verwendung der Beratungsergebnisse einwirken, zu identifizieren und in einer wissenschaftlich gesicherten Verhaltenstypologie systematisch zu erfassen.

Auf der dargelegten Grundlage wurde konkret die Entwicklung der Bildungstechnologie in der Bundesrepublik untersucht. Dies sollte die Frage klären helfen, welche konkreten Einwirkungen auf die Entwicklung dieser besonderen wissenschaftlich-technologischen Innovationsbemühungen feststellbar sind und wie sie sich auf die Konzipierung von Bildungstechnologie als Teilstrategie zur Lösung der Probleme des Bildungssystems ausgewirkt haben.

Die festgestellten Probleme sind weitgehend rückführbar auf den Stand der an der Konzipierung der Bildungsreform beteiligten Wissenschaften sowie auf die für den Beratungsprozess unzureichende Vorbereitung der an ihm beteiligten Mitglieder des politisch-administrativen Systems und der zu diesem gehörenden wissenschaftlichen Dienste.

Der zum Ende des Berichtszeitraumes erreichte Erkenntnisstand in der Vorhabensbearbeitung zu PRIOR ist wesentlich durch die inzwischen erlangte Einsicht in das wissenschaftliche Defizit gekennzeichnet, das bezüglich der Entwick-