



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

Rechenschaftsbericht des Rektorats

Universität Paderborn

Paderborn, Nachgewiesen 1983/87 - 1991/92

1. Zentrale wissenschaftliche Einrichtungen

urn:nbn:de:hbz:466:1-8519

II. FORSCHUNG

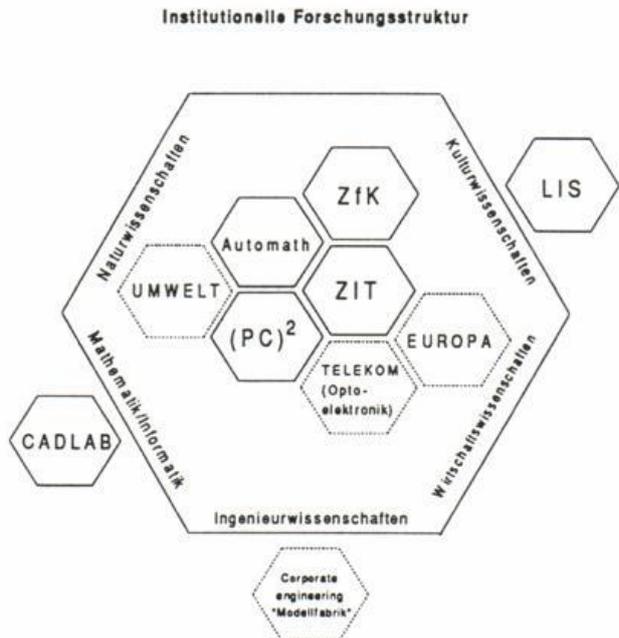
Die Entwicklung der Forschungsaktivitäten hat im Berichtszeitraum ungebrochen einen steten Aufwärtstrend gezeigt. Die verfügbaren Forschungsmittel von Bund, Land, Europäischen Gemeinschaften und anderen Förderern hatte 1990 ein Volumen von insgesamt 36,5 Mio. DM gegenüber 20,5 Mio. DM in 1987, d.h. innerhalb von vier Jahren ist das Aufkommen um 78 % gestiegen. (siehe Graphik S. 16).

Es besteht zunehmend ein großes Interesse an den Fördermöglichkeiten der Europäischen Gemeinschaften (EG). Das Interesse hat sich besonders seit 1989 in einer wachsenden Zahl von EG-unterstützten Forschungsvorhaben niederschlagen.

Das Wachstum der Forschungsaktivitäten wurde in großer fachlicher Breite erreicht, aus der allerdings einige Schwerpunkte signifikant herausragen. Einige dieser Schwerpunkte sind in angemessener Weise institutionalisiert worden oder streben eine Institutionalisierung an. Zu nennen sind insbesondere das Heinz Nixdorf-Institut (ZIT) als größte Zentrale wissenschaftliche Einrichtung, das CADLAB als Joint Venture mit der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG (SNI) sowie das Zentrum für Kulturwissenschaften (ZfK), das Paderborner Zentrum für paralleles Rechnen (PC²) und das Institut für Automatisierung und Instrumentelle Mathematik (Automath). Andere Schwerpunkte sind aufgrund ihres finanziellen und wissenschaftlichen Umfangs von Bedeutung für die Hochschule: Werkstoff- und Füge-technik, Sportwissenschaften, Automatisierungstechnik, VLSI-Entwurf, Festkörperphysik, Kunststofftechnologie und Nachrichtentechnik sowie die Erschließung der Fürstlichen Bibliothek Corvey.

Neue Ansätze für zukünftige fachbereichsübergreifende Aktivitäten sind auf den Gebieten Optoelektronik (Fachbereiche 6 und 14) und Umweltforschung (insbesondere Fachbereiche 7, 9, 10, 13 und 18) zu verzeichnen. Im Rahmen der Frauenforschung besteht die Absicht, eine Kooperationsstelle für empirische Frauenforschung im Bereich Literatur und Medien auf europäischer Ebene einzurichten. Aus der Themenvielfalt der Informationstechnik werden sich voraussichtlich die Schwerpunkte Datentechnik, Expertensysteme und Neuronale Netze herauskristallisieren.

Struktur der Universität - Gesamthochschule - Paderborn



ZIT	Zentrum für Wissenschaft und Technik (Heinz-Nixdorf-Institut)
CADLAB	Computer Aided Design Laboratory
ZfK	Zentrum für Kulturwissenschaften
(PC) ²	Paderborner Zentrum für paralleles Rechnen (Paderborn Center for Parallel Computing)
Automath	Institut für Automatisierung und instrumentelle Mathematik
LIS	Lukács-Institut für Sozialwissenschaften e.V. Paderborn

— Ist
 geplant

1. Zentrale wissenschaftliche Einrichtungen und Kooperationen

CADLAB

Die Universität - Gesamthochschule - Paderborn, die Nixdorf Computer AG und das Land Nordrhein-Westfalen haben 1986 die gemeinsame Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet rechnerunterstützter Schaltkreisentwicklungen vereinbart. Die Kooperation ist unter dem Namen CADLAB (Computer Aided Design Laboratory) international bekannt geworden. Die vertragliche Vereinbarung enthält eine Grundfinanzierung von jährlich 2,4 Millionen DM, die je zur Hälfte vom Land Nordrhein-Westfalen und von der Nixdorf Computer AG bzw. seit 1990 von der Siemens Nixdorf Informationssysteme AG (SNI) getragen wird.

Darüberhinaus werden eine Reihe von Projekten durchgeführt, die von Dritten wie dem Bundesforschungsminister und den Europäischen Gemeinschaften gefördert werden. Ende 1990 arbeiteten im Rahmen des CADLAB und der Projekte insgesamt 60 Wissenschaftler und ca. 90 studentische Hilfskräfte.

Interdisziplinäres Forschungszentrum für Informatik und Technik (ZIT) / Heinz Nixdorf-Institut

Die Basis für die Gründung des ZIT wurde mit der Unterzeichnung der Verträge über die Förderung von Forschung und Lehre an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn auf anwendungsnahen Gebieten der Informatik und Technik unter Einbeziehung mathematisch-naturwissenschaftlicher und geisteswissenschaftlicher Fragestellungen zwischen der von Heinz Nixdorf initiierten Stiftung Westfalen, dem Land Nordrhein-Westfalen und der Universität - Gesamthochschule - Paderborn im Juli 1987 gelegt. Für einen Zeitraum von 20 Jahren stehen Ressourcen im Gesamtvolumen von ca. 164 Millionen DM bereit. Die Forschungsprojekte im Rahmen des ZIT werden interdisziplinär von verschiedenen Fachgruppen der Hochschule bearbeitet. Es ist ferner vorgesehen, im ZIT ein Graduiertenkolleg einzurichten.

Lukács-Institut für Sozialwissenschaften e.V. (LIS)

Im Jahre 1987 wurde im Bereich der Kulturwissenschaften das Lukács-Institut für Sozialwissenschaften (LIS) als eingetragener Verein an der Universität-GH-Paderborn gegründet. Das Institut hat die Aufgabe, insbesondere Forschungen auf der Grundlage des Werkes von Georg Lukács international und interdisziplinär weiterzuführen. Hierzu steht dem Institut ein Archiv zur Verfügung, das die Druckvorlagen der Werke von Georg Lukács, Teile seines Nachlasses sowie Korrespondenzen umfaßt.

Zentrum für Kulturwissenschaften (ZfK)

Im Bereich der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften unter Einbeziehung der Kunst wurde im Juli 1989 das Zentrum für Kulturwissenschaften (ZfK) als zentrale wissenschaftliche Einrichtung gegründet. Aufgabe des ZfK ist es, kulturwissenschaftliche Forschungen durchzuführen und die Arbeit der Kulturwissen-

schaften an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn im interdisziplinären Rahmen zu koordinieren, zu fördern und zu unterstützen.

Paderborner Zentrum für Paralleles Rechnen ((PC)²)

Das Paderborner Zentrum für Paralleles Rechnen ((PC)² = Paderborn Center for Parallel Computing) wurde 1991 als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Hochschule gegründet und hat sich die Nutzbarmachung und Verbreitung modernster Entwicklungen auf dem Gebiet des parallelen Rechnens sowie die Bereitstellung seines Parallelrechnersystems für interessierte Anwender zur Aufgabe gemacht. Das Zentrum setzt seinen Schwerpunkt in die Zusammenarbeit zwischen Informatikern und Anwendern und schafft dadurch die Voraussetzungen zur Analyse und Überwindung der besonderen Problemstellungen, die sich bei der Arbeit mit den neuen großen parallelen Systemen heute noch stellen. Für die Mitarbeiter des Zentrums wie auch die Anwender aus Wissenschaft, Forschung und Industrie steht das derzeit größte frei konfigurierbare Transputersystem Europas zur Verfügung.

Institut für Automatisierung und instrumentelle Mathematik (Automath)

Das Institut für Automatisierung und instrumentelle Mathematik (Automath) ist auf die Initiative von Wissenschaftlern der Fachbereiche Maschinentechnik, Elektrotechnik und Mathematik/Informatik zurückzuführen. Die Anerkennung als zentrale wissenschaftliche Einrichtung erfolgte 1991. In dieser Einrichtung werden Werkzeuge in Form von Expertensystemen entwickelt, die technische Vorgänge und dynamische Abläufe simulieren, mechanische und elektronische Systeme entwerfen und dimensionieren helfen, komplexe Systeme modellieren und regeln sowie technisch-wissenschaftliche Konfigurationen symbolisch und logisch verarbeiten.