



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Universität Paderborn - Gesamthochschule

Szolnoki, Tibor Werner

Paderborn, 1992

V. Zentrale wissenschaftliche Einrichtungen und Kooperationen

urn:nbn:de:hbz:466:1-8126

V. Zentrale wissenschaftliche Einrichtungen und Kooperationen

Heinz Nixdorf-Institut (ZIT)

Von Heinz Nixdorf ging die Initiative aus, das interdisziplinäre Forschungszentrum für Informatik und Technik (ZIT) zu bilden. Es ist als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität - Gesamthochschule - Paderborn konzipiert. Die konstituierende Sitzung des Gründungsvorstandes fand am 28. Oktober 1987 statt.

Insgesamt stellen die von Heinz Nixdorf gegründete Stiftung Westfalen, das Land Nordrhein-Westfalen und der Bund ca. 160 Millionen Mark für Einrichtung und Betrieb des Institutes zur Verfügung. Die auf 20 Jahre verteilten Mittel sind für den Ausbau der interdisziplinären Forschung und Ausbildung in Informatik, Technik und Betriebswirtschaft sowie für die Einrichtung eines Graduiertenkollegs bestimmt.

Das Heinz Nixdorf-Institut hat die Forschung auf anwendungsnahen Gebieten der Informatik, Technik und Wirtschaftswissenschaften als Aufgabe. Hierbei werden die einschlägigen naturwissenschaftlichen Grundlagen sowie das geistes- und sozialwissenschaftlich thematisierte Umfeld berücksichtigt. Besonderes Gewicht wird auf die wechselseitige Durchdringung traditioneller Ingenieurdisziplinen mit Verfahren der Informatik und Informationstechnik gelegt. Neben der eigenen Forschung hat sich das Heinz Nixdorf-Institut die Forschungs-

förderung und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Schaffung eines Graduiertenkollegs zur Aufgabe gemacht.

Im Heinz Nixdorf-Institut sind die Grundlagengebiete Theoretische Informatik, Praktische Informatik und Schaltungstechnik, die Anwendungsgebiete Rechnerintegrierte Produktion, CIM Wirtschaftsinformatik und Robotik sowie das Gebiet Informatik und Gesellschaft integriert. Diese Fachgebiete werden jeweils durch eine Professur vertreten. Darüber hinaus gibt es 52 weitere Stellen für hochqualifizierte Mitarbeiter. Damit ist die fachliche Basis für die ganzheitliche Forschung und Lehre in der Informatik und Technik gegeben.

Leitprojekte sollen die Konzentration auf Schwerpunkte herstellen. Im derzeitigen Leitprojekt "Parallele Rechnernetze in der Produktionstechnik" werden die Forschungsaktivitäten darauf ausgerichtet, die Einsatzmöglichkeiten von hierarchisch organisierten, hochgradig parallel arbeitenden Prozessornetzwerken in der Produktionstechnik zu untersuchen. Diese Forschungsvorhaben decken das gesamte Spektrum von den Grundlagen der Parallelverarbeitung über die Kommunikationstechnik bis hin zu projektorientierten Aufgabenstellungen der Anwendungen von parallelen Rechnernetzwerken in der rechnerintegrierten Produktion ab.

Mit dem Graduiertenkolleg hat sich das Heinz Nixdorf-Institut die Aufgabe gestellt, besonders qualifizierten Doktoranden eine interdisziplinäre Ausbildung und Forschung im Übergangsbereich zwischen Informatik und Technik zu ermöglichen. Es wird eine Zahl von 25 adäquat ausgerüsteten Arbeitsplätzen angestrebt, die Stipendiaten aus dem In- und Ausland zur Verfügung stehen. Neben den Doktoranden, deren Stipendien aus Mitteln der Stiftung Westfalen und von Bund/Land finanziert werden, sollen auch Bewerber aufgenommen werden, die ihre Graduiertenstipendien aus anderen Förderprogrammen erhalten.



Heinz Nixdorf, der Computerpionier setzte für die Hochschule Akzente.

Das Heinz Nixdorf-Institut greift Anforderungen von Gesellschaft und Industrie auf, konkretisiert sie in Forschungsprojekten und erarbeitet grundlegende Ergebnisse, die anwendungsbezogen in die Industrie transferiert werden.

Die Koordination und die Führung der Aktivitäten des Heinz Nixdorf-Institutes obliegt dem Vorstand. Das Kuratorium berät den Vorstand in Fragen wie der wissenschaftlichen Positionierung, der Festlegung der Forschungsstrategien und der Wahl der wesentlichen Forschungsprojekte. Im Kuratorium sind namhafte Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Industrie vertreten. ■

Zentrum für Kulturwissenschaften (ZfK)

Das Zentrum für Kulturwissenschaften wurde 1989 vom Ministerium für Wissenschaft und Forschung genehmigt und 1990 vom Senat der Universität - Gesamthochschule - Paderborn mit der Verabschiedung der "Verwaltungs- und Benutzungsordnung" institutionalisiert. Das Zentrum hat sich folgende Aufgaben gestellt:

"Durchführung, Koordination und Unterstützung von kulturwissenschaftlichen Forschungsprojekten, die in ihrem Erkenntnisinteresse fach- und fachbereichsübergreifend sind. Durchführung und Förderung von wissenschaftlich besonders hervorragenden Forschungsprojekten.

Organisation von projektbegleitenden Arbeitstreffen sowie Tagungen zu wissenschaftstheoretischen und methodologischen Themen, die grundsätzliche Dimensionen der Kulturwissenschaften und ihr Verhältnis zu Natur- und Technikwissenschaften betreffen.

Gemeinsame Außendarstellung der Kulturwissenschaften und ihrer Projekte sowie Verbreitung der Forschungsergebnisse.

Rückbindung der kulturwissenschaftlichen Forschungsprojekte an die Lehre durch die Entwicklung neuer fach- und fachbereichsübergreifender Studiengänge mit kulturwissenschaftlichen Schwerpunkten sowie die Aufnahme neuer Fragestellungen kulturwissenschaftlicher Art in bestehende Studiengänge.

Koordination und Unterstützung nationaler und internationaler Zusammenarbeit im Bereich kulturwissenschaftlicher Forschung, vorwiegend in Form gemeinsamer Projekte." (§ 1.3 der Verwaltungs- und Benutzungsordnung)

Trotz des relativ geringfügigen Förderungsvolumens kann das Zentrum nach den ersten zwei Jahren seines Bestehens bereits eine klare Erfolgsbilanz vorweisen. Seit 1989 haben sich mehr als 30 Forschungsprojekte aus unterschiedlichen Disziplinen dem Rahmenthema "Verstehen und Aneignen fremder Kulturen" zugeordnet und ihre Arbeit in das Zentrum eingebracht. Ein großer Teil der Projekte sind bereits jetzt von ihrer Struktur her auf interdisziplinäre Zusammenarbeit und/oder Kooperation mit anderen Hochschulen angelegt. Einige Forschungsvorhaben werden drittmittelgefördert. Die Zahl der Mitglieder des Zentrums ist inzwischen auf 36 gewachsen.

Im Mai 1990 genehmigte das Ministerium für Wissenschaft und Forschung eine C4-Professur für "Kulturwissenschaftliche Anthropologie". Die Besetzung der Stelle soll möglichst bald erfolgen.

Um die wissenschaftliche Diskussion in der Hochschule anzuregen, wird während der Vorlesungszeit regelmäßig ein Kolloquium mit Vorträgen aus den unterschiedlichen Fachgebieten durchgeführt. Die interdisziplinäre und internationale Debatte wird darüber hinaus durch Arbeitstagungen gefördert, in den Jahren 1990 und 1991 durch Symposien zur "Fürstlichen Bibliothek Corvey", zu "Friedrich von Spee", "Giacomo Meyerbeer" und zu theoretischen Ansätzen in der Frauenforschung ("Textdifferenzen und Engagement"). Ein weiteres Kolloquium zur "Kulturpolitik der westlichen Alliierten" fand im April 1992 statt.

Innerhalb der Geisteswissenschaften ist seit den siebziger Jahren eine Umorientierung festzustellen. Es wird immer deutlicher, daß die von der Gesellschaft aufgeworfenen wissenschaftlichen Probleme im engen Rahmen der Fachwissenschaften nicht mehr zu lösen sind. Die Gegenstände der Forschung erweisen sich zunehmend als so komplex, daß ihre Beschreibung und Analyse die Fachgrenzen überschreitende Sicht- und Vorgehensweisen erfordert. Kulturwissenschaftliche Forschung ist deshalb herausgefordert, sich in Mobilität und Interdisziplinarität zu üben. Dazu kann das Zentrum für Kulturwissenschaften in mehrfacher Hinsicht einen wesentlichen Beitrag leisten. Zum einen ist beabsichtigt, intern die Diskussion zwischen den verschiedenen Disziplinen durch problemorientierte Werkstattgespräche zu fördern, zum anderen sollen integrieren-

de Fragestellungen entwickelt werden, die langfristig von innen heraus einen Zusammenschluß verschiedener Projekte bewirken können. Ein erster Schritt dazu ist die Planung eines kulturwissenschaftlichen Symposions für das Jahr 1993, an dem Vertreter, Vertreterinnen aus allen im ZfK vertretenen Fächern beteiligt sind. Der vorläufige Arbeitstitel dieses Projekts lautet: "Stadtkultur - Kulturen in der Stadt". Untersucht werden soll das Neben-, Mit- und Gegeneinander verschiedener sozialer Gruppen im städtischen Leben.

Das ZfK hat es zu seiner Aufgabe gemacht ein Konzept von innovativer, interdisziplinärer Forschung zu entwickeln, das den Anforderungen der hiesigen Universität wie auch dem gesellschaftlichen Wandel Rechnung trägt. Das bedeutet, daß produktive Ideen unterstützt, integrative Fragestellungen entwickelt, Kooperation gefördert und neue Projekte initiiert werden.

Um die Rückbindung kulturwissenschaftlicher Forschungsergebnisse an die Lehre zu gewährleisten, sind neue Überlegungen zu interdisziplinären Studiengängen notwendig. Angesichts der europäischen Bedeutung von Magisterstudiengängen scheint gerade dieser Bereich besonders geeignet für Innovationen.

Durch die neuen gesellschaftlichen Problemfelder sind die Geisteswissenschaftler aufgefordert, bei ihrer theoretischen Arbeit deren Relevanz für außeruniversitäre Bereiche zu berücksichtigen. Für das Zentrum für Kulturwissenschaften bedeutet dies, auf die Entwicklung von Projekten hinzuwirken, die für die Kooperation mit Institutionen außerhalb der Hochschule offen sind.

Der universitäre Bildungsauftrag kann angesichts der immer stärker werdenden Spezialisierung in den einzelnen Fächern nur noch sehr begrenzt erfüllt werden. Um dieser Tendenz entgegenzuwirken, bietet sich die Einführung eines gesellschaftswissenschaftlichen "Studium Generale" an, für dessen Koordination das Zentrum für Kulturwissenschaften prädestiniert erscheint. ■

Paderborner Zentrum für Paralleles Rechnen (PC)

Das (PC) befindet sich augenblicklich in der Gründungsphase als zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität - Gesamthochschule - Paderborn gem. § 31 WissHG. Der Einrichtungsantrag ist am 17. April 1991 vom Senat der Hochschule verabschiedet worden. Die formale Genehmigung des MWF wird in Kürze erwartet.

Aufgaben des (PC) sind die Nutzbarmachung und Verbreitung modernster Entwicklungen auf dem Gebiet des parallelen Rechnens sowie die Bereitstellung seines Parallelrechnersystems für interessierte Anwender im Lande Nordrhein-Westfalen. Insbesondere soll der heute bei konventionellen Rechnern übliche hohe Standard auch für die Umgebung von Parallelrechnern erreicht werden. Das (PC) wird deshalb verschiedene Forschungsvorhaben auf den hierfür relevanten Gebieten durchführen. Die erzielten Resultate sowie externe Forschungsergebnisse werden dann unmittelbar in den praktischen Betrieb einfließen können.

Ein Schwerpunkt liegt in der Zusammenarbeit zwischen Informatikern und Anwendern. Diese Zusammenarbeit ist notwendig zur Analyse und Überwindung der besonderen Probleme, die sich bei der Arbeit mit großen parallelen Systemen heute noch stellen.

Den Nutzern des (PC) sollen begleitend Beratungen und Schulungen zur Unterstützung bei der Bewältigung ihrer Problemstellungen angeboten werden. Weiterhin obliegt dem Zentrum im Zusammenwirken mit dem geplanten NRW-Förderprogramm "Paralleles Rechnen" die Organisation von sogenannten "Parallelitätstagen", auf denen mehrmals pro Jahr neue Forschungsergebnisse präsentiert werden sowie von regelmäßigen Workshops/Tutorien zu verschiedenen Themenkreisen des parallelen Rechnens.

Es gehört zu den Zielen des (PC) die Akzeptanz von Parallelrechnern als beherrschbare Werkzeuge zu fördern und durch die schnelle Verbreitung und Durchsetzung der gewonnenen Methoden zum Durchbruch der Parallelverarbeitung in den 90er Jahren beizutragen. Die Einbeziehung kommerzieller Anwender in die Thematik ist ebenso vorgesehen, wie die enge Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen und Instituten.

Die Aktivitäten auf dem Gebiet des Parallelen Rechnens an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn können bereits auf eine in diesem Forschungsbereich lange Erfahrung aufbauen. Bereits im Jahre 1986 wurden die ersten kleineren Transputersysteme durch Arbeitsgruppen der Informatik für die Umsetzung der verschiedenen Forschungsvorhaben benutzt. Sehr schnell interessierten sich auch andere Arbeitsgruppen für den Einsatz der vorhandenen Systeme. Mit der Gründung des Heinz Nixdorf-Institutes - Zentrum für Informatik und Technik (ZIT) - im Jahre 1989 wurde der weitere Aus-

bau der parallelen Rechenaktivitäten eingeleitet. Dieses bekannte Institut konzentriert in seinem mittelfristigen Forschungsrahmen seine Arbeit unter dem Leitprojekt: Einsatz von parallelen Rechnernetzen in der Produktionstechnik.

Dem aus den zahlreichen Vorarbeiten resultierenden Bedarf nach größerer paralleler Rechenleistung konnte zu Jahresbeginn mit der Inbetriebnahme des zur Zeit größten frei konfigurierbaren Transputersystems in Europa entsprochen werden. Das System verfügt über 320 Prozessoren des Transputertyps T800 der britischen Firma Inmos und wurde von der Aachener Firma Parsytec konstruiert. Wesentliche Teile der Architektur dieses Parallelrechners basieren auf Forschungsergebnissen der Paderborner Hochschule.

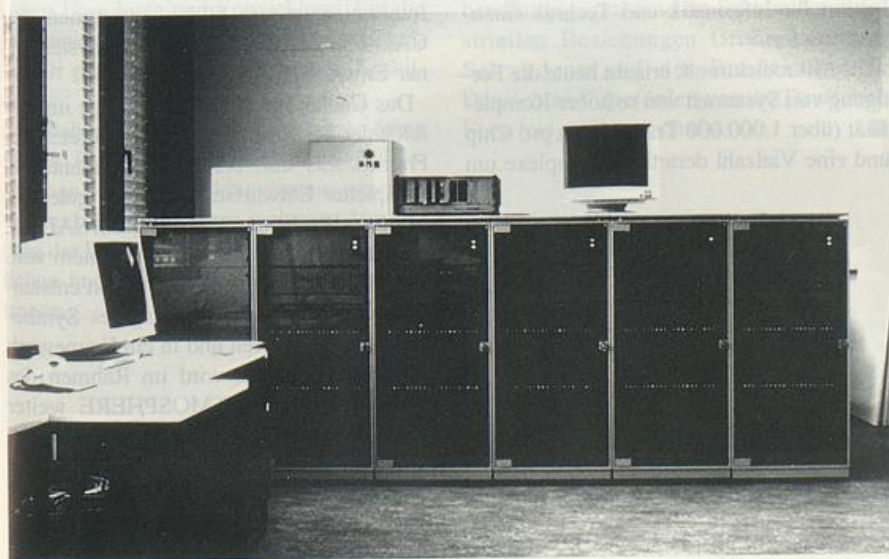
Leistung und Nutzung dieses Parallelrechners stehen seit dem 30. April 1991 allen einschlägig auf dem Gebiet des parallelen Rechnens arbeitenden Forschungsgruppen in Nordrhein-Westfalen zur Verfügung. Für den Betrieb und die Betreuung des Parallelrechners ist das (PC) verantwortlich.

Für die stetig wachsende Anzahl von Benutzern und dem weiter steigenden Bedarf an paralleler Rechenleistung soll das (PC) in den kommenden Jahren adäquate Maschinen und Rechenleistung zur Verfügung stellen.

Die Ausstattung des (PC) sieht den stufenweisen Aufbau des Personalbestandes auf insgesamt elf Mitarbeiter (davon sechs wissenschaftliche und fünf nicht wissenschaftliche) bis 1993 vor. Zur Zeit sind vier wissenschaftliche und ein nicht wissenschaftlicher Mitarbeiter angestellt. Eigene Räumlichkeiten, die eine angemessene Unterbringung des Personals, der Drittmittelwissenschaftler, Anwender und Geräte gewährleisten, werden innerhalb des zweiten Bauabschnittes für das Heinz Nixdorf-Institut realisiert.

Dieser langfristige Aspekt steht in enger Verbindung mit dem Ziel der Nutzung von Parallelrechnern als general purpose Computer und mit den derzeit bereits nachweisbaren und auf sehr unterschiedlichen Gebieten arbeitenden Anwendergruppen. Das Spektrum umfaßt sehr unterschiedliche Schwerpunkte und Gebiete der Künstlichen Intelligenz, Informatik, Neuroinformatik, Mathematik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Automatisierungstechnik, Wirtschaftswissenschaften, Biologie oder Psychologie, um an dieser Stelle einige Hauptrichtungen zu nennen. ■

Hinter diesem sachlich gestylten vermeintlichen Büroschrank arbeitet ein modernes Elektronengehirn.



Institut für Automatisierung und instrumentelle Mathematik (Automath)

Das "Institut für Automatisierung und Instrumentelle Mathematik" (Kurzbezeichnung AUTOMATH) faßt gegenwärtig die Aktivitäten von vier Forschungsgruppen aus den Fächern Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau und Mathematik zusammen. In diesen vier Arbeitsgruppen sind über 35 Wissenschaftler tätig, die an Forschungsarbeiten aus dem Bereich der Aufgabenstellung von Automath zusammenwirken.

Neue elektronische Werkzeuge erlauben den Schritt in wissenschaftliches und technisches Neuland. Automath will durch Entwicklung und Nutzung solcher Werkzeuge zur Effizienzsteigerung wissenschaftlichen und technischen Arbeitens beitragen.

In Kooperationen mit in- und ausländischen Wissenschaftlern, sowie in Zusammenarbeit mit Industriepartnern, sind die Hauptaufgaben des Instituts gegenwärtig die Entwicklung und Herstellung solcher elektronischer Werkzeuge (Expertensysteme) im Bereich der Simulation technischer Vorgänge und dynamischer Abläufe, beim Entwurf und der Dimensionierung mechanischer und elektronischer Systeme sowie bei der Modellierung und Regelung komplexer Systeme und der symbolischen und logischen Verarbeitung technisch-wissenschaftlicher Konfigurationen.

Einerseits wird die den Werkzeugen zugrundeliegende theoretische Basis untersucht und verbreitert, andererseits werden Werkzeuge bis zur Produktreife entwickelt. Die Entwicklungen umfassen zur Zeit hauptsächlich den Softwarebereich, in Zukunft aber auch hardwaremäßige Realisierungen. Einen besonderen Stellenwert nimmt die Leistungssteigerung durch parallele elektronische Verarbeitung ein.

Eine Verbesserung der theoretischen Grundlagen wird im Bereich der Symbolischen Verarbeitung und der Computeralgebra sowie der dafür notwendigen Rechnerarchitekturen erarbeitet, außerdem bei der Modellbildung des Reglerentwurfs und der Reglerrealisierung, wie auch in der nichtlinearen Dynamik.

In Arbeit sind gegenwärtig Entwicklung und Implementierung von Werkzeugen der künstlichen Intelligenz zur symbolischen, graphischen und logischen Verarbeitung, einerseits im Rahmen eines leistungsfähigen Computeralgebrasystems, andererseits bei komplexen Werkzeugen der Mechatronik. ■

Computer Aided Design Laboratory (Cadlab)

Seit dem Jahre 1985 gibt es die Kooperation CADLAB zwischen der Universität - Gesamthochschule - Paderborn und der Nixdorf Computer AG, heute Siemens Nixdorf Informationssysteme AG. CADLAB (Computer Aided Design Laboratory) ist eine Technologie-Transfer-Einrichtung, in der die Brücken zwischen universitärer Forschung und industrieller Entwicklung im Bereich "Rechnergestützter Entwurf mikroelektronischer Systeme" geschlagen wird. Konkretes Ziel der gegenwärtigen Arbeit des CADLAB ist die Entwicklung portabler Software zur Unterstützung des Entwurfs komplexer Systeme bestehend aus Hard- und Software.

Im Mai 1985 unterzeichneten der damalige Rektor der Universität - Gesamthochschule - Paderborn, Prof. Dr. Friedrich Buttler und der verstorbene Vorstandsvorsitzende der Nixdorf AG, Heinz Nixdorf, den in Deutschland einzigartigen Kooperationsvertrag für CADLAB. Die Kooperation zeichnet sich durch eine durch beide Partner paritätisch getragene intensive Zusammenarbeit in einem bestimmten Teilbereich der Hochtechnologie aus.

Die Arbeit begann im November 1985 zunächst mit 20 Wissenschaftlern. Heute ist CADLAB auf eine Größe von über 70 wissenschaftlichen Mitarbeitern und rund 80 studentischen Hilfskräften und Diplomanden angewachsen. Dieses Wachstum wurde zum großen Teil durch Einwerbung von Drittmitteln (BMFT, ESPRIT) ermöglicht. Auf der Universitätsseite kamen 5 Wissenschaftler hinzu, die aus dem Heinz Nixdorf-Institut für Informatik und Technik finanziert werden.

Die Mikroelektronik erlaubt heute die Fertigung von Systemen von so hoher Komplexität (über 1.000.000 Transistoren pro Chip und eine Vielzahl derartiger Komplexe um

ein Gesamtsystem zu formen), daß deren Entwurf zu einem vorrangigen Problem wird. Die Komplexität verlangt den Einsatz von Computern, um die Systeme zu modellieren und zu beschreiben, ihre Funktion schon vor der Fertigung zu simulieren, Überprüfungen der elektrischen Stabilität und Fehlersicherheit zu machen, und schließlich das Aussehen der Schaltung auf dem Chip oder der Platine zu errechnen (Layout). Steigende Bedeutung gewinnen Programmsysteme, die die Struktur der elektronischen Schaltung selbst aus einer abstrakteren und daher kürzeren Beschreibung ihres Verhaltens erzeugen (Verhaltens- und Logiksynthese).

Man nennt Programmsysteme zur Unterstützung der verschiedenen Aspekte des Entwurfs auch Software-"Werkzeuge" (Tools). In der Tat sind sie die moderne Form von Werkzeugen wie Reißbrett, Rechenschieber und Oszillograph.

In den letzten Jahren ist die Unterstützung durch den Rechner in praktisch alle Aspekte des Entwurfs vorgedrungen. Der gesamte Entwurfsprozeß wurde dabei so kompliziert, daß die Entscheidung, wann welches Tool einzusetzen ist, zunehmend schwieriger wird.

Man versucht deshalb, auch diese Entscheidung mit Rechnerunterstützung vorzunehmen (Design Management). Dazu ist es notwendig, sämtliche Softwaretools auf eine einheitliche Systemgrundlage zu stellen. Dabei haben eine sorgfältige und wirtschaftliche Verwaltung der Entwurfsdaten sowie eine einheitliche und ergonomische Mensch-Maschine-Schnittstelle vorrangige Bedeutung. Der Integrationsprozeß eines Softwarewerkzeugs in diese Softwarekomponenten ist selbst ein komplizierter Prozeß, der wiederum Softwareunterstützung erfordert - das sogenannte Integrationssystem. Datenhaltung, Mensch-Maschine Schnittstelle und Integrationssystem bilden zusammen das CAD-FRAMEWORK - das Basissystem einer Entwurfstation.

Das Cadlab hat wichtige Beiträge im Bereich der Tool-Entwicklung, im Bereich der Frameworks und bei der Implementation kompletter Entwurfsumgebungen geleistet. Mit dem Hardwaresynthesystem SALLY, das unter Leitung des Cadlab in einem vom BMFT geförderten Verbundprojekt entstanden ist, wurde ein durchgängiges Synthesystem geschaffen und in ein Framework integriert. Letzteres wird im Rahmen des ESPRIT-Projekts ATMOSPHERE weiter verfolgt. In einem weiteren vom BMFT geförderten Verbundprojekt unter der Leitung des Cadlab wurde ein integrierter Verbund heterogener Simulatoren realisiert (SiCs). Als dritte Entwurfsumgebung wurde, auch

im Rahmen eines von BMFT geförderten Verbundprojektes unter der Leitung des Cadlab mit dem sogenannten "EMC-Wahlbereich" die Möglichkeit geschaffen, Systeme unter dem Aspekt der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) zu entwerfen.

Die internationale Vorreiterrolle des Cadlab in der Framework-Technologie resultierte in der Projektführerschaft des Esprit-Projektes "JESSI Comma Framework" im Rahmen des Eureka-Projekts JESSI. Über 150 Wissenschaftler aus vielen europäischen Ländern erarbeiten hier eine zukunftsweisende Framework-Technologie.

Cadlab bringt die in Forschung und Entwicklung gewonnene Kompetenz in eine Reihe von internationalen Standardisierungsgremien ein. Hervorzuheben sind die "Cad Framework Initiative" (CFI), EURO-VHDL und das "European Cad Integration Project" (ECIP), ein weiteres Esprit-Projekt mit Cadlab-Beteiligung.

Im Cadlab schreiben eine Vielzahl von Studenten ihre Diplomarbeiten. Für die im Cadlab arbeitenden Wissenschaftler ist die Promotionsmöglichkeit eine natürliche Konsequenz ihres Aufgabenprofils. Auch für die studentischen Hilfskräfte ist die Tätigkeit im Cadlab eine wertvolle Komponente einer praxisnahen Ausbildung.

Die intensive Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Industrie im Cadlab hat sich hervorragend bewährt. Durch das Cadlab wird ein zuverlässiger Informationsfluß zwischen der Wissenschaft und der praxisnahen Industrieentwicklung gewährleistet. Dies führt auf der einen Seite zu einer beschleunigten Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in das industrielle Entwicklungsumfeld, zum anderen macht es der Wissenschaft praxisnahe Problemstellungen für weitere Forschung zugänglich. Für die Mitarbeiter ist Cadlab ein motivierender Arbeitsplatz im Grenzbereich zwischen Forschung und Entwicklung. Für die Studenten ist Cadlab ein attraktiver Standort für praxisnahe und zeitgemäße Ausbildung.

Cadlab hat sich in den letzten Jahren einen festen Platz in der internationalen Forschungs- und Entwicklungsszene geschaffen und damit zu einer weiteren Aufwertung der Region Paderborn im wissenschaftlichen und technologischen Bereich beigetragen. ■

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

Das 1987 gegründete Institut widmet sich satzungsgemäß Forschungen zu sozialwissenschaftlichen Problemen. Seine Arbeit ist interdisziplinär angelegt. Es kooperiert mit internationalen wissenschaftlichen Einrichtungen, zum Beispiel der Ungarischen Akademie der Wissenschaften.

Im Institut wird ein Archiv über den ungarischen Philosophen und Literaturwissenschaftler Georg Lukács aufgebaut. Es umfaßt Manuskripte und Druckvorlagen seiner Werke, Briefwechsel und Dokumente.

Das Institut gibt in Verbindung mit dem Lukács-Archiv-Budapest das Gesamtwerk des Gelehrten heraus (bisher 15 Bände) und veröffentlicht dazu eine eigene Schriftenreihe mit Sekundärliteratur.

Außerdem werden im Institut, überwiegend als Drittmittelprojekte, auf gesellschaftliche Praxis gerichtete, aber theoretisch unterbaute Arbeiten geleistet.

An größeren Forschungsprojekten wurden durchgeführt:

"Institutionen rationaler Technikförderung" (für das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen).

"EG-Binnenmarkt und regionale Raumordnung" (für das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau).

Es laufen zur Zeit "Internationale gewerkschaftliche Kooperationen im Bau- und Holzgewerbe" (für die Gewerkschaft Bau-Steine-Erden).

"Neue Techniken als Konflikt- und Verhandlungsgegenstand im System der industriellen Beziehungen Großbritanniens, Schwedens und der Bundesrepublik Deutschland" (gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft). ■

Musikwissenschaftliches Seminar Detmold-Paderborn

Die Universität - Gesamthochschule - Paderborn und die Hochschule für Musik in Detmold unterhalten als zentrale wissenschaftliche Einrichtung das Musikwissenschaftliche Seminar in Detmold.

Die Forschungsaktivitäten des musikwissenschaftlichen Seminars konzentrieren sich auf dem Gebiet kritischer Ausgaben von musikalischen Werken, Schriften und Materialien zur Musikgeschichte vorwiegend des 15. bis 19. Jahrhunderts. Besondere Förderung dieser Arbeiten zum Beispiel durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, durch Ministerien und die Konferenz der Akademie der Wissenschaften sowie die internationale Verflechtung dieser Arbeiten und Problemstellungen unterstreichen die Bedeutung dieser Forschung. ■