



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Universitätsbibliothek Paderborn**

## **Gesamthochschule Paderborn**

**Heichert, Christian**

**Paderborn, 1971**

3. Forschungsschwerpunkte/Ausbildungsschwerpunkte

**urn:nbn:de:hbz:466:1-8119**

Entwicklungsansätze für den Aufbau der vorgeschlagenen Bereiche voll nutzbar und aktualisierbar.

Die erste Leitperspektive ist zumindest in der Vielfalt des Studienangebots und in der starken Akzentuierung der praxisnahen Studiengänge berücksichtigt.

Zur Vervollständigung der hier darzulegenden Strukturskizze und für die markantere Konturierung der Gesamthochschule Paderborn ist nun noch zweierlei erforderlich: zum einen die Bestimmung ihrer besonderen Forschungsschwerpunkte und speziellen Ausbildungsakzente, zum anderen die ausdrückliche Kennzeichnung ihrer konkreten Integrationsstrukturen (im Sinne der vierten Leitperspektive).

### 3. Forschungsschwerpunkte/Ausbildungsschwerpunkte

#### 3.1. Überblick

Die vorzulegenden Empfehlungen für besondere Forschungsschwerpunkte und Ausbildungsakzente berücksichtigen auf der einen Seite die "Lücken" und "Leerstellen" im allgemeinen Hochschulangebot, auf der anderen Seite natürlich die Frage der in Paderborn bereits gegebenen bzw. in nächster Zeit zu schaffenden geeigneten Voraussetzungen. Darüber hinaus wird sich zeigen, daß die vorgeschlagenen Schwerpunkte und Akzente in besonderem Maße Integrationsfunktionen zwischen den verschiedenen Wissenschaftsgebieten und Studienzweigen erfüllen, wie sie umgekehrt selber gerade in einer Integrierten Gesamthochschule ihre optimale Chance und Wirkungsmöglichkeit erhalten.

Vorzuschlagen sind als besondere Forschungsschwerpunkte:

- objektivierte Lehr- und Lernverfahren,
- Informatik (in den Akzenten: technische Informatik und Wirtschaftsinformatik).

Sie sollten in personeller und materieller Hinsicht - wie der Name anzeigt - unter dem Primat der Forschungsnotwendigkeiten ausgestattet werden. Davon zu unterscheiden sind die

folgenden Vorschläge für drei weitere Schwerpunkte der Gesamthochschule Paderborn, deren Ausbau - obgleich natürlich auch forschungsorientiert - primär ausbildungsbezogen erfolgen sollte:

- Sportwissenschaft/Leibeserziehung
- Projektentwicklung und -studien für Entwicklungsländer im technischen, wirtschaftlichen, pädagogischen und sozialen Fundamentalbereich,
- Didaktik und Curriculumentwicklung der Mathematik, Informatik, Chemie, Physik, Biologie, Wirtschaftslehre und Technologie.

### 3.2. Forschungsschwerpunkte

#### 3.2.1. Schwerpunkt: Objektivierte Lehr- und Lernverfahren

Dieser Schwerpunkt ist der Gesamthochschule Paderborn durch die Gründung des "Forschungs- und Entwicklungszentrums für objektivierte Lehr- und Lernverfahren" seit 1970 bereits vorherbestimmt. Über die Zukunftswertigkeit der damit angezeigten Aufgabe für alle Ausbildungsbereiche braucht kaum ein Wort verloren zu werden. Auch weisen schon die jetzigen Planungen aus, daß hier ein Arbeitsschwerpunkt nicht nur für Nordrhein-Westfalen, sondern von nationalem und internationalem Rang beabsichtigt ist.

Fragen wir nach seiner Stellung in der Gesamthochschule Paderborn, so ergibt sich:

Unbezweifelbar wird die gesamte Lehrerausbildung der Gesamthochschule und die zugeordnete erziehungswissenschaftliche und didaktische Forschung in Paderborn durch den Aspekt der pädagogischen Technologie und Objektivierungsverfahren sehr viel stärker geprägt werden als an anderen Hochschulen: in produktiver Adaption, aber auch in der Aufgabe der kritischen Überprüfung und der Grenzbestimmung der Leistungsfähigkeit und Angemessenheit objektivierter Verfahren.

Umgekehrt wird das FEOLL seine Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in optimaler Weise um so eher wahrnehmen, je enger es im erziehungswissenschaftlichen und didaktischen Sektor - zumal bei der Entwicklung fachlicher Lernprogramme - mit den Vertretern und den Studierenden der pädagogischen und didaktischen Fachdisziplin kooperiert.

Und schließlich wird auch ein Zusammenwirken mit den Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften nötig, sowohl hinsichtlich der technischen und ökonomischen Aspekte der pädagogischen Technologie wie auch im Blick auf die gemeinsame Entwicklung objektiver Lehr- und Lernverfahren in der Ingenieur- und Betriebswirteausbildung.

### 3.2.2. Schwerpunkt: Informatik (Primäraspekte: Technische Informatik/ Wirtschaftsinformatik)

Die Informatik hat in der gesellschaftlichen, ökonomischen, technischen und industriellen Zukunftsentwicklung eine noch größere Bedeutung als die Perspektive der pädagogischen Objektivationsverfahren. Auch hier gilt, daß in Paderborn bereits heute für die Etablierung dieses Forschungs- und Ausbildungsschwerpunktes besonders günstige Voraussetzungen bestehen, denn die Informatik ist in der Abteilung Paderborn der jetzigen Fachhochschule als spezieller Arbeits- und Studiensektor in hervorragender Qualität aufgebaut und genießt schon jetzt landweite Reputation.

Der Schwerpunkt Informatik wird innerhalb der Gesamthochschule Integrations- und Förderungsfunktion haben:

- in besonderem Maße für den ganzen Bereich der Ingenieurwissenschaften und alle dortigen Ausbildungsgänge;
- für den Bereich der Wirtschaftswissenschaften und ihre Ausbildungsgänge vor allem für die des Wirtschaftsingenieurs und technischen Betriebswirtes;
- für die Zusammenarbeit mit dem FEOLL, das heute schon ein spezielles Institut für Bildungsinformatik besitzt;

- für die Lehrerausbildung als Basis für die Ausbildung von Lehrern bzw. Dozenten für das Fach Informatik in mehreren Schularten bzw. EDV-Ausbildungszentren.

### 3.3. Besondere Ausbildungsschwerpunkte

#### 3.3.1. Schwerpunkt: Sportwissenschaft/Leibeserziehung

Die Einrichtung des Schwerpunktes Sportwissenschaft/Leibeserziehung ist durch den großen Mangel an Sportlehrern in allen Schularten zu begründen, zumal in diesem Bereich von den benachbarten Hochschulen keine Entlastung erwartet werden kann. (Die Universität Bielefeld bietet keine Möglichkeiten für das Studium der Leibeserziehung; die Kapazitäten der Universität Münster sind voll ausgelastet; an der GH Kassel ist der Fachbereich Sportwissenschaft nicht vertreten).

Insofern käme dem Ausbau des genannten Schwerpunktes an der Gesamthochschule Paderborn eine überregionale Bedeutung zu.

In Paderborn sind zudem gute Ansätze und Entwicklungsmöglichkeiten für diese Schwerpunktbildung gegeben: Seit 1968 besteht ein Institut für Leibeserziehung an der Paderborner Abteilung der Pädagogischen Hochschule. Hochschuleigene und kommunale Sportstätten können genutzt werden. Das für die Gesamthochschule Paderborn vorgesehene Gelände bietet gute Möglichkeiten, zusätzlich erforderliche Sportstätten zu erstellen. Diese Hochschulsportstätten könnten zu einem Faktor der Begegnung zwischen Bevölkerung und Studentenschaft werden und daher wechselseitig für die Belange der Sportlehrerausbildung, den allgemeinen Hochschulsport sowie die örtlichen Sportorganisationen genutzt werden. Die Stadt Paderborn würde sich bei einer solchen Lösung an der Erstellung der Sportstätten anteilmäßig beteiligen.

Im Zusammenhang der Gesamthochschule hat der Schwerpunkt Sport/Leibeserziehung Integrations- und Förderungsfunktionen:

- im Blick auf den Bereich der pädagogischen und anthropologischen Wissenschaften, die in der sportwissenschaftlichen Ausbildung und bei der Entwicklung neuer Curricula und Lernprogramme mitarbeiten würden und dadurch selber wichtige neue Perspektiven gewinnen können;
- im Bereich der Gesellschaftswissenschaften bei der Erforschung und Neubestimmung der Rolle des Sports im Berufs- und Freizeitverhalten der Gesellschaft;
- im Bereich der Kommunikation zwischen Hochschule und Bevölkerung durch gemeinsame sportliche Praxis.

3.3.2. Schwerpunkt: Projektentwicklung und -studien für Entwicklungs-  
länder im technischen, wirtschaftlichen, pädagogischen und  
sozialen Fundamentalbereich

Der Vorschlag dieses besonderen Schwerpunktes geht zunächst wiederum von einer Sondierung der Lage an den Hochschulen der Bundesrepublik aus: Zwar bestehen auf andere Erdteile bezogene Schwerpunkte an verschiedenen Universitäten, doch sind die beteiligten wissenschaftlichen Disziplinen in erster Linie mit fachwissenschaftlicher Spezialforschung befaßt, die mit Problemen der Entwicklungshilfe zumeist nur indirekt und relativ zufällig zu tun hat. Demgegenüber wäre in Paderborn ein neuartiges Ausbildungs- und Planungszentrum zu schaffen,

- das in praxisorientierten Projektplanungen und Studienprojekten konkrete Aufbauperspektiven und -probleme der Entwicklungsländer bearbeitet,
- das dabei die Fächer verschiedener Grundbereiche der integrierten Gesamthochschule (Geistes-, Gesellschafts-, Wirtschafts-, Ingenieur- und Naturwissenschaften) zu interdisziplinärer Kooperation je nach Art der Projekte zusammenführt,
- das gezielt auf Planungs- und Ausbildungsvorhaben gerichtet ist, die dem technischen, wirtschaftlichen, pädagogischen und sozialen Fundamentalbereich der Entwicklungsländer angehören.

Unzweifelhaft ist ja das Aufbauerfordernis der Entwicklungsländer im Fundamentalbereich am dringendsten. Im Hinblick auf ihn wird die künftige Gesamthochschule Paderborn günstige Voraussetzungen bieten, weil sie in ihren Hauptstudienzweigen auf technische, ökonomische, pädagogische (und zusätzlich auf soziale) Berufe vorbereitet und dabei u.a. gerade die praxisnahen - also die auf den Basisbereich bezogenen- Ausbildungsgänge breit ausbaut. Denkbar wäre es, daß zumindest ein Teil der Projekte im Auftrag des Bundes und des Ministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit oder jedenfalls in enger Fühlungnahme mit dem letzteren realisiert würden.

Personell würden die entsprechenden Studienmöglichkeiten sowohl für künftige Entwicklungshelfer wie auch für Angehörige der Entwicklungsländer selber einzurichten sein. Ein großer Teil ihrer Ausbildung könnte sich dabei durchaus im Zusammenhang der allgemeinen Studienwege für Ingenieure, Ökonomen, Lehrer, Sozialberufe vollziehen, während parallel und im Anschluß besondere, thematisch variable Projektstudien unter der Regie des Entwicklungsländerzentrums zu absolvieren wären. Über den Aufbau des Zentrums selber, seine personelle Besetzung mit Hochschullehrern, Wissenschaftlern, Experten, können hier verständlicherweise noch keine näheren Angaben gemacht werden. Prinzipiell sollte das Zentrum eine ähnliche Stellung neben den Fachbereichen in relativer Selbständigkeit haben wie sie für das FEOLL vorzusehen ist. Die Integration sollte aber um der Sache willen zumindest soweit gehen, daß die hauptamtlichen Mitarbeiter des Zentrums, je nach Fachgebiet in Zweimitgliedschaft einem der Fachbereiche der Gesamthochschule angehören, während umgekehrt eine Anzahl von Hochschullehrern und wissenschaftlichen Mitarbeitern mit primärer Mitgliedschaft in bestimmten Fachbereichen in Zweimitgliedschaft im Zentrum vertreten sind. Entsprechende Regelungen würden für die betroffenen Studierenden gelten.

3.3.3. Schwerpunkt: Didaktik der mathematisch-naturwissen-  
schaftlichen, technischen und wirtschaftswissenschaftlichen  
Schulfächer

Eine besondere Prägung kann die Gesamthochschule Paderborn schließlich dadurch erhalten, daß im Zusammenhang des Hauptstudienzweigs Lehrerbildung diejenigen Fachlehrer in größerer Zahl qualifiziert ausgebildet werden, an denen gegenwärtig (vgl. I 3.2.) der größte Mangel besteht:

- Fachlehrer für Mathematik,
- Fachlehrer für Physik und Chemie,
- Fachlehrer für Biologie,
- Fachlehrer für Informatik,
- Fachlehrer für Technologie,
- Fachlehrer für Wirtschaftslehre.

Für ihre Ausbildung bietet die Gesamthochschule Paderborn günstige Bedingungen deshalb, weil die entsprechenden Fachwissenschaften bereits auf Grund der drei anderen Hauptstudienzweige fundiert aufgebaut werden müssen. Dabei ist zu berücksichtigen, daß nach neuester Einsicht die fachwissenschaftlichen und die didaktisch-pädagogischen Perspektiven in jeglicher Lehrerausbildung sehr viel gründlicher zu integrieren sind, als es bisher z. B. an den Universitäten üblich ist. Eben aus diesem Grunde sollten, selbst wenn in den geisteswissenschaftlichen Fächern davon abgesehen würde, auf jeden Fall besondere Institute für Fachdidaktik und Fachcurricula eingerichtet werden:

- im Bereich der Mathematik ein Institut für Didaktik und Curricula der Mathematik,
- Bereich der Physik, Chemie und Biologie je ein Institut für Didaktik und Curricula der Physik, der Chemie, der Biologie,
- im Bereich Informatik ein Institut für Didaktik und Curricula der Informatik,
- im Bereich der Ingenieurwissenschaften ein Institut für Didaktik und Curricula der Technologie (mit mehreren

Abteilungen wie Elektrotechnik, Maschinenbau, Kunststofftechnik etc.),

- im Bereich der Wirtschaftswissenschaften ein Institut für Didaktik und Curricula der Wirtschaftslehre.

Die Aufgabe dieser Institute bestünde - wie ihr Name bereits anzeigt - sowohl in der Erforschung und Entwicklung der Fachcurricula für den Schulunterricht wie auch in der Organisation der Fachlehrerausbildung unter fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Gesichtspunkten. Notwendigerweise würden gerade diese Institute auf interdisziplinäre Kooperation angewiesen sein:

- zwischen Fachwissenschaft und Fachdidaktik,
- zwischen Fachdidaktik (einschl. Fachwissenschaft) und den Erziehungswissenschaften (einschl. Päd. Psychologie, Soziologie, usw.),
- zwischen der Fachdidaktik und dem FEOLL (angesichts der Notwendigkeit, in Zukunft für alle genannten Schulfächer objektivierte Lehr- und Lernverfahren zu entwickeln und einzusetzen),
- zwischen Fachdidaktik und dem Zentrum für Entwicklungsländer, weil auch in den Entwicklungsländern Lehrer und Ausbilder in den genannten Fächern dringend benötigt werden.

Beim Aufbau der hier genannten Institute sollten natürlich auch die Kooperationschancen mit den Nachbarhochschulen ergriffen werden. So würde sich beispielsweise eine personelle und sachliche Zusammenarbeit und eine gewisse Arbeitsteilung herstellen lassen zwischen dem an der Universität Bielefeld mit besonderem Nachdruck aufgebauten Institut für Didaktik der Mathematik und dem gleichnamigen Institut an der Gesamthochschule Paderborn.

#### 3.4. Fazit

Überblickt man abschließend noch einmal die dargelegten Vorschläge, so dürfte deutlich sein, daß sich die zwei Forschungsschwerpunkte des FEOLL und der Informatik sowie der Ausbildungsschwerpunkt in der Didaktik der mathematisch-naturwissenschaftlichen, technischen, ökonomischen Fächer in der unmittelbaren

Konsequenz vorhandener, freilich noch auszubauender Ansätze ergeben.

Der Schwerpunkt Sportwissenschaft/Leibeserziehung trifft ebenfalls auf günstige örtliche Voraussetzungen, erhält seinen Belang aber auch unter geographischen Gesichtspunkten: Er könnte zu einem bedeutsamen Ausbildungs- und Wissenschaftsschwerpunkt für Mittel- und Ostwestfalen und die angrenzenden Regionen Hessens und Niedersachsens werden.

Der die Entwicklungsländer betreffende Schwerpunkt ist einer Hochschulneugründung wie Paderborn natürlich nicht ohne weiteres in die Wiege gelegt. Doch sollte man bedenken, daß gerade die relativ einfache Grundstruktur der Gesamthochschule Paderborn, dank welcher die technische, wirtschaftliche, pädagogische und soziale wissenschaftliche Elementarbildung in unmittelbarer Nähe zueinander realisiert werden kann, für den genannten Schwerpunkt günstigere Bedingungen bietet als eine Grobhochschule der Großstadt, die in ihrer sehr viel komplexeren Struktur direkt auf eine bereits hochindustrialisierte Wirtschaft und Gesellschaft zugeschnitten ist. Hinzu kommt im Falle Paderborns die Chance, daß das vorgeschlagene Zentrum für Entwicklungsländer im Zuge der Neuerrichtung der Gesamthochschule von vornherein einen angemessenen Platz erhalten, selber ihren Aufbau mitbestimmen und Zug um Zug mit ihr aufgebaut werden könnte.

Alle genannten Schwerpunkte, darüber ist kaum ein Wort zu verlieren, entspringen auf je eigene Weise wichtigen Bedürfnissen. Sie werden, sollten sie realisiert und auch für die Forschung zureichend ausgestattet werden, der Gesamthochschule Paderborn eigene Kontur und Bedeutung im Zusammenspiel der Hochschulen des Landes und des Bundes verleihen.

#### Integrations- und Kooperationsperspektiven

Es lassen sich auf der Grundlage der bisherigen Darstellung nunmehr abschließend die wichtigsten Integrationsstrukturen