

IN

Fakultät für Informatik

An der Universität Karlsruhe liegen die Wurzeln der deutschen Informatik: Hier wurde 1957 die erste deutsche Professur für Nachrichtenverarbeitung eingerichtet und mit dem Informatikpionier Karl Steinbuch besetzt. In den 50er und 60er Jahren leistete Karl Nickel grundlegende Arbeiten zu Rechner-einsatz und Programmiersprachen. Auf Nickels Initiative wurde 1968 ein Institut für Informatik gegründet, aus dem im Jahre 1972 die heutige Fakultät für Informatik in Karlsruhe hervorging. Als eine der ersten Hochschulen in Deutschland bot die Universität Karlsruhe einen vollen Diplomstudiengang Informatik an.

Mit dem fortschreitenden Einzug des Computers in beinahe alle Bereiche des wirtschaftlichen, öffentlichen und privaten Lebens wächst das Berufsfeld für Informatik-Absolventen weiter und wird zugleich komplexer und anspruchsvoller. Die ingenieurwissenschaftliche Ausbildung und Forschung der Karlsruher Fakultät für Informatik zeichnet sich durch eine überdurchschnittliche Vielfalt aus, wobei in allen Phasen des Studiums großer Wert auf die konsequente Vermittlung theoretischer Grundlagen sowie auf die Entwicklung der praktischen Fähigkeiten der Absolventen gelegt wird. Die Karlsruher Informatik versteht sich als konstruktive Systemwissenschaft, die eng mit den anderen Ingenieurwissenschaften verbunden ist. Die im Hauptstudium angebotenen Vertiefungsrichtungen spiegeln im Wesentlichen das Forschungsspektrum der Fakultät wider und reichen von der Algorithmentechnik über die automatische Sprachübersetzung, eingebettete Systeme, Kommunikation und ubiquitäre Systeme, Robotik bis hin zu Teilgebieten der Anthropomatik.

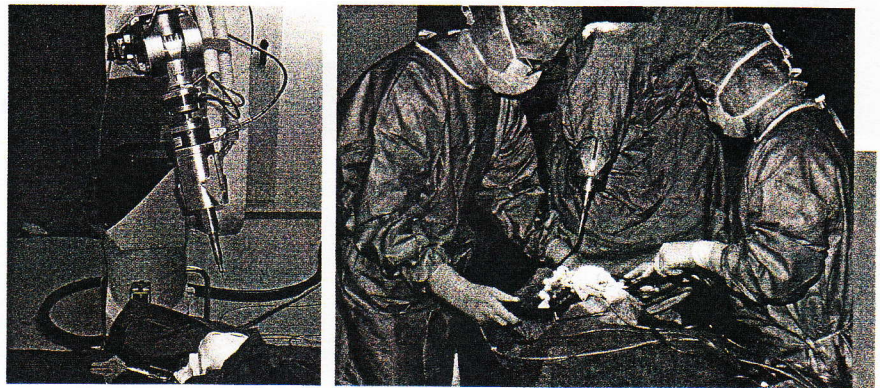
Studium und Lehre auf Spitzenniveau

Mit rund 2 900 Studierenden zählt die Karlsruher Informatik-Fakultät heute nicht nur zu den größten Ausbildungsstätten für den akademischen Informatiker-Nachwuchs, sondern vor allem auch zu den besten in der deutschen Hochschullandschaft. In allen wichtigen Rankings besetzt die Fakultät für Informatik seit Jahren Spitzenpositionen: Hinsichtlich solcher Qualitätskriterien wie Reputation, technische Ausstattung, Betreuungsintensität oder Drittmittelquote rangiert die Karlsruher Informatik immer wieder auf den ersten Plätzen unter den deutschen Informatik-Schmieden.

Ein wichtiges Anliegen ist die Interdisziplinarität in Lehre und Forschung. So bietet die Fakultät neben dem klassischen Diplomstudiengang Informatik gemeinsam mit der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften auch den Studiengang Informationswirtschaft an: Dieser deutschlandweit einzigartige Studiengang beinhaltet Fächer aus den Disziplinen Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Rechtswissenschaften. Durch die Verbindung der Kompetenzen aus drei Fachgebieten sollen zukünftige Informationswirte dazu befähigt werden, Informationsflüsse und -produkte zu erkennen, zu gestalten, zu bewerten und gesellschaftlich zu nutzen.

Informatikanwendungen: Computer in der Chirurgie

Ein Beispiel für die vielfältigen Anwendungen der Informatik in Karlsruhe ist das Graduiertenkolleg 1126: „Intelligente Chirurgie – Entwicklung neuer computerbasierter Methoden für den Arbeitsplatz der Zukunft in der Weichteilchirurgie“. Forscherinnen



Computer im OP: Roboterexperimentierplatz für die Kopfchirurgie (links); sensorgeschütztes Robotersystem zur Unterstützung der Chirurgen bei Schädeloperationen (rechts).

und Forscher der Universitäten Karlsruhe und Heidelberg sowie des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg arbeiten seit 2005 gemeinsam an Neuentwicklungen in den Bereichen perioperative Datenerfassung, Planung von minimal invasiven chirurgischen Eingriffen, Navigation, Telemanipulation und der Mensch-Maschine-Schnittstelle. Zum Einsatz kommen Werkzeuge der künstlichen Intelligenz, Methoden aus der Robotik und der Sensordatenverarbeitung sowie dreidimensionale Geometriemodelle und Visualisierungstechniken.

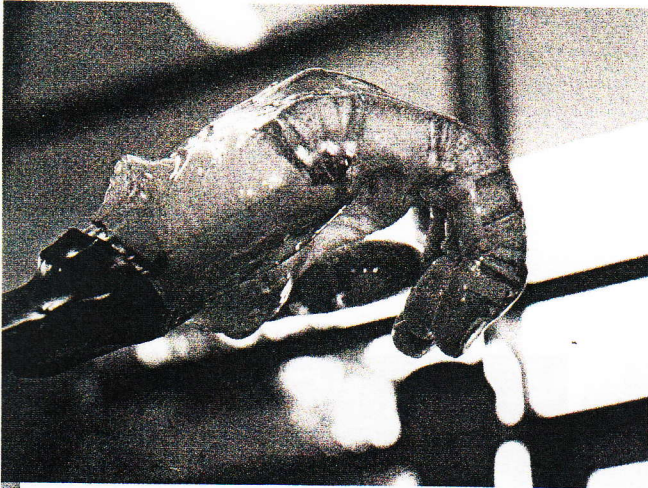
Humanoide Roboter

Damit ein Robotersystem dem Menschen im Alltag behilflich sein kann, muss es komplexe Eigenschaften und Fähigkeiten besitzen, wie humanoides Verhalten, Multimodalität sowie Kooperations- und Lernfähigkeit. Der Sonderforschungsbereich 588 „Humanoide Roboter – Lernende und kooperierende mul-

timodale Roboter“ hat zum Ziel, Konzepte, Methoden und konkrete mechatronische Komponenten für einen Roboter mit menschenähnlichem Verhalten zu entwickeln. In diesem interdisziplinären Projekt arbeiten mehr als 40 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammen. Damit fördern sie den Austausch innerhalb der Universität und unterstützen den Wissenschaftsdialog in der Forschungslandschaft in und um Karlsruhe.

Sensor-Aktor-Netzwerke

Unter Sensor-Aktor-Netzwerken sind Zusammenschlüsse einer Vielzahl in die Umgebung eingebetteter miniaturisierter Sensor-Aktor-Knoten zu verstehen, welche drahtlos miteinander vernetzt sind und kooperativ ein verteiltes Phänomen beobachten und beeinflussen. Typische Anwendungen sind die Beobachtung großer geographischer Gebiete, intelligente Gebäude, mikroskopisch kleine Sensoren und



Prototyp einer Roboterhand mit flexiblen Fluidaktoren.

Aktoren im oder am menschlichen Körper und Sensoren zur Überwachung von Geräten und Maschinen. Im Rahmen des Graduiertenkollegs 1194 „Selbstorganisierende Sensor-Aktor-Netzwerke“ der Fakultäten für Informatik sowie für Elektrotechnik und Informationstechnik an der Universität Karlsruhe werden mit Hilfe einer fächerübergreifenden Herangehensweise grundlegende Fragestellungen untersucht. Dazu gehören die Architektur von Sensor-Aktor-Netzwerken, deren effizienter Betrieb und die gemeinsame Entwicklung systematischer Vorgehens- und Referenzmodelle.

Rechner für den täglichen Gebrauch

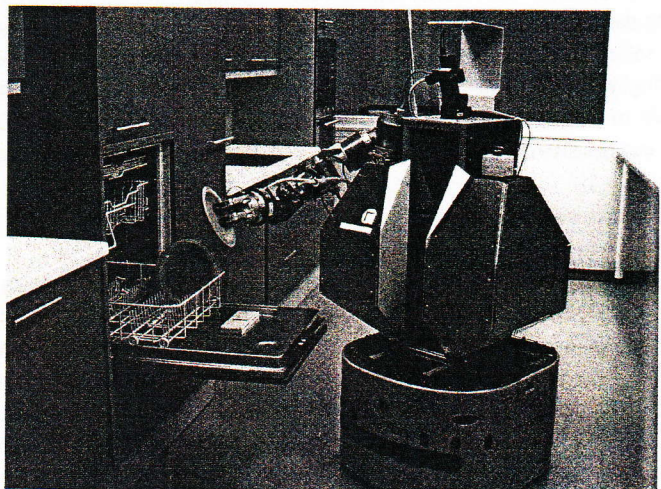
Beispiele für zukunftsweisende Informatikforschungen der Telematik sind die Arbeiten der Fakultät im Bereich der Mobilkommunikation. Informatiker integrieren die Nutzung verschiedener Netze – wie Fest- oder Funknetze –, verschiedener Rechnersysteme und vielfältiger Softwarekomponenten, um den Anwendern eine effiziente Benutzung zahlreicher Dienste zu ermöglichen. Intelligente, personenbezogene Assistenzfunktionen werden dabei von zahlreichen kooperierenden Systemen er-

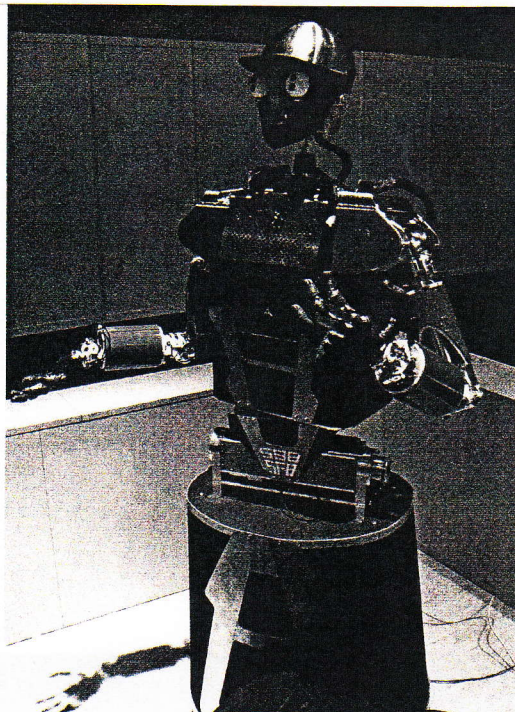
bracht, die in alltäglichen Gebrauchsgegenständen untergebracht sein können. Diese Systeme sind miteinander vernetzt, interagieren mit ihrer Umwelt und sind außerdem an existierende Kommunikationsnetze angebunden. Die Arbeiten werden im Telecooperation Office (TeCo) in enger Zusammenarbeit mit der Industrie vorangetrieben.

Visionäres Energiesystem

Vor dem Hintergrund endlicher natürlicher Ressourcen der Erde stellt die Gestaltung zukunftsfähiger Energiesysteme eine ganz besondere Herausforderung dar. Das im Rahmen des Forschungsschwerpunkts Internetökonomie durch das BMBF geförderte interdisziplinäre Projekt „Selbstorgani-

Helfer im Haushalt: Albert heißt dieser humanoide Roboter, der bereits einfache Aufgaben selbstständig erledigen kann.





Helfer im Alltag: Humanoide Roboter – wie das abgebildete ARMAR System – sollen lernfähig sein und sich ähnlich wie Menschen verhalten.

Weitere Informationen

Fakultät für Informatik

Tel.: +49 721 608-3976

Fax: +49 721 69 7760

info@ira.uka.de

http://www.ira.uka.de

sation und Spontaneität in liberalisierten und harmonisierten Märkten“ (SESAM) folgt der Vision eines solchen neu gestalteten Energiesystems. In diesem existieren neben konventionellen Großkraftwerken eine Vielzahl kleiner dezentraler Anlagen zur Stromerzeugung wie Mikro-Blockheizkraftwerke, Brennstoffzellen oder Solaranlagen, durch deren Vernetzung mit sich selbst organisierenden Energiemärkten ein virtuelles Kraftwerk entsteht. Dabei wird davon ausgegangen, dass ein internetbasierter Markt, der einem offenen, liberalisierten Modell folgt, letztendlich auch der beste Garant für einen Ressourcen schonenden Energieeinsatz ist. Ziel von SESAM ist der Aufbau einer integrierten vernetzten Plattform zur Simulation und Analyse des sich selbst organisierenden Marktes in einem visionären Energiesystem.

Information Management and Market Engineering

Elektronische Märkte haben in den vergangenen Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. Im Gegensatz zu physischen Märkten entwickeln sich elektronische Märkte nicht, sondern sie müssen entwor-

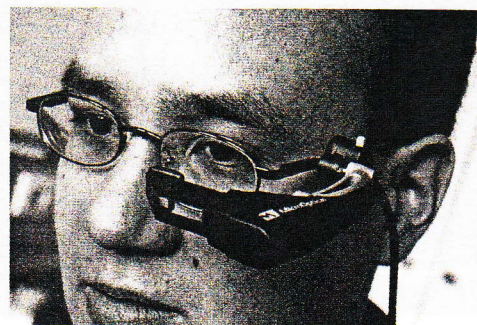
fen, implementiert und über das Internet in Gang gesetzt werden. Das erfordert offene und flexible Plattformen sowie angemessene Standards und Informationsdienstleistungen. Zusammen mit der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften forscht die Fakultät für Informatik im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Graduiertenkollegs zum Thema „Information Management and Market Engineering“ (IME). Dabei werden Forschungen der Wirtschaftswissenschaften, der Informatik sowie der Rechtswissenschaften miteinander verknüpft, um eine systematische Theorie des Market Engineering zu entwickeln.

Praxisnähe in der Technologieregion

Eine Stärke der Karlsruher Informatik ist ihre Einbettung in das Umfeld zahlreicher informationstechnisch orientierter Forschungseinrichtungen und Firmen der Computerindustrie in der Region Karlsruhe. Viele von ihnen gingen direkt aus der Fakultät hervor und sind heute als „Technologie-Region Karlsruhe“ bundesweit beispielgebend für die produktive Zusammenarbeit von universitärer Forschung und Wirtschaft.

Enge Kontakte bestehen beispielsweise zum Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gesellschaft (FZK), dem Fraunhofer Institut für Informations- und Datenverarbeitung (IITB), dem Forschungszentrum Informatik (FZI) oder der SAP AG. Alle diese Einrichtungen schaffen in der deutschen „Internet-Hauptstadt“ Karlsruhe eine stimulierende und praxisorientierte Umgebung, sowohl für das Studium als auch für die wissenschaftliche Arbeit.

Simultanübersetzung mit Hilfe einer „Sprachbrille“.



Austauschprogramme und Forschungs Kooperationen

Grenzüberschreitende Kontakte



Blick über die Grenzen: Die Fridericiana pflegt den Austausch von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern mit zahlreichen europäischen und außereuropäischen Hochschulen.

Verbindungen in die ganze Welt. Internationalität hat an der Universität Karlsruhe Tradition: Bereits 1860 trafen sich an der damaligen Polytechnischen Schule Wissenschaftler aus vielen Ländern zum ersten Internationalen Chemikerkongress, um die Grundlagen des Periodensystems der Elemente zu formulieren. Heute unterhält die Universität intensive Kontakte mit mehr als 40 akademischen Institutionen auf der ganzen Welt, dazu kommen über 120 Kooperationen, die durch Programme der Europäischen Gemeinschaft wie Sokrates, Leonardo und Tempus gefördert werden.

An Sokrates-Programmen nehmen jedes Jahr rund 200 Studierende aus Karlsruhe teil, umgekehrt kommen über diese Programme jährlich etwa ebenso viele Studierende an die Fridericiana. Nordamerika ist einer der Schwerpunkte des Studierendenaustauschs. Neben zahlreichen bilateralen Kooperationen gibt es umfangreiche Austauschprogramme mit Universitäten in Oregon, Massachusetts, Connecticut, North Carolina, Arizona und Ontario (Kanada). Besondere Vereinbarungen bestehen mit den Universitäten Purdue und Notre Dame in Indiana. Zusammen mit der Informatik-Fakultät der Carnegie Mellon University Pittsburgh (Pennsylvania/USA) bietet die Informatik-Fakultät der Fridericiana das „International Center of Advanced Communication Technologies“ (interACT) an. Inhalte dieses gemeinsamen Forschungszentrums sind unter anderem die wissenschaftliche Zusammenarbeit, Gastvorlesungen, Austausch von Wissenschaftlern sowie internationale Akademien und ein Stipendienprogramm für Studierende.

Die Fridericiana pflegt außerdem Partnerschaften und Kooperationen mit vielen weiteren europäischen und außer-europäischen Hochschulen, vor allem in China und Japan sowie in Australien und Südamerika. Die internationalen Kontakte fördern den Austausch von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern; überdies dienen sie der Zusammenarbeit in der Forschung.

Partnerschaften mit Hochschulen in Frankreich

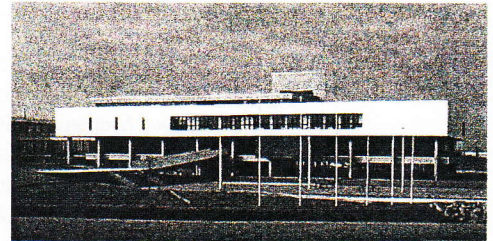
Studierende der Fridericiana haben vielfältige Möglichkeiten, einen Teil ihres Studiums in Frankreich zu absolvieren. Die Programme sehen ein- oder mehrsemestrige Auslandsaufenthalte vor. Dabei sind die Studierenden in den Alltag an der Partnerhochschule eingegliedert, Studienleistungen werden nach Absprache mit den Dozenten anerkannt.

Ihre erste offizielle Hochschulpartnerschaft ging die Universität Karlsruhe bereits 1963 mit dem Institut National des Sciences Appliquées (INSA) in Lyon ein. In dem Vertrag wurde ein Studierendenaustausch vereinbart; später

kam der Austausch von Assistenten und Doktoranden hinzu.

Darüber hinaus bestehen unter anderem Kooperationsverträge mit dem Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG) und mit der Université Joseph Fourier (UJF) in Grenoble, eine Vereinbarung mit der Ecole Normale Supérieure de Lyon (ENSL) und ein Vertrag mit der Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM) in Paris und Metz. Besonders stolz ist die Universität Karlsruhe auf ein Abkommen über den Austausch von Studierenden mit der Ecole Polytechnique in Paris. Im Rahmen der meisten Abkommen können die Studierenden Doppeldiplome erwerben.

Die Aktivitäten der Universität Karlsruhe in Frankreich koordiniert das Deutsch-Französische Zentrum. Dieses hat auch die Aufgabe, neue Verbindungen und Programme anzuregen. Herausragende Studienleistungen in integrierten Studiengängen honoriert der von einem deutschen Unternehmer gestiftete Deutsch-Französische Hochschulpreis. Er wird seit 1993 jährlich verliehen und ist mit 5 000 Euro dotiert.



Die 1780 gegründete ENSAM ist eine bedeutende französische Grande Ecole mit Promotionsrecht.

Die drei Universitäten in Strasbourg sind an der Konföderation der Oberrheinischen Universitäten EUCOR beteiligt.



Doppeldiplom-Studiengänge

Besondere Möglichkeiten bieten die Doppeldiplom-Studiengänge in Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Maschinenbau, Mathematik, Physik und Wirtschaftswissenschaften: Die Absolventinnen und Absolventen erhalten beide Diplome – das ihrer Heimatuniversität und das der Partnerhochschule. Die Studiendauer im Ausland beträgt drei bis sieben Semester. Alle dort erbrachten Studienleistungen werden auf der Grundlage spezieller Kooperationsverträge anerkannt, sodass das Studium ohne Zeitverlust innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Beteiligt sind Hochschulen in Grenoble, Lyon, Metz, Paris und Danzig.

Tripartite-Studium

Etwas Besonderes ist auch das Tripartite-Studium in Elektrotechnik und Informationstechnik mit Schwerpunkt Nachrichtentechnik. Die Studiendauer im Ausland beträgt zwei Jahre: Ein Jahr verbringen die Studierenden in Noisy-le-Grand, ein Jahr in Southampton oder Madrid.

Deutsch-französische Forschungsk Kooperationen

Im 1986 gegründeten Institut für Automation und Robotik, dem Einrichtungen mehrerer Universitäten in Deutschland und Frankreich angehören, arbeiten rund 60 Professoren mit ihren wissenschaftlichen Mitarbeitern an anwendungsbezogenen Forschungen. Vertreten sind beispielsweise Robotik, Fuzzy-Systeme, Fehlerdiagnose, Regelungssysteme für Automobile, Systeme mit diskreten Ereignissen sowie Bild- und Sprachverarbeitungssysteme. Zur Kooperation gehört auch der Austausch von Praktikanten, Diplomanden und Doktoranden.

Das 1991 gegründete Deutsch-Französische Institut für Umweltforschung besteht aus zwei komplementären Teilinstituten: Das Institut in Strasbourg ist für Wasser, Boden und Ökosysteme zuständig; das Institut in Karlsruhe für Abfallwirtschaft, Luftreinhaltung und Energiewirtschaft. Die

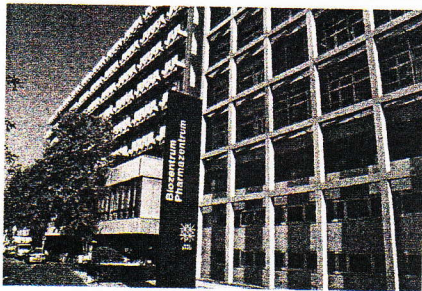
Forschungen zielen darauf hin, Lösungen für gemeinsame Probleme zu erarbeiten, umweltpolitische Maßnahmen wissenschaftlich abzusichern, interessierten Stellen in Staat und Wirtschaft wissenschaftliche und technische Hilfsmittel zur Umsetzung dieser Maßnahmen bereit zu stellen sowie die Kooperation mit internationalen Organisationen wie EU, Europarat, UNO oder OECD zu fördern.

EUCOR: Konföderation der Oberrheinischen Universitäten

1989 wurde die Konföderation der Oberrheinischen Universitäten EUCOR gegründet. Beteiligt sind die Universität Karlsruhe sowie sechs Universitäten in Basel, Freiburg, Mulhouse und Strasbourg. Ein gemeinsamer Studiengang besteht bereits in Biotechnologie; weitere sollen folgen. Ein gemeinsamer Studierendenausweis erleichtert den Besuch von Lehrveranstaltungen und die Nutzung von Einrichtungen an den Partnerhochschulen. Die Zusammenarbeit erstreckt sich nicht nur auf die Lehre, sondern auch auf die Forschung. Grenzüberschreitende Promotionen werden unterstützt und sollen künftig verstärkt angeboten werden. 2004 organisierte EUCOR eine erste Sommeruniversität. Im Rahmen der EUCOR-Kooperation wird an den Universitäten Karlsruhe, Louis Pasteur Strasbourg, Basel und Freiburg der gemeinsame Studiengang „Biotechnologie“ angeboten, der zu einem in den drei beteiligten Ländern anerkannten Diplom führt.

CLUSTER: Europäisches Netzwerk von Technischen Hochschulen

Die herausragenden Technischen Hochschulen Europas haben sich in CLUSTER zusammengeschlossen, um an gemeinsamen Forschungsprojekten zu arbeiten, Lehrinhalte zu koordinieren sowie den Austausch von Wissenschaftlern und Studierenden zu pflegen. Mitglieder des Netzwerks sind: Universität Karlsruhe, Politecnico di Torino, Institut National Polytechnique de Grenoble, Politecnica de Catalunya



Die Universitäten Budapest und Basel gehören zu den zahlreichen Kooperationspartnern der Universität Karlsruhe.

Barcelona, Technische Universität Darmstadt, Technische Universität Eindhoven, Ecole Polytechnique Federale de Lausanne, Imperial College London, Université Catholique de Louvain, Königliche Technische Hochschule Stockholm, Helsinki Institute of Technology sowie – als assoziierte Mitglieder – die Polytechnische Universität Tomsk (Russland) und das Indian Institute of Technology in Delhi.

Kooperationen mit Universitäten in Ost- und Mitteleuropa

Als die Rektoren der Technischen Universitäten in Budapest und Karlsruhe am 8. Mai 1970 den Kooperationsvertrag zur Förderung der wissenschaftlichen und kulturellen Kontakte zwischen den beiden Hochschulen unterzeichneten, war die erste offizielle Partnerschaft zwischen einer Universität der Volksrepublik Ungarn und einer Universität der Bundesrepublik Deutschland nach dem Zweiten Weltkrieg besiegelt – und zwar vor der Aufnahme offizieller

diplomatischer Beziehungen zwischen den beiden Staaten. Seit damals sind über 700 Budapester Wissenschaftler zu Forschungsaufenthalten nach Karlsruhe gekommen und etwa ebenso viele Karlsruher in Budapest gewesen. Früchte dieser Partnerschaft sind zahlreiche gemeinsame Forschungsprojekte, Publikationen, Promotionen und Habilitationen.

Deutschsprachige Ausbildung von Ingenieuren in Ungarn und Bulgarien

Der Erfolg motivierte die beiden Hochschulen, 1992 die „Deutschsprachige Ingenieurausbildung“ an der Technischen Universität Budapest in den Fächern Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik/Informatik und Verkehrswesen einzurichten. Ziel ist, technologische und wirtschaftliche Beziehungen zwischen Ungarn und Deutschland zu fördern. Jedes Jahr absolvieren bis zu 50 Studierende aus Budapest ihr fünftes Fachsemester in Karlsruhe und rund 25 Ungarn im Jahr werden an der Fridericiana bei ihrer Diplomarbeit betreut. Karlsruhe ist in Budapest mit drei bis fünf Diplomanden im Jahr vertreten. Auch binationale Tele-Vorlesungen und Tele-Seminare haben die Universitäten bereits angeboten.

Ein ähnliches Projekt verbindet die Universität Karlsruhe mit der Technischen Universität Sofia in Bulgarien: Die deutschsprachige Fakultät für deutsche Ingenieur- und Betriebswirtschaftslehre – eine wohl einzigartige Einrichtung – wurde 1990 in Sofia gegründet. Die Ausbildung verläuft genau nach dem Muster des Karlsruher Maschinenbaustudiums. Zusätzlich zum Diplom der TU Sofia erhalten die Absolventen das Karlsruher Maschinenbaudiplom. Ein reger Austausch von Dozenten und Gastwissenschaftlern hält die Kooperation lebendig.

Doppeldiplom für Studierende aus Polen

Mit der Technischen Universität Danzig besteht seit 1992 eine Partnerschaft. Sie umfasst den Austausch von Wissen-

Das International Department bietet einen englischsprachigen Studiengang in Maschinenbau oder Elektrotechnik und Informationstechnik an.



Studierende und Studieninteressierte informieren sich über die Möglichkeiten der EUCOR.

schaftlern und Gastprofessoren, die Betreuung von Doktoranden sowie gemeinsame Forschungsprojekte. Beteiligt sind vor allem die Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftswissenschaften. Ergebnisse der Kooperation sind gemeinsame Tagungen, Publikationen, Promotionen und Habilitationen.

Neben dem Austausch von Praktikanten und Diplomanden sowie regelmäßigen gemeinsamen Lehrveranstaltungen wird seit 1997 ein integriertes Studienprogramm in Elektrotechnik für Danziger Studierende angeboten. Nach zwei Jahren in Danzig setzen sie ihr Studium in Karlsruhe fort. Es schließt mit einem Doppeldiplom ab; finanziert wird es mit Stipendien von Industrieunternehmen.

Verbindungen mit Russland

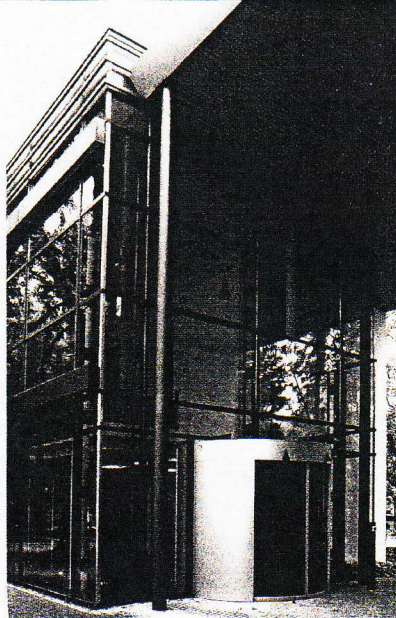
Ein Partnerschaftsvertrag, der unter anderem wechselseitige Niederlassungen sowie ein Vertiefungsstudium in Karlsruhe für hoch qualifizierte junge russische Wissenschaftler vorsieht, besteht mit der Polytechnischen Universität in Tomsk/Sibirien (TPU). Die Staatliche Flugtechnische Hoch-

schule in Ufa/Südrural ist eine weitere Partnerhochschule; mit ihr pflegt die Fridericiana vornehmlich die Zusammenarbeit in Informatik, Robotik und Materialwissenschaften. Diese Vereinbarungen ermöglichen auch Karlsruher Studierenden Aufenthalte an den Partnerhochschulen.

Einen Eckpfeiler der Verbindungen nach Osteuropa stellt auch das Deutsch-Russische Kolleg dar, das 1995 seinen Betrieb aufnahm. Es bietet ein Aufbaustudium, wahlweise in Wissenschafts- und Technikphilosophie, Wirtschaftswissenschaften oder Umweltwissenschaften, an.

Ost- und Mitteleuropazentrum

Mit ihrem Zentrum für Ost- und Mitteleuropa hat die Universität Karlsruhe eine Stätte der Begegnung für Wissenschaftler aus Ost und West, einen Ort für wissenschaftliche Veranstaltungen sowie Kunstdarbietungen und auch eine zentrale Informationsstelle geschaffen. Das Zentrum dient der Koordination und dem weiteren Ausbau der Beziehungen zu ost- und mitteleuropäischen Partnern.



Städte der Begegnung für Wissenschaftler aus Ost und West: das neue Ost- und Mitteleuropazentrum.

Asien, Australien und Lateinamerika

Die Universität Karlsruhe knüpfte bereits früh Verbindungen zu Hochschulen im asiatischen Raum, besonders in der Volksrepublik China. Dort sind die Tsinghua University, das Beijing Institute of Technology, die Shanghai Jiaotong University und die Tongji University in Shanghai die wichtigsten prominenten Partnerhochschulen. Etliche weitere Kooperationen tragen dazu bei, den Ausbildungsstand junger chinesischer Wissenschaftler zu verbessern und eventuell hoch qualifizierte Mitarbeiter für Forschungsprojekte zu gewinnen. Die Shanghai Internationale Sprachenuniversität (SISU) fungiert als Partnerin der Universität Karlsruhe für die sprachliche Vorbereitung chinesischer Studierender. Die gleiche Funktion erfüllt die Sprachabteilung am Beijing Institute of Technology.

Mit den Indian Institutes of Technology arbeitet die Universität Karlsruhe seit Jahren eng zusammen, vor allem im Rahmen der dortigen Master-Ausbildung: Jedes Jahr kommen mehr als zehn Studierende aus Indien nach Karlsruhe, um hier die Master-Thesis anzufertigen, und Karlsruher Studierende können an den indischen Elitehochschulen Studien- und Diplomarbeiten schreiben. Eine enge Zusammenarbeit, derzeit vor allem beim Studierendenaustausch, hat die Fridericiana auch mit der National University of Singapore vereinbart. Ein spezielles Studienangebot gibt es in der Elektrotechnik. Eine neuere Partnerschaft in den Ingenieurwissenschaften besteht mit der japanischen Spitzenhochschule University of Tokyo; sie ergänzt ein Kooperationsabkommen mit der Kyoto University.

In Australien hat die Fridericiana die Universitäten in Adelaide und die University of Technology in Sydney als Partnerhochschulen; weitere Verbindungen existieren mit der Newcastle University/Australien und der Lincoln University in Neuseeland.

In Lateinamerika pflegt die Universität Karlsruhe vielfältige Verbindungen. So bestehen Kooperation mit dem Tecnológico de Monterrey/Mexiko, der Universidad Simon Bolívar/Venezuela, Universidade do Paraná in Curitiba/Brasilien


und der Pontificia Universidad Católica de Chile. Diese Kontakte werden derzeit weiter ausgebaut und durch zusätzliche Kooperationsvereinbarungen mit Hochschulen in Chile, Argentinien und Brasilien verstärkt. Besonderes Augenmerk wird dabei auch auf den Ausbau der Kontakte zu den Deutschen Schulen in der Region gelegt.

International Department

Die zunehmende Globalisierung erfordert neue Ausbildungskonzepte: International arbeitende Unternehmen brauchen Führungspersönlichkeiten, die sowohl fachlich hoch qualifiziert als auch mit Menschen, Sprache und Kultur ihres Mutterunternehmens verbunden sind. Das International Department (ID) bietet ein abgerundetes Konzept für eine internationale Zielgruppe junger Studierender, die in englischsprachigen Bachelor- und Master-Studiengängen an der Universität Karlsruhe studieren wollen.

Das 1998 als GmbH gegründete ID richtet sich an englischsprachige Studierende und bietet ihnen in Zusammenarbeit mit Fakultäten der Universität einen englischsprachigen Studiengang in Maschinenbau oder Elektrotechnik und Informationstechnik. Beide Studiengänge sind mit Industriepraktika verbunden. So verbinden sich die Stärken der deutschen Ingenieurausbildung mit der straffen Organisation und der intensiven Betreuung in Studiengängen anglo-amerikanischer Prägung. Damit verbunden ist der Anspruch einer Eliteausbildung für herausragende Studierende. Ein Begleitstudium der deutschen Sprache sowie der europäischen Kultur, Wirtschaft und Politik fördert die Integration der überwiegend ausländischen Studierenden. Rund 130 Studierende und Gastwissenschaftler leben und arbeiten im ID, in einem denkmalgeschützten, sorgfältig renovierten Gebäude nahe dem Universitätscampus und der Innenstadt, und werden vom ersten Tag an rundum betreut.

Impressum

Herausgeberin	 Universität Karlsruhe (TH) Forschungsuniversität • gegründet 1825
Redaktion	Presse und Kommunikation Angelika Schukraft
Ausführung	Finest/Magma Design&Communication, Karlsruhe
Fotos	Universität Karlsruhe (TH) Presse und Kommunikation
Titelbild	AudiMax (Auditorium Maximum)
Stand	2., vollständig überarbeitete Auflage, Juni 2006
Postanschrift	76128 Karlsruhe
Besucheranschrift	Kaiserstraße 12, 76131 Karlsruhe
Telefon	+49 721 608-2089
Telefax	+49 721 608-3658
E-Mail	presse@verwaltung.uni-karlsruhe.de
Internet	http://www.presse.uni-karlsruhe.de