

RWTHinsight

1 | 2003

Ohne Lok und Fahrer

Zeitung für Mitglieder
und Freunde der
Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule
Aachen

Foto: Peter Winandy



Am Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik wird derzeit auch an Hochleistungsfahrwerken für den ICE geforscht – hier das Einzelrad-Doppelfahrwerk EDF.

„Zug, Lokomotivführer, Fahrplan, Stellwerk und Signal – Heiligtümer des Eisenbahnwesens – haben im modernen Schienengüterverkehr ausgedient.“ Dieser mutige Satz stammt aus einem traditionsreichen Hause – aus dem Institut für Schienenfahrzeuge und Fördertechnik der RWTH Aachen, vom ehemaligen Leiter Universitätsprofessor Dr.-Ing. Fritz Frederich. Das IFS, so die Kurzform des Institutsnamens, geht zurück auf eine 1892 geschaffene Professur für Eisenbahnwesen und hat heute in einem Kastenbau aus den sechziger Jahren seinen Sitz, in direkter Nachbarschaft zum Aachener Westbahnhof. Über ein eigenes Gleis ist es an das europäische Schienennetz angeschlossen. Der heutige Institutschef, Universitätsprofessor Dr.-Ing. Torsten Dellmann, und sein 17-köpfiges Team wissen um das ungenutzte Potenzial dieses Verkehrsweges.

Da gibt es die viel zitierte Prognose, dass der Güterverkehr in der EU bis 2015 um 60 Prozent zunehmen soll. Andererseits ist absehbar, dass die Bahn von diesem Zuwachs kaum profitieren wird. Denn von 1970 bis heute hat sich ihr Anteil am Güterverkehr in Deutschland mehr als halbiert. Die Ursachen dafür liegen auf der Hand: Mehr als zwei Drittel des Güteraufkommens bestehen aus Ladungen, die in einen Lkw passen. Diese sollen über mittlere Entfernungen schnell transportiert werden. Doch die Bahn bringt solche Güter mit einer Durchschnittsgeschwindigkeit von gerade einmal sechs Kilometern pro Stunde ans Ziel.

Für Dellmann ist klar: „Die Bahn muss sich von althergebrachten Strategien lösen.“ Damit meint er vor allem die langen Güterzüge. Denn für verschiedene Empfänger bestimmte Waggons können nur vorübergehend im Verbund reisen. Sie müssen erst gesammelt und später wieder verteilt werden. Müssen sie überdies „umsteigen“, durchlaufen sie die langwierigen Rangierarbeiten mehrmals. Diese dauern letztlich länger als die eigentlichen Zugfahrten – nach Dellmann's Urteil eine gigantische Zeitverschwendung. Für die Bahn hingegen ist es nur folgerichtig, wenn sie sich auf einträgliche Hauptstrecken konzentrieren will. Der Wissenschaftler hält dies jedoch für einen Irrweg: „Im

Wettbewerb mit dem Lkw sind die unzähligen Nebenstrecken und Gleisanschlüsse wertvolles Kapital.“ Für ihn ist die Fixierung auf die langen Züge das Übel. „Die Zukunft des Güterverkehrs gehört kleinen Transporteinheiten, die ihren Weg automatisch durchs Gleisnetz finden“, verkündet er.

Sensoren und Funksignale geben freie Fahrt

Diese Zukunft wurde im vergangenen Herbst erstmals der Weltöffentlichkeit vorgestellt – auf der internationalen Schienenverkehrsmesse InnoTrans 2002 in Berlin. Allerdings nahm sich das Gefährt, das da zwischen hochglanzpolierten Schnellzugloks stand, eher unscheinbar aus. Auf den ersten Blick wirkte es wie ein einfacher Güterwaggon. Doch der CargoMover, wie das vom IFS und der Siemens AG entwickelte Fahrzeug getauft wurde, braucht weder Lok noch Lokführer. Unter seiner Ladefläche verbergen sich zwei Dieselmotoren, die ein Bordcomputer steuert. Dieser kommuniziert per Mobilfunk mit einer Leitstelle. Aber auch Eingaben vor Ort sind möglich. Über eine Tastatur kann ein Versender dem CargoMover den gewünschten Zielort und Termin mitteilen und ihn dann selbst auf die Reise schicken. Die Leitstelle oder ein gespeichertes Abbild des Streckenverlaufs führt diesen dann zu seinem Ziel. Damit es nicht zu Auffahrunfällen kommt, bestimmen Sensoren und Signale, wie schnell er wo rollen darf.

Als Sensoren dienen Laser- und Radargeräte, die unaufhörlich den Gleisraum vor dem Fahrzeug abtasten. Dabei können die Radarwellen selbst Nebelwände und Regenvorhänge durchdringen. Melden die Messgeräte dem Bordcomputer ein Hindernis, wird der CargoMover sofort abgebremst. Zugleich erlauben Videokameras, die ihre Bilder an die Leitstelle funken, eine Ferndiagnose.

Die Signale unterrichten den CargoMover über die Züge, die vor ihm fahren. Allerdings nicht über Signalampeln und -tafeln, wie sie seit Urzeiten an den Gleisen stehen. Stattdessen informieren ihn Mobilfunksignale des neuen Europäischen Zugsicherungssystems ETCS (European Train

Control System), das in den kommenden Jahren flächendeckend eingeführt wird. Eigentlich soll ETCS das europäische Sprachengewirr bei den Bahnsignalen überwinden, indem europaweit einheitliche, virtuelle Signale in die Cockpits der Loks gesandt werden. Doch für den Bahnexperten Dellmann ist ETCS weit mehr: das Tor zu einer tiefgreifenden Umwälzung des Schienenverkehrs.

IFS setzt auf intelligente Bordelektronik

Die Augen und Hände des Lokführers verlieren an Bedeutung. Dessen Steuerungs- und Entscheidungsgewalt gehen zunehmend auf intelligente Bordelektronik über. Allmählich werden automatische Schienenfahrzeuge in den Güterverkehr Einzug halten. Man wird bald in viele kleine Transporteinheiten investieren, denn robuste Steuerungselektronik ist schon heute preiswert. Die Entwicklung könnte schließlich so viel Schwung erhalten, dass die Bahn sogar die ortsfesten Gleisabschnitte aufgibt. „Die Gleisabschnitte sind heute so bemessen, dass der Zug mit dem längsten Bremsweg nicht auf einen anderen prallt“, erläutert Dellmann. Ein Einzelwagen wie der CargoMover hat aber einen sehr kurzen Bremsweg. Würde man die Gleisabschnitte durch bewegliche Sicherheitszonen ersetzen, die jeder Zug „mit sich führt“, wären viel höhere Verkehrsdichten als heute möglich. „Stellen Sie sich doch einmal an eine Bahnstrecke, dann sehen Sie, wie wenig Fahrzeuge dort im Vergleich zu einer Autobahn verkehren“, bemerkt Dellmann.

Sein Vorgänger Professor Frederich hatte schon vor Jahren konkrete Vorschläge ausgearbeitet, wie Züge mittels intelligenter Bordelektronik und Mobilfunk den Zugverkehr selbst organisieren – ohne das Korsett von Fahrplänen. Nach Einschätzung von Frederich und seinem Nachfolger könnte man nahezu die gesamte leit- und sicherungstechnische Intelligenz, die heutzutage in ortsfesten Stellwerken und Signalanlagen steckt, in die Fahrzeuge packen. Das wäre nicht nur ein Zugewinn an Flexibilität. Die Fixkosten, die gering ausgelastete Nebenstrecken heute so teuer machen, würden drastisch gesenkt. „Mit solchen Vorstellungen beißen Sie bei den Verantwortlichen aber auf Granit. Da müssen Sie gegen eingefahrene Denkmuster und regelrechte Denkverbote angehen“, berichtet Dellmann. Nach seiner Überzeugung braucht diese Innovation Zeit, um sich auch in den Köpfen durchzusetzen.

Prototypen gemeinsam mit Siemens entwickelt

Vor gerade einmal zwei Jahren hatte der Siemens-Unternehmensbereich Transportation Systems den RWTH-Bahnexperten den Auftrag zum Bau eines automatischen Schienenfahrzeuges erteilt. Am Aachener IFS bildete sich ein Entwicklungsteam aus drei IFS- und drei Siemens-Ingenieuren. Bereits im März 2002 waren zwei Prototypen fertig, die Hindernisse zuverlässig erkannten und sich per Mobilfunk zentimetergenau positionieren ließen. Die Fahrzeuge wurden daraufhin auf die Testgleise des Internationalen Bahnkompetenzzentrums Wegberg-Wildenrath verfrachtet. Dort „lernten“ sie, sich mit den brandneuen ETCS-Signalen und einem Stellwerk zurechtzufinden.

Jetzt möchte Dellmann den CargoMover am liebsten auf den Schienen der Deutschen Bahn AG sehen. Doch er weiß, dass die Zeit dafür noch nicht reif ist. Er setzt daher auf lokale Industrie- oder Hafenbahnen. Gerade im dichten Gleisnetz eines Container-Terminals mit hohem Güterumschlag könnte der CargoMover seine Stärken ausspielen. Dellmann ist überzeugt: „Wenn er sich dort bewährt und der Güterverkehr tatsächlich so stark wächst wie vorausgesagt, dann wird der CargoMover schneller im Netz der DB fahren als vermutet.“

Thomas Früh

RWTH- Forschung braucht ihre Werkstätten

Nicht nur für die Experimentalwissenschaften sind die Werkstätten einer Hochschule von grundlegender Bedeutung. In vielen Fachgebieten brauchen vor allem Doktoranden und Diplomanden für ihre Versuchsaufbauten oft Geräte oder Bauteile, die über den Handel nicht erhältlich sind. Diese müssen in den wissenschaftlichen Werkstätten der RWTH erst entwickelt und gefertigt werden. Werkstattmitarbeiter und -mitarbeiterinnen sorgen zudem für die Wartung von Forschungsapparaturen oder Prüfanlagen, sie führen erforderliche Reparaturen durch und unterhalten Lager mit Materialien für Forschungszwecke. Viele Versuche können häufig nur gemeinsam von Wissenschaftlern und technisch erfahrenen Nichtwissenschaftlern durchgeführt werden. Die wissenschaftlichen Werkstätten an den Hochschulen erbringen also wesentliche Dienstleistungen für Forschung und Lehre. Sie haben damit andere Aufgaben als die Werkstätten der zentralen Betriebstechnik, die für die Wartung von Gebäuden oder der Versorgungstechnik zuständig sind.

Laut einer Erhebung des Landesrechnungshofes im Jahr 2001 entfallen auf die RWTH mit ihren Schwerpunkten in den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern mehr als ein Drittel aller Werkstätten der Universitäten und Fachhochschulen in NRW. Im untersuchten Zeitraum verfügte die Aachener Hochschule über 135 wissenschaftliche Werkstätten mit rund 500 Beschäftigten. Die Werkstattleistungen werden durch neue Forschungsschwerpunkte immer wieder neu definiert. Verstärkt wird dieser Prozess derzeit durch den Generationswechsel unter den Professoren, mit denen neue Arbeitsweisen und experimentelle Verfahren Einzug halten. Gleichzeitig sind die Hochschulen durch die Sparauflagen gezwungen, ihre finanziellen Mittel möglichst effizient einzusetzen.

So formulierte der Landesrechnungshof in seinem Abschlussbericht über die Prüfung der Fachbereichs- und Institutswerkstätten in NRW vom Januar 2002 die Auffassung, dass deren Wirtschaftlichkeit unter anderem durch organisatorische Straffungen zu erhöhen ist. Bei der RWTH mit ihrem großen Werkstattbereich hatte er allerdings von Einzelprüfungen abgesehen. Während der Landesrechnungshof für andere Hochschulen konkrete Ansätze formulierte, wie sie ihre Werkstattleistungen optimieren sollten, schlug er für die RWTH eine eigenständige Überprüfung und Reorganisation ihres Werkstattbereichs vor. Diese Empfehlung wurde in der Zielvereinbarung zwischen dem Wissenschaftsministerium und der RWTH Aachen im Frühjahr 2002 verankert.

Arbeitsgruppe „Werkstätten“ eingerichtet

Im September letzten Jahres gründete sich daher an der Hochschule unter Mitwirkung von Vertretern der Professoren, der Wissenschaftlichen wie Nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter, der Zentralen Hochschulverwaltung und des Personalsrates ein Arbeitskreis, um entsprechende Maßnahmen einzuleiten. „Die Umsetzung soll gemäß der Absprachen mit dem Ministerium bis Ende 2004 erfolgt sein“, so Heinz-Herbert Kaußen, der als Leiter des Verwaltungsdezernates Planung, Entwicklung und Controlling am Umstrukturierungsprozess beteiligt ist. „Diese Zeitspanne müssen wir nicht unbedingt voll ausnutzen“, betont Kaußen und weist auf organisatorische Veränderungen, die in den Fachbereichen bereits stattfinden. So dokumentierte der Fachbereich 6 seine neuen wissenschaftlichen Schwerpunktsetzungen durch die Namensänderung in „Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik“. Kaußen: „Die erforderlichen Umstrukturierungen wurden hier schon parallel auf Ebene der Werkstätten eingeleitet.“ Und auch Univ.-Prof. Dr.-Ing. Herbert Pfeifer vom Institut für Industrieofenbau berichtet, dass seine Fachgruppe Metallurgie und Werkstofftechnik Vorschläge der Arbeitsgruppe positiv aufgenommen habe.



Mechanikerwerkstatt des Instituts für Industrieofenbau und Wärmetechnik.

Ziel aller Maßnahmen ist für die RWTH-Arbeitsgruppe grundsätzlich eine bessere Ausnutzung der Ressourcen, wie Oberverwaltungsdirktorin Sibille Lauerer deutlich macht. „Unsere Aufgabe ist, die Fächer und Aufgabengebiete auf Optimierungsmöglichkeiten hin zu untersuchen.“ Einigkeit besteht unter den Mitgliedern der Gruppe „Werkstätten“ allerdings in ihrer kritischen Bewertung der Empfehlung des Landesrechnungshofes, Werkstätten grundsätzlich innerhalb der Fachbereiche ebenso wie fachbereichsübergreifend zu zentralen Einheiten zu verschmelzen. Professor Pfeifer bezeichnet sich selber aufgrund seiner Erfahrungen vor seiner Tätigkeit an der RWTH als „zentralwerkstattgeschädigt“: „Der große Vorteil der Aachener Hochschule liegt in ihren großen Institutstrukturen mit Werkstätten von hoher Qualität. In den Werkstätten sind die Mitarbeiter in die wissenschaftlichen Projekte involviert, es wird Motivation gegeben, weil die Arbeit für das Institut erfolgt.“ Zentralwerkstätten wird es nach klarer Aussage der Arbeitsgruppe nicht geben, selbst wenn innerhalb der Fachbereiche die Zusammenführung kleiner und gleichartiger Werkstätten erforderlich ist, um bessere Forschungsstrukturen zu schaffen.

„Qualifizierten Professorennachwuchs bekommen wir durch flexible Kapazitäten und angemessene Ressourcen im Bereich des nichtwissenschaftlichen Personals“, betont Kanzlerstellvertreter Heinz-Herbert Kaußen. Personalrat Johannes Keller verweist darüber hinaus auf die Leistungen der Werkstätten in der Berufsausbildung, die Zentralwerkstätten nicht in gleichem Maße erbringen könnten. Die RWTH Aachen sei größte Ausbilderin in der Region und trotz notwendiger Reorganisation wolle die Hochschule die Berufsausbildung in vollem Umfang beibehalten.

Weiterbildung für den Strukturwandel

Doch ähnlich, wie sich die Palette der Ausbildungsberufe an der Hochschule in den letzten Jahren sukzessive veränderte, sind zunehmend neue Qualifikationen der nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter gefordert. „Wir werden diese Entwicklung mit dem Ausbau des Angebotes zur Weiterbildung des nichtwissenschaftlichen Personals – beispielsweise mit Schulungen zur computergestützten Messtechnik – unterstützen“, erläutert Sibille Lauerer. Auch nach Einschätzung von Michael von Thenen, der als Gruppenvertreter der Nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter der Fakultät für Maschinenwesen bei der Werkstättenüberprüfung mitwirkt, ist der Wandel hin zu höherwertigen Arbeitsplätzen nicht mehr aufzuhalten. Für solch neue Aufgaben sollen jedoch nur freie Stellen zur Verfügung gestellt werden, versichert die Arbeits-

gruppe. Und in den Gesprächen mit dem Ministerium und dem Landesrechnungshof sei ausgehandelt worden, dass es an der RWTH aufgrund der Reorganisation der Werkstätten keinerlei betriebsbedingte Kündigungen geben wird. Zwar ist auch die Aachener Hochschule infolge des Qualitätspaktes mit dem Ministerium aufgefordert, mit der Zeit Stellen einzusparen, doch dies solle mit der notwendigen Sensibilität geschehen. „Wenn in einem Fachbereich durch strukturelle Maßnahmen Stellen frei werden, muss geprüft werden, ob diese dort verbleiben können oder ob sie anderenorts einzusetzen sind“, erläutert Kaußen. Innerhalb der Hochschule sollen Stellen dann auch wieder im nichtwissenschaftlichem Bereich eingesetzt werden, wenn auch mit veränderten Tätigkeitsprofilen. Und bei Neubesetzungen beispielsweise von Meisterstellen gelte prinzipiell, dass die interne Besetzung vor der externen gehe.

Im Interesse einer größeren Effizienz will man künftig in jedem Fall die derzeit schon gute Zusammenarbeit der Werkstätten über die Institutsgrenzen hinaus noch verstärken. „Teure Anschaffungen wie CNC-Maschinen müssen gemeinsam genutzt werden“, fordert Personalratsmitglied Johannes Keller. Die Kooperation zwischen den Instituten soll durch einen kontinuierlichen Austausch auf Ebene der Werkstattmeister und der Oberingenieure gefördert werden. Ein besonderes Anliegen ist der Arbeitsgruppe in diesem Zusammenhang auch die Erstellung einer Datenbank, die alle Gerätschaften und Dienstleistungen der wissenschaftlichen Werkstätten auflisten soll. „Geführt wird sie als offene Datenbank, die Institute speisen ihre Informationen selber ein“, erläutert Michael von Thenen. Der Katalog soll bis Ende dieses Jahres fertiggestellt sein, über das Intranet publiziert und ständig fortgeschrieben werden. Diese „Virtuelle Gesamtwerkstatt“ ermöglicht den Wissenschaftlern, ein weit breiteres Spektrum an Apparaturen und Bearbeitungsverfahren zu nutzen, als eine einzelne Werkstatt bieten kann.

Das individuelle Leistungspotenzial der Werkstätten soll der Hochschule nach dem Willen der Arbeitsgruppe in jedem Fall erhalten bleiben. Diese interne Werkstattversorgung gewährleiste die Nähe zur Wissenschaft, sie stärke die Autarkie und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Hochschule. Notwendige Neustrukturierungen müssten an die besonderen Bedingungen der RWTH anknüpfen – und an erster Stelle steht für die Beteiligten, für alle Entscheidungen einen tragfähigen Konsens auszuhandeln.

Renate Kinny

„Nur wer mitmacht, kann auch mitgestalten“

Die Zentrale Gruppenvertretung der Nichtwissenschaftler

Ihre Mitbestimmungsrechte sehen sie zwar eingeschränkt, nicht aber ihre Lust, sich für die Interessen von rund 2.500 nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern einzusetzen. „Der Gesetzgeber hat es so gewollt, dass die Rektorate und Dekanate gestärkt werden“, kommentiert Marlene Beaujean, Sprecherin der Zentralen Gruppenvertretung der Nichtwissenschaftler und beschäftigt am Institut für Wohnbau, das neue Hochschulgesetz NRW. „Umso wichtiger ist, dass wir konstruktiv mitarbeiten und als Gruppenvertretung unsere beratende Funktion ausüben.“ Und das lohne sich nach wie vor. „Unsere Meinung ist gefragt, denn wir haben die Interessen der nichtwissenschaftlichen Beschäftigten zum Wohle der gesamten Hochschule im Blick.“ Zwei

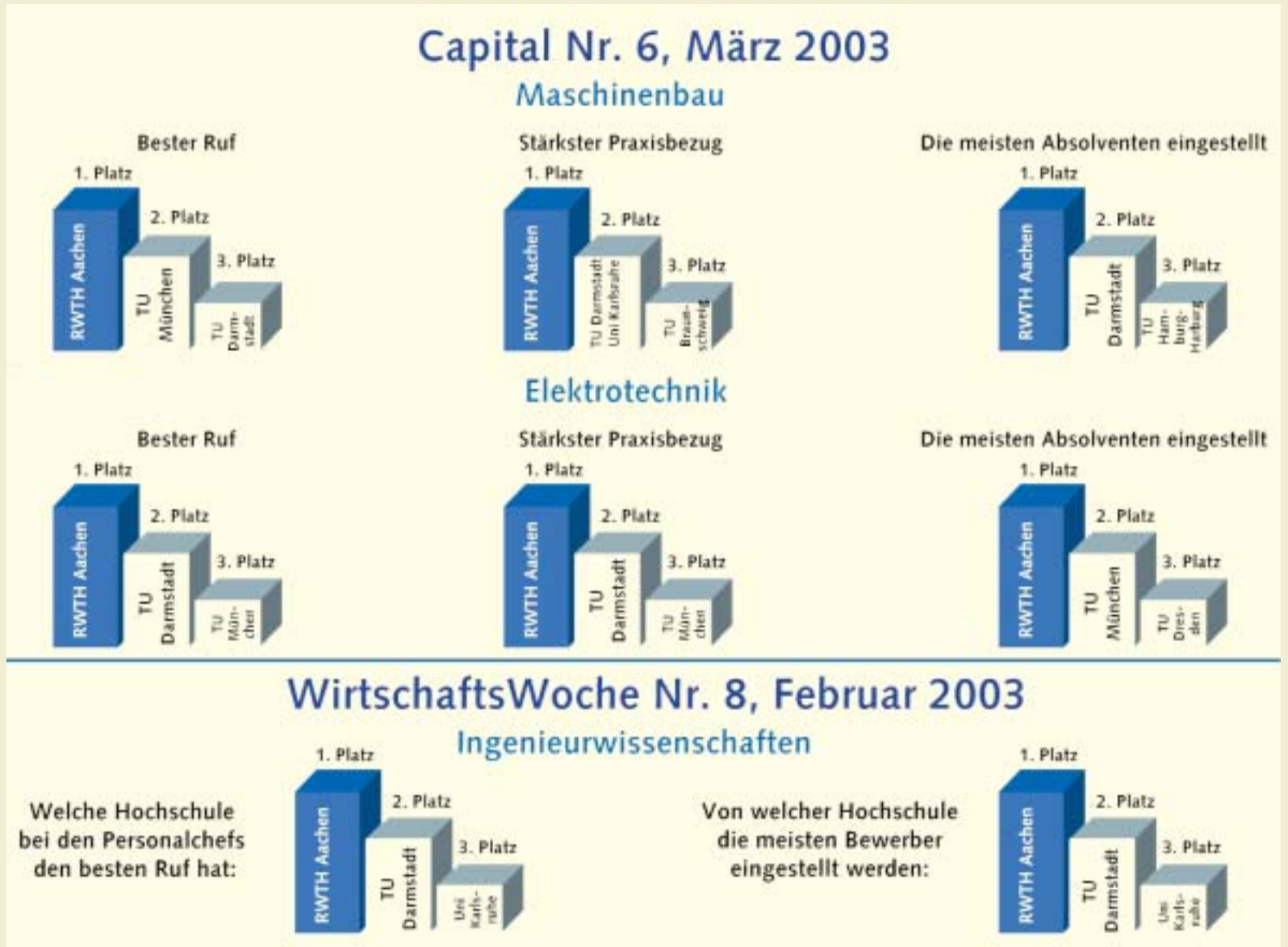


Foto: Peter Winandy

RWTH gelang doppelter Hattrick

Grafik: Dezernat 6.0

Welche Universität in Deutschland ist die beste? Diese Frage versuchte das Magazin „Capital“ mit dem Universitäts-Ranking 2003, veröffentlicht in der Ausgabe vom 6. März 2003, zu beantworten. Die RWTH Aachen, der das Wirtschaftsmagazin einen legendären Ruf als Technikerschmiede bescheinigt, belegte erneut die absoluten Spitzenplätze in den Ingenieurwissenschaften. Das „Capital“-Ranking will Empfehlungen bieten, um Studieninteressenten bei der wichtigsten Entscheidung – die Wahl der Hochschule – zu unterstützen. Aufnahme in die Hitlisten fanden die 70 besten deutschen Hochschulen, unterteilt nach dem jeweiligen Studienfach. Für das Ranking holte „Capital“ die Meinungen der Personalverantwortlichen der 250 größten Unternehmen in Deutschland ein. Zudem liefert es Daten zu Studienbedingungen wie etwa die durchschnittliche Studiendauer oder Abschlussnote. Die Fragen an die Unternehmensvertreter gliederten sich in drei Kategorien – die Aachener Hochschule schaffte laut „Capital“ sogar zweimal den Hattrick und landete im Maschinenbau ebenso wie in der Elektrotechnik gleich dreimal auf Platz eins. Befragt nach dem besten Ruf der Hochschule in der Fachrichtung Maschinenbau folgten auf dem ersten Platz der RWTH die TU München auf dem zweiten und die TU Darmstadt auf dem dritten Platz. In der Elektrotechnik nahm unter diesem Kriterium die TU Darmstadt den zweiten und die TU München den dritten Platz ein. Bei der Frage nach dem stärksten Praxisbezug im Maschinenbau wurden die TU Darmstadt und die TU Karlsruhe gemeinsam auf Platz zwei gesetzt, die TU Braunschweig auf Platz drei. In der Elektrotechnik folgen hier auf die RWTH die TU Darmstadt und die TU München. Konsequenz zeigen die Personalchefs bei ihrem Einstellungsverhalten: Sie gaben für beide Bereiche an, dass sie die meisten Bewerber und Bewerberinnen von der Technischen Hochschule in Aachen einstellen. Auf die zwei weiteren Plätze rückten hier im Maschinenbau die TU Darmstadt und die TU Hamburg-Harburg, in der Elektrotechnik die TU München und die TU Dresden.



Rankings von „Capital“ und „WirtschaftsWoche“

Entscheidend für Einstellung ist die Praxiserfahrung

Auch das jüngste Uni-Ranking des Magazins „WirtschaftsWoche“, veröffentlicht am 13. Februar dieses Jahres, bezeugt das Top-Image der RWTH. Grundlage sind hier ebenfalls die Einschätzungen der Personalchefs der 250 größten deutschen Unternehmen und Institutionen. Sie bescheinigten der Aachener Hochschule außerordentliche Leistungen in der Ausbildung der Studierenden.

Gefragt nach dem Ruf einer Hochschule, ist die RWTH in den Ingenieurwissenschaften ihr klarer Favorit vor der TU Darmstadt und der Universität Karlsruhe. Damit landete sie schon in den fünf bisherigen Rankings der „WirtschaftsWoche“ auf Platz Eins. Dem entspricht auch das Einstellungsverhalten der Personalchefs: Sie gaben an, dass sie in diesem Bereich die meisten Bewerber von

der Technischen Hochschule in Aachen einstellen. In der Fachrichtung Informatik belegt die RWTH, gefragt nach ihrem Ruf, gemeinsam mit der TU München den dritten Rang hinter Karlsruhe und Darmstadt. Zudem wurde die Reputation der Hochschulen in den Bereichen Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft und Jura ermittelt. Hier gehört Aachen nicht zu den TOP 5.

Hauptgrund für die Personalentscheider, Bewerber einer bestimmten Hochschule zu bevorzugen, sind laut „WirtschaftsWoche“ die guten Erfahrungen mit bisherigen Mitarbeitern. Eine wichtige Rolle spielen bei der Auswahl auch Kooperationen zwischen Firma und Hochschule, ihr Ruf und gute persönliche Erfahrungen. Das herausragende Einstellungskriterium ist eindeutig die Praxiserfahrung, und das noch vor Fremdsprachen, Examensnote, Auslandserfahrung oder

Studiendauer. Es folgen EDV-Kenntnisse und eventuelles Engagement außerhalb der Hochschule. Das Alter, der Studienort als solcher oder eine abgelegte Promotion haben nur untergeordnete Bedeutung.

Ein weiteres Ergebnis der Umfrage ist, dass sich aus Sicht der Personalchefs das Niveau der Qualifikationen der Hochschulabsolventen in den vergangenen zehn Jahren weitgehend verbessert hat. Besonders gut schneiden die Jungakademiker bei den EDV- und Fremdsprachenkenntnissen ab. Dem Nachwuchs wird weiterhin mehr Fachwissen, soziale Kompetenz und größeres Engagement bescheinigt. Verschlechtert habe sich allerdings die Allgemeinbildung der Absolventen.

Renate Kinny

Jahre lang hätten sie beispielsweise an den Entwürfen zur neuen Grundordnung der Hochschule gearbeitet. „Wir konnten erreichen, dass wir jetzt vier statt zwei Mitglieder in den Senat entsenden und dass die vier Gruppen – Professoren, Wissenschaftler, Nichtwissenschaftler und Studierende – im erweiterten Senat paritätisch mit jeweils 14 Mitgliedern vertreten sind.“

Dass solche Erfolge für die Mehrzahl der Kolleginnen und Kollegen unspektakulär sind und die Arbeit der Gruppenvertretung von ihnen nur wenig wahrgenommen wird, ist den engagierten Streikern durchaus bewusst. „Erst wenn konkret Maßnahmen umgesetzt werden, die auch Einzelne betreffen, kann man den Mitarbeitern deutlich machen, dass die Gruppenvertretung an den Entscheidungen mitgewirkt hat“, erläutert Erika Schmitz, Erste Stellvertretende Sprecherin der Nichtwissenschaftler und Technische Angestellte am Institut für Grundbau, Bodenmechanik, Felsmechanik und Verkehrswasserbau. So habe man sich beispielsweise im Rahmen der Debatten um den Qualitätspakt vehement zur Wehr gesetzt, als es darum ging, zur Absetzung anstehende Professorenstellen gegen Nichtwissenschaftlerstellen auszutauschen.

Kampf um Stellenerhalt

Der Kampf um den Erhalt der nichtwissenschaftlichen Stellen sei damit sicher nicht abgeschlossen, betont Erika Schmitz. „Es gibt immer Mitarbeiter mit wissenschaftlicher Qualifikation,

die bereit sind, unsere Arbeit zu übernehmen. Das trifft auch auf studentische Hilfskräfte zu. Da gegenzusteuern, ist eine große Aufgabe.“ In diesem Jahr gälte das besondere Augenmerk dem Globalhaushalt, bemerkt Marlene Beaujean, da mit diesem der bisherige Stellenplan für Arbeiter und Angestellte im Haushaltsplan des Landes entfällt. Sie fürchtet, dass dadurch in Zukunft schleichend Stellen verloren gehen könnten. Die Zentrale Gruppenvertretung werde die Entwicklung in enger Kooperation mit den Gruppenvertretern in den Fachbereichen aufmerksam begleiten.

Aufhalten könne man allerdings Strukturveränderungen an der Hochschule nicht, meint Michael von Thenen, Referent der Strukturkommission in der Gruppenvertretung. Als ein Beispiel nennt er hier die Überprüfung der Institutswerkstätten, die zurzeit anstehe. Der Umsicht der Hochschulleitung sei es zu verdanken, dass die RWTH Maßnahmen zu einer effizienzsteigernden Reorganisation selbst erarbeiten kann. Zu diesem Zwecke wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, der auch ein Mitglied der Gruppe der Nichtwissenschaftler angehört. „In diesem Zusammenhang gewinnt das Thema Fachliche Weiterbildung, für das wir uns seit Jahren einsetzen, große Bedeutung“, betont der Technische Angestellte des Instituts für Textiltechnik. In der Vergangenheit sei man damit leider bei vielen Nichtwissenschaftlern auf geringe Resonanz gestoßen. Um den Erhalt qualifizierter Arbeitsplätze für ihre Gruppe zu sichern, müsse sich dies in Zukunft ändern.

„Frischlinge“ sind jederzeit erwünscht

Und damit grundsätzlich die Lasten infolge erforderlicher Neuerungen nicht einseitig verteilt werden, halten die aktiven Kolleginnen und Kollegen ihren Einsatz weiterhin für unverzichtbar. So auch Georg Gründheid, Chemietechniker an

der RWTH: „Ich stehe auf dem Standpunkt: Wer sich nicht einmisch, hat schon verloren. Nur wer mitmacht, kann auch mitgestalten.“ Die Arbeit in der Zentralen Gruppenvertretung teilen sich „alte Hasen“ mit viel Erfahrung und „Frischlinge“, die eher den Blick von außen und damit neue Ansätze einbringen. Einige sind über ihr Engagement in den Fachbereichen erst vor zwei, drei Jahren in die Zentralvertretung eingestiegen, andere wie Marlene Beaujean und Erika Schmitz vertreten schon seit mehr als zwei Jahrzehnten mit wechselndem Erfolg die Interessen der Nichtwissenschaftler in der sich wandelnden Hochschule. Sie wünschen sich, dass sich mehr Beschäftigte beteiligen, entweder in den Fachbereichen oder in der Zentralen Gruppenvertretung. Wer Lust hat, kann einfach mal reinschnuppern oder sich unter www.rwth-aachen.de/zgvmwm informieren. Sprechzeiten des Vorstandes sind mittwochs von 12.30 bis 14.00 Uhr in der Geschäftsstelle, Kármánstraße 9.

Jutta Geese

3



Blick in die Hochschulbibliothek der TU Delft.

Foto: TU Delft

TU DELFT – HISTORIE UND MODERNE

Mit rund 87.000 Einwohnern gehört Delft zwar nicht zu den größten, aber zu den bedeutungsreichen Städten der Niederlande. Die Stadt an der kanalisierten Schie in der Provinz Südholland war bis in das 17. Jahrhundert eine Handelsmetropole. Hier wurde der Begründer des niederländischen Königshauses, Wilhelm I. von Oranien, 1584 ermordet und begraben. Weltberühmt wurde die Stadt durch die Manufaktur der Delfter Fayencen und Kacheln. Das Stadtbild ist malerisch, wegen der Grachten und der stattlichen Kaufmanns- und Patrizierhäuser wird Delft auch „Klein Amsterdam“ genannt. Jan Vermeer, den großen niederländischen Maler und Sohn der Stadt, hat es zu zahlreichen Werken angeregt. Auf den alten Plätzen und in den schmalen Gassen trifft man auffallend viele junge Leute. Diese sind überwiegend Studentinnen und Studenten der „Technischen Universität Delft“. Die TU zählt zu den Top-Universitäten der Niederlande. Mehr als 13.000 Studierende lernen und forschen an der 1842 gegründeten Hochschule. Die sieben Fakultäten bieten zahlreiche Studiengänge in 16 Abteilungen und mehrere Master- und Bachelor-Programme an, wobei die Delfter Studienmöglichkeiten mit dem ingenieur- und naturwissenschaftlichen Angebot der RWTH Aachen vergleichbar sind. Der Präsident der TU Delft, Hans van Luijk, ist stolz auf seine Hochschule: „Die TU ist die Nummer Eins der technischen Universitäten in Holland. Wir sind die älteste und – gemessen an Fakultäten und Disziplinen – die größte in Holland.“ In Delft werde eine exzellente Ausbildung an leistungsstarken Lehr- und Forschungseinrichtungen vermittelt, die historisch gewachsen seien.

Die niederländische Hochschule ist ebenso wie die RWTH Aachen, die ETH Zürich und das Imperial College London in der „IDEA League“ vertreten. Ziel des Netzwerkes dieser europäischer Universitäten mit technischer Schwerpunktsetzung ist die Entwicklung gemeinsamer Standards zur Qualitätssicherung von Forschung und Lehre. Damit sollen die Lehrbetriebe aller vier Hochschulen längerfristig aufeinander abgestimmt werden, so dass in Zukunft ein reibungsloser Austausch auf dem Gebiet der Wissenschaft und unter den Studierenden gewährleistet ist.

Gegründet wurde die TU Delft bereits im Jahr 1842, sie ist damit die älteste Hochschule im Verbund der vier Spitzenuniversitäten. Spektakuläre Bauten mutiger Architekten entstanden im Campus erst in den letzten Jahrzehnten. So entdeckt der Besucher der niederländischen Hochschule erst auf den zweiten Blick hinter der wuchtigen Aula die im Jahre 1998 fertiggestellte Hochschulbibliothek. Entworfen wurde der Bau von Francine Houben, eine an der TU lehrende Architektin. Er versteckt sich unter einem vom Boden schräg aufragenden Dach, das gänzlich mit Gras bewachsen und von einem spitzen Turm mit verglaster Kuppel gekrönt ist. Durch diesen und die ebenfalls verglaste senkrechte Rückfront fällt Licht in den Lesesaal und die mehrstöckige Galerie. Ein Raum, der zur Meditation und natürlich auch zum Lernen einlädt. Mehr als eine Million Bücher, eine große Anzahl von Zeitschriften und zahlreiche Computer stehen den Studierenden hier zur Verfügung.

Die TU Delft zeigt aber nicht nur in der Architektur Spitzenleistungen. In der Luft- und Raumfahrt, den Life Sciences, den Materialwissenschaften, der Nano-Technologie und weiteren Fachgebieten erbringen die Wissenschaftler weltweit anerkannte Ergebnisse. Etwa 190 Professoren und über 300 Dozenten unterrichten die Studierenden, 5.000 Beschäftigte sorgen für einen reibungslosen Lehr- und Forschungsbetrieb. Und die Stadt Delft mit ihrer Mischung aus Romantik und Moderne, mit ihren vielfältigen kulturellen Angeboten trägt sehr zu einem ausgezeichneten Klima bei. „Delft ist ein zauberhafter Ort, der ein gutes Gefühl vermittelt“, so Präsident Hans van Luijk.

Christof Zierath

Die IDEA League ist online

Foto: Neville Miles, London



Das Netzwerk führender technischer Hochschulen in Europa, die IDEA League, ist seit Februar auch im WorldWideWeb präsent. Partner des Verbundes sind das Imperial College London, die TU Delft, die Eidgenössische Technische Hochschule Zürich und die RWTH Aachen. Besiegelt wurde der Internet-Auftritt zusammen mit einem Corporate Design, das jetzt alle Aktivitäten der IDEA League prägen wird, durch die Unterzeichnung einer entsprechenden Übereinkunft im November 2002.

Die inhaltliche Gestaltung des Internetangebotes der IDEA League wird im viermonatigen Wechsel von Hochschule zu Hochschule weitergegeben. Außerdem wurde vereinbart, dass zukünftig Neuigkeiten aus den vier Hochschulen regelmäßig in den Publikationen der Partner erscheinen sollen. Die englischsprachigen Webseiten der IDEA League bieten Informationen über die Ziele, die Entwicklung und die Studienprofile des Netzwerkes. Hyperlinks führen auf schnellstem Wege zur Internetpräsenz der einzelnen Partner.

Das Foto zeigt von links: stehend Hans van Luijk, Präsident der TU Delft, und Sir Richard Sykes, Rektor des Imperial College und Präsident der IDEA League; sitzend Burkhard Rauhut, Rektor der RWTH Aachen, und Olaf Kubler, Präsident der ETH Zürich, bei der Unterzeichnung des Abkommens in London.

Internetadresse:
www.theidealeague.org

red

Zentrum für Lern- und Wissensmanagement

Auf Basis der neuen Grundordnung der RWTH wurde im Sommersemester vergangenen Jahres das „Hochschuldidaktische Zentrum“ (HDZ) in „Zentrum für Lern- und Wissensmanagement“ (ZLW) umbenannt. Damit erhielt die zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Aachener Hochschule 28 Jahre nach ihrer Gründung einen neuen Namen. Mit ihrem Antrag auf Umbenennung wollten der Leiter, Universitätsprofessor Dr.-Ing. Klaus Henning, seine Stellvertreterin Dr. phil. Ingrid Isenhardt sowie die weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dem Zentrum einen für ihre Arbeit verständlicheren und zutreffenderen Namen geben.

Die gemeinsame Leitung des Zentrums und des Lehrstuhls für Informatik im Maschinenbau (IMA), auf den Professor Henning 1993 berufen wurde, bietet eine ideale Voraussetzung, um dem hohen Anspruch einer interdisziplinären Zusammenarbeit gerecht zu werden. Wissenschaftliches Arbeiten und Hochschulausbildung ist im ZLW/IMA über Fachbereichsgrenzen hinweg mit einer zudem starken Orientierung am Arbeitsleben möglich. Seminare und andere Weiterbildungsangebote stehen entsprechend nicht nur Hochschulangehörigen, sondern auch Vertretern aus Forschung, Industrie, Handwerk oder öffentlichen Institutionen offen. Wissens- und Projektmanagement wird hier sehr realitätsnah vermittelt und erprobt.

Darüber hinaus legte man schon sehr früh großen Wert auf den internationalen Austausch bei der Erarbeitung hochschuldidaktischer Konzepte. So war das damalige HDZ bereits im Jahre 1978 Gastgeber des Weltkongresses „Improving University Teaching“ (IUT), der im In- und Ausland große Beachtung fand. Im Jahr 2000 beteiligten sich die Aachener am ersten von über 4000 Teilnehmern besuchten Weltkongress für Ingenieure auf der Expo in Hannover und waren dort maßgeblich für den Teilkongress „Information und Kommunikation“ verantwortlich. Im Auftrage des BMBF plante und gestaltete das ZLW im Jahr 2002 in Berlin einen mit 500 Personen besuchten Kongress zum Thema „Innovative Arbeitsgestaltung – Zukunft der Arbeit“, einschließlich der gesamten Öffentlichkeitsarbeit.

Sozial verträgliche Technikgestaltung im Vordergrund
Bestimmend für die Philosophie des ZLW ist die Entwicklung von Konzepten für eine interdisziplinäre Forschung mit ingenieurwissenschaftlichem Schwerpunkt. Sie stellen eine am Menschen orientierte, sozial verträgliche Technikgestaltung in den Vordergrund. Diese Zielsetzung ist prägend für viele Projekte des ZLW/IMA. Dabei bedienen sich die Forscher in Lehre und Projektmanagement schon seit den Anfängen des Zentrums Medien wie Video und Computer.

Wenngleich sich die grundsätzlichen Aufgabenfelder durch den neuen Namen nicht änderten, nahm man ihn doch zum Anlass, um die Geschäftsfelder des ZLW/IMA neu zu ordnen. In jedem der fünf wissenschaftlichen Bereiche arbeiten rund 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Natur-, Ingenieur- und Geisteswissenschaften eng zusammen. So werden im Bereich „Ingenieur-Informatik“ Hochschulen, öffentliche Einrichtungen und Unternehmen bei Grundsatzfragen der Softwareentwicklung unterstützt. Die hochschuldidaktische Grundausbildung und die Weiterbildung ist Aufgabe der „Kommunikations- und Organisationsentwicklung“. Hierzu gehören auch Forschungen zur Entstehung von Lern- und Dienstleistungsprozessen. Maschinenbaubezogene Software- und Produktentwicklungsprozesse werden im „Produkt-Engineering“ betreut. Im Bereich „Wissensmanagement“ arbeitet das ZLW mit mehr als 30 Partnern zusammen und koordiniert zahlreiche Großprojekte aus der Wissenschaft, von Unternehmen und Organisationen. Die Arbeit aller Aufgabenfelder wird vom Zentralbereich „Personal & Controlling“ unterstützt. Prinzipiell wird die Projektarbeit des Zentrums für Lern- und Wissensmanagement ganz überwiegend aus Drittmitteln finanziert – auf allen Ebenen der Einrichtung sind ebenso viel Männer wie Frauen tätig. Mit einer breiten Palette an hochschuldidaktischen Basisseminaren bietet das ZLW außerdem Interessierten aus Hochschule, öffentlichen Organisationen und der Wirtschaft die Möglichkeit, die im Beruf geforderte soziale Kompetenz zu verbessern. Regelmäßig werden unter anderem Kurse zu Rhetorik und Teamschulung, Stressbewältigung, Moderation oder Persönlichkeitstraining für Frauen angeboten. Hinzu kommen Veranstaltungen zu betrieblichen Partizipations- und Empowermentprozessen, zu Informations- und Kommunikationstechniken sowie zur Organisations- und Managemententwicklung mit wechselnden Themen.

Weitere Informationen im Internet unter www.zlw-ima.rwth-aachen.de.

red

Fit für die Lehre

Eine wesentliche Aufgabe der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einer Hochschule ist die Weitergabe von Wissen. Erfolgreich als Lehrende sind sie aber erst, wenn es ihnen gelingt, bei den Studierenden nachhaltig Lernprozesse in Gang zu setzen. Denn auch ein sehr guter Hochschulabschluss bezeugt zwar die fachliche, bei den meisten Studiengängen aber nicht die didaktische Kompetenz – beispielsweise die Fähigkeit, Lehrstoff in griffige Einheiten zu unterteilen oder multimediale Hilfsmittel für einen attraktiven Unterricht zu nutzen.

Im Auftrage des Rektorates bietet nun das „Zentrum für Lern- und Wissensmanagement“ gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Informatik im Maschinenbau der RWTH ein Lehrtraining vor allem für neue wissenschaftliche Mitarbeiter an. Das Seminar „Fit für die Lehre“ ist als Workshop konzipiert, in dem die Teilnehmer die Möglichkeit haben, verschiedene Lehr- und Vortragssituationen zu erproben. Man macht sie mit Techniken und Methoden vertraut, die eine motivierende Lehre unterstützen und die Planung unterschiedlicher Veranstaltungsformen erleichtern. Nach Abschluss des Seminars können die wissenschaftlichen Mitarbeiter in einem internetgestützten Diskussionsforum ihre Ideen zur Unterrichtsgestaltung austauschen. Und zweimal jährlich veranstaltet das ZLW/IMA einen eintägigen Follow-up-Workshop, bei dem die Teilnehmer eigene Seminarkonzepte reflektieren und austauschen.

Die Kosten des Projekts „Fit für die Lehre“ hat das Rektorat der Hochschule übernommen. Es dokumentiert mit dieser bundesweit bisher einmaligen Aktion beispielhaft, wie mehr Autonomie der Hochschulen ihren Handlungsspielraum – zum Vorteil der Studierenden – erweitern kann. Das Lehrtraining ist eingebettet in ein Gesamtkonzept zur Kompetenzentwicklung von Lehrenden und Studierenden an der RWTH. Weitere Seminarangebote des ZLW sollen die erworbenen hochschuldidaktischen Fähigkeiten noch ergänzen.

Neue wissenschaftliche Mitarbeiter erhalten einen Gutschein für die Teilnahme an „Fit für die Lehre“, den sie zur Anmeldung nutzen können. Das Seminar findet jeweils von Donnerstag bis Freitag mit etwa zehn bis zwölf Teilnehmern statt. Die Leitung übernimmt ein Team aus zwei Mitarbeitern des ZLW, ein Mann und eine Frau, die aus unterschiedlichen Fachgebieten stammen. So lassen sich möglichst viele Aspekte bei der Beurteilung von Stärken und Schwächen der jeweiligen Fähigkeiten berücksichtigen. Im Bereich Rhetorik unterstützt das Germanistische Institut das ZLW beim Training. Die Anmeldung ist über die Webseiten des ZLW möglich.

Informationen: Dr. Frank Hees
Telefon 02 41/80-9 11 70
und Dipl. Soz.-Arb. Stefan Brall
Telefon 02 41/80-9 11 75
www.zlw-ima.rwth-aachen.de

red

Foto: Peter Winandy



Lehrtraining für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am ZLW.

5 vor 12 – Wissenschaft vor Mitternacht

Wissenschaft zu ungewöhnlicher Zeit präsentiert – diese Idee steckt hinter einem Veranstaltungsangebot am

Fr 16.5.2003

im Rahmen der Kooperation aller Aachener Hochschulen und der Stadt Aachen.

Doch nicht nur wissenschaftliche Themen, auch Theater- oder Kinohighlights stehen auf dem Programm. Das abendfüllende Programm beginnt um 21.00 Uhr mit dem Vortrag „Bioengineering – Ingenieure bauen wieder auf, was die Natur abbaut“; es folgt das Theaterstück „Sex im Zeitalter technischer Reproduzierbarkeit“. Weitere Vorträge werden aus den Themenbereichen Raumfahrt und Virtuelle Welten gehalten. Besondere Leckerbissen für Cineasten sind die Vorführungen der Filme „Apollo 13“ und „Existenz“. Darüber hinaus bietet das Institut für Anglistik in Zusammenarbeit mit dem Theater Aachen unter dem Titel „Shakespeare, as you like it“ Sonette und Szenen von Shakespeare an. Erfrischungen hält das Studentenwerk ab 20.00 Uhr in der „Cafete“ des Kármán-Auditoriums bereit. Beendet wird das Programm in den Räumen der RWTH mit „Mitternachtsklängen“ der Hochschule für Musik.

Ausführliche Informationen gibt es unter www.rwth-aachen.de/zrs/v0001/dez3_pm2003_mitternacht.htm.

Hochschulen, Stadt und Sparkasse Aachen organisieren außerdem gemeinsam die Ausstellung „Wissenschaft zum Anfassen“ in den Räumlichkeiten der Sparkasse Aachen am Münsterplatz. Vom 16. Mai an laden 14 Tage lang mehr als 20 Exponate aus den Aachener Hochschulen zum Betrachten, Berühren und Experimentieren ein.

Tausende Schülerinnen und Schüler werden am

Mi 25.6.2003

zum gemeinsamen Studieninformationstag aller Aachener Hochschulen an der RWTH erwartet. Umfangreiche Studienberatung durch Studiengangpräsentationen und persönliche Gespräche, zahlreiche Vorträge sowie mehr als 150 Exponate geben Informationen rund um das Studium. Kulinarisches des Studentenwerkes und ein umfangreiches Kulturprogramm runden den Tag ab.

Sal

5

Impressum

Herausgeber im Auftrag
des Rektors:
Pressestelle der RWTH Aachen
Templergraben 55
52056 Aachen
Telefon 02 41/80-9 43 26
Telefax 02 41/80-9 23 24
pressestelle@zhv.rwth-aachen.de
www.rwth-aachen.de

Redaktion:
Renate Kinny (ky)

Verantwortlich:
Toni Wimmer

Ständige Mitarbeit:
Thomas von Salzen (sal)
Christof Zierath (ZI)

Art direction:
Klaus Endrikat

DTP, Reinzeichnung:
Rolka Werbeagentur

Erscheinungsweise:
Viermal jährlich.
Alle Rechte vorbehalten.
Nachdruck, auch auszugsweise,
nur mit Genehmigung
der Redaktion.

Neue Professoren

Johannes Bohrmann

Dr. rer. nat. Johannes Bohrmann ist seit Oktober 2002 Inhaber der neu eingerichteten Universitätsprofessur für das Fach Zoologie und Humanbiologie in der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften. Seine Forschungsinteressen liegen auf dem Gebiet der Entwicklungsbiologie und betreffen interzelluläre Kommunikations- und Transportvorgänge während der Entwicklung von Tieren.

geboren am 23. Mai 1954 in Leipzig

Ausbildung
 1975 bis 1982 Studium der Biologie und Chemie in Freiburg
 1986 Promotion
 1988 Zweites Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien
 1994 Habilitation für das Fach Zoologie

Beruflicher Werdegang
 1982 bis 1985 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Freiburg
 1986 bis 1988 Studienreferendar
 1988 bis 1994 Wissenschaftlicher Assistent
 1994 bis 1996 Lehrstuhlvertreter am Institut für Zoologie der Universität Freiburg
 1996 bis 2002 Privatdozent für Zoologie und Didaktik der Biologie
 1998 bis 2002 Studienrat für Biologie und Chemie

Persönliches Freizeit
 mag Reisen, Radfahren, Schwimmen, Musik, Literatur, Theater, Kino und gutes Essen



*"Nothing in biology makes sense except in the light of evolution."
 (Theodosius Dobzhansky)*

Georg Conrads

Dr. rer. nat. Georg Conrads ist seit Dezember 2002 Inhaber der neu eingerichteten Universitätsprofessur für das Fach Orale Mikrobiologie und Immunologie in der Medizinischen Fakultät der RWTH. Sein Spezialgebiet ist die Weiterentwicklung diagnostischer Verfahren zum Nachweis bekannter und zum Aufspüren neuer Bakterienarten.

geboren am 15. September 1963 in Monschau/Kalterherberg

Ausbildung
 1984 bis 1989 nach dem Wehrdienst Studium der Biologie an der Universität Aachen
 1989 bis 1990 Diplomarbeit am Institut für Medizinische Mikrobiologie in Aachen
 1994 Promotion an der Klinik für Zahnerhaltung in Aachen
 1999 Habilitation für das Fach Medizinische und Orale Mikrobiologie

Beruflicher Werdegang
 1988 Werkstudent im Bayer-Pflanzenschutzzentrum Monheim
 1994 bis 2000 Projektleiter im nationalen BMBF-Forschungsverbund „Odontogene Infektionen“
 1995 Forschungsaufenthalt Eastman Dental Institute, London
 2000 bis 2001 Gastprofessor an der University of California in Los Angeles



Persönliches Familie
 verheiratet mit Gisela Conrads und Vater von Christian (9 Jahre) und Florian (5 Jahre)
Freizeit
 „Brauche Sport (Spinning, Fitness, Tanzen) und Musik wie die Blume das Licht, lebe meine Faszination für die Natur auch beim Sammeln von Mineralien und Fossilien sowie bei der Gartenarbeit aus.“

„Leben bedeutet für mich, Verstand und Körper zu fordern und auf die Instinkte zu hören.“

„Auch die längste Reise beginnt mit dem ersten Schritt.“

Gudrun Gersmann

Dr. phil. Gudrun Gersmann ist seit Oktober 2002 Universitätsprofessorin für das Forschungsgebiet Geschichte der Frühen Neuzeit an der Philosophischen Fakultät der RWTH. Zugleich ist die Nachfolgerin von em. Univ.-Prof. Dr. phil. Reiner Hildebrandt Leiterin des Hochschularchivs. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen im Bereich der Rechts-, Verfassungs- und Mentalitätsgeschichte sowie in der westeuropäischen Geschichte des 16. bis 19. Jahrhunderts. Ihr besonderes Interesse gilt dem Aufbau von Fachjournalen und Informationsservern für Historiker im Internet.

geboren in Herne

Ausbildung
 1978 bis 1984 Studium der Geschichte, Philosophie, Romanistik und Germanistik in Bochum, Genf und Paris
 1991 Promotion in Bochum mit einer Arbeit über Buchzensur, Untergrundschriftsteller und verbotenen Buchhandel im vorrevolutionären Paris
 2000 Habilitation an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Beruflicher Werdegang
 1982 bis 1984 Stipendiatin des PAD, des DHI und des DAAD in Paris
 1984 bis 1987 Wissenschaftliche Hilfskraft am Lehrstuhl Neuere Geschichte in Bochum
 1988 bis 1992 Wissenschaftliche Assistentin an der Ruhr-Universität Bochum
 1993 bis 1996 Stipendiation des Lise-Meitner-Habilitationsprogramms für eine Habilitationsschrift zum Thema „Wasserproben und Hexenprozesse. Hexenverfolgung als Hexenpolitik im frühneuzeitlichen Fürstbistum Münster“

1996 bis 1998 Wissenschaftliche Assistentin an der LMU München
 1999 bis 2002 Wissenschaftliche Leitung des Projekts „Ein Server für die Frühe Neuzeit“ in München

Persönliches Familie
 verheiratet mit dem Kunsthistoriker Hubertus Kohle

Freizeit
 Reisen, Wandern, Kino, Kriminalromane





Petri Mähönen

Dr. Petri Mähönen ist seit November 2002 Universitätsprofessor für das Fach Mobilfunknetze in der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH. Die Professur wurde von der Ericsson Eurolab Deutschland GmbH gestiftet. Das besondere Interesse des Wissenschaftlers gilt der Internet-Technologie, den Breitbandkommunikationen und den Mobilfunknetzen.

geboren am 20. Januar 1968 in Vieremä, Finnland

Ausbildung
1987 bis 1990 Studium an der University of Helsinki, Finnland
1995 Promotion zum Ph.D.

Beruflicher Werdegang
1991 bis 1996 Research Assistant und Research Fellow an der University of Oxford (Großbritannien) und Academy of Finland (University of Oulu)

1996 bis 1997 Senior Research Scientist an der VTT Electronics, Finnland
1997 bis 1999 Chief Research Scientist an der VTT Electronics
1999 bis 2001 Head of Department (Research Manager) Kommunikationsnetze an der VTT Electronics und Professor für Mobilfunknetz-Elektronik an der VTT
2001 bis 2002 Forschungsdirektor und Professor am Centre for Wireless Communications, Oulu

Persönliches
Familie verheiratet mit Virpi Mähönen
Freizeit Literatur, Geschichte, Science-Fiction

*„The empires of the future are the empires of the mind.“
(Sir Winston Churchill)*

Günther Schuh

Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Günther Schuh ist seit Oktober 2002 Universitätsprofessor für das Fach Produktionssystematik. Er ist damit auch Nachfolger von em. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing. Dr. mult. h.c. Walter Eversheim im Direktorium des Werkzeugmaschinenlabors (WZL) und des Fraunhofer-Instituts für Produktionstechnologie (IPT).

geboren am 19. November 1958 in Köln

Ausbildung
1978 bis 1985 Studium des Maschinenbaus und der Betriebswirtschaftslehre an der RWTH Aachen
1988 Promotion zum Doktor-Ingenieur mit Auszeichnung an der RWTH Aachen
1990 bis 1993 Habilitation an der Universität St. Gallen (HSG), Schweiz

„Erst nachdem ich bewiesen hatte, eine Firma aufbauen und leiten zu können, konnte ich auch mit ruhigem Gewissen und der nötigen Leidenschaft Lehrender werden.“



Beruflicher Werdegang
1988 bis 1990 Oberingenieur am Laboratorium für Werkzeugmaschinen und Betriebslehre (WZL) der RWTH Aachen
1989 bis 1996 Gründer und Gesellschafter der GPSmbH in Herzogenrath
1990 bis 1993 vollamtlicher Dozent für Fertigungswirtschaft und Industriebetriebslehre an der Universität St. Gallen (HSG), Schweiz
1993 Berufung auf die Professur „Betriebswirtschaftliches Produktionsmanagement“ an der HSG

Persönliches
Familie verheiratet mit Dr. Vera Schuh und Vater von Franziska (ein Jahr alt)
Freizeit Es fasziniert ihn alles, was mit Motoren zu tun hat, wie Motorräder oder Modellflugzeugbau. Er ist Hobby-Flieger, zudem auch begeisterter Skifahrer.

Fotos: Peter Winandy

RWTH-Informatikerin gehört zum hervorragenden Nachwuchs

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat Ende 2002 die Habilitandin Dr. Mareike Schoop in ihr Förderprogramm „Aktionsplan Informatik“ aufgenommen. Die wissenschaftliche Mitarbeiterin des Lehrstuhls Informatik V der RWTH ist die einzige Frau, die in einem mehrstufigen Verfahren unter 80 Bewerbern ausgewählt wurde. Mit den bewilligten Mitteln kann sie nun für fünf Jahre eine eigenständige Nachwuchsgruppe zum Thema „E-Commerce“ an der RWTH leiten.

Elektronischer Handel gehört für viele Menschen mittlerweile zum Alltag – Bankgeschäfte, Buchungen oder Käufe werden immer öfter online getätigt. Dies geschieht meist unkompliziert, es wird ein Formular ausgefüllt oder ein Feld angeklickt, schon ist die Reise gebucht oder eine Rechnung überwiesen. Ein schneller Vorgang, bei dem lediglich zwei Rechner miteinander kommunizieren.

Aufwändiger gestalten sich Auktionen im Internet. Hier können viele Bieter über ihre Computer mit einem Auktionshaus verbunden sein. Zwar ist die Teilnahme immer noch vom eigenen Rechner aus möglich, aber die Interessenten müssen die Auktion verfolgen, um mitsteigern zu können. Die Auktion im World Wide Web ist die einfachste Form der so genannten elektronischen Verhandlungen im Internet, die zunehmend an Bedeutung gewinnen. Unter diesen Begriff fasst man auch den Einsatz intelligenter Software-Agenten und die Elektronische Verhandlungsunterstützung. Sie gewinnen alle zunehmend an Bedeutung und sind weltweit Forschungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik.

Die Software-Agenten werden im elektronischen Handel schon häufig eingesetzt. Hierbei beschreibt der Nutzer mit Hilfe eines Computerprogramms im Internet einen Auftrag und knüpft diesen an bestimmte Bedingungen: So sollen beispielsweise Maschinenteile, Aktien oder Rohstoffe zum günstigsten Preis an einem bestimmten Termin erworben und geliefert werden. Das Programm macht sich auf die Suche – ist es erfolgreich, werden auch Vertrag und Zahlung online abgewickelt. Software-Agenten werden zurzeit für weitere Bereiche wie die Informationsbeschaffung entwickelt und erprobt. Allerdings haben diese Programme einen entscheidenden Nachteil: Sie agieren im Rahmen von festen Vorgaben, die während der Suche nach einem Anbieter nicht geändert werden können. Weichen die Bedingungen, die der potenzielle Kunde seinem Agenten „aufgetragen“ hat, nur minimal vom Angebot eines eventuellen Lieferanten ab, kommt es zu keinem Abschluss. Wichtige Faktoren wie die Qualität der Ware und die Bonität des Geschäftspartners können ebenfalls nicht erkannt werden, eine Bewertung von Dienstleistungen und Terminvorgaben ist nicht möglich. Trotz der Vorteile des Internets wie Schnelligkeit sowie örtlicher und zeitlicher Unabhängigkeit fehlt bei dieser virtuellen Verhandlungsführung der flexibel agierende Mensch.

Mareike Schoop entwickelte System für E-Commerce
Diesem Problem stellt sich nun Dr. Mareike Schoop vom Aachener Informatik-Lehrstuhl unter der Leitung von Universitätsprofessor Dr. Matthias Jarke. Ihr System Negoisst, eine Elektronische Verhandlungsunterstützung, zeigte schon Erfolge in der praktischen Anwendung und ermöglicht komplexe elektronische Verhandlungen. Für ihren Prototypen hat Mareike Schoop eine Schnittstelle zwischen zwei Branchen gewählt: Architektur und Handwerk sollen mit ihrem Programm Verträge schließen. In diesem Bereich geht es meistens um kombinierte Angebote von Waren und Dienstleistungen. Gerade letztere kann ein Computer nicht allein beurteilen, denn der billigste Anbieter ist nicht unbedingt gleichzeitig der zuverlässigste – sind wichtige Termine einzuhalten, entscheidet sich ein Architekt lieber für einen teureren Handwerker, der die Zeitpläne einhält.

Das Programm von Mareike Schoop löst solche Probleme äußerst vielseitig. Die Verbindung zwischen Architekten und Handwerkern wird über einen zentralen Server hergestellt. Der Architekt formuliert sein Anliegen im Netz, interessierte Handwerker antworten. Es stehen mehrere Nachrichtentypen für jeden einzelnen Verhandlungsschritt zur Verfügung: informelle oder formale Anfrage, Angebot, Gegenangebot, Nachfragen und konkreter Auftrag. Der Architekt kann mit mehreren Anbietern gleichzeitig verhandeln, ohne dass diese voneinander wissen. Die ausgetauschten Nachrichten werden formlos in natürlicher Sprache abgefasst. Das Programm unterstützt den Benutzer dabei, Teile des Nachrichteninhaltes herauszufiltern und ihnen eine explizite Bedeutung zuzuweisen. So wird zum Beispiel ein bestimmter Tag als Rechnungsdatum und nicht als Liefer- oder Antworttermin definiert. Jede Nachricht führt zu einer neuen Vertragsversion, die Partner können jederzeit den Stand der Verhandlung ablesen und die Entwicklung bis hin zum Vertragsabschluss zurückverfolgen. Besonders vorteilhaft ist zudem die asynchrone Verhandlungsführung, die das System ermöglicht – es kann unabhängig von der Zeit und dem Ort auf Rückmeldungen reagieren.

Projekt mit Aachener Architektenbüro

Unterstützt wurde Mareike Schoop vom Aachener Architekturbüro „Linie 4“. Die Architekten gaben Tipps, welche Vertragspunkte in ihrer Branche mehr intuitiv oder sehr genau behandelt werden und welche Aspekte von wesentlicher oder nachrangiger Bedeutung sind. In einem Experiment wurde eine reale Verhandlung mit dem Programm nachverhandelt – die Architekten waren von dem Ergebnis begeistert.

Die Nachwuchsgruppe um Mareike Schoop will jetzt empirische und formale Grundlagen zur Unterstützung von kommerziellen Verhandlungen im Internet untersuchen. Das System der Aachener Wirtschaftsinformatiker soll mit Auktionen und Verhandlungsagenten verglichen werden, um alle drei Wege aus wissenschaftlicher Sicht zu bewerten. Ziel ist eine Entscheidungsunterstützung, die dem Benutzer das optimal geeignete Modell für den jeweiligen Verhandlungskontext oder eine Kombination der Modelle vorschlägt.

Christof Zierath

7

Fußball gilt unter den Sportarten als der Deutschen „liebstes Kind“ – so verwundert es nicht, dass die erste Mannschaft des Betriebssportvereins der RWTH (BSV) im Jahr 1946 gegen das runde Leder trat. Schnell kamen weitere Teams und Sparten hinzu, auch solche, die hierzulande im Wettkampfsport weniger populär sind wie Faustball oder Kegeln. „Schieben Sie mal 300 Kugeln in einem Wettkampf...“, bemerkt Willi Keppels, Erster Vorsitzender des BSV und beschäftigt am Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik im Hüttenwesen, jedoch anerkennend über seine kegelnden Sportkameraden. Der technische Angestellte ist seit 1982 dabei und leitet selber die Sparte Wassersport, der Surfen und Segeln angehören.

Zunächst ging es bei Gründung des BSV darum, sich mit Sportgruppen anderer Aachener Behörden oder Firmen, die dem Betriebsportbund Aachen angehören, zu messen. Oft sind es aber zusätzliche Aspekte, die den Betriebsport reizvoll machen. „Angehörige eines Betriebes erfahren hier eine Gemeinschaft“, meint Keppels, und auch Probleme aus dem beruflichen Alltag könnten schon mal



Foto: Peter Winandy

Betriebsport schafft Zusammenhalt

auf dem „kurzen Dienstweg“ besprochen werden. Das kann der Leiter der Sparte „Fußball – Alte Herren“, Kurt Kinny, Chef des Studierendensekretariates, nur bestätigen. Einige der Spieler sind schon seit 30 Jahren dabei, die über Jahre gewachsene Kameradschaft verbindet. Nach dem Spiel wird oft noch zusammen gesessen und über technische Kabinettstückchen gefachsimpelt, die heute an die Stelle der Schnelligkeit der früheren Jahre treten. Ihren Sport üben die Altherren-Fußballer jeden Samstag aus, Freundschaftsspiele gibt es von April bis November. Die gegnerischen „Fußball-Oldies“ kommen aus Aachen, Monschau, dem Selfkant, aber auch aus Belgien und den Niederlanden. „Es ist schon recht international“, sagt Kinny augenzwinkernd.

Kein übertriebener Ehrgeiz

Auch für eine Reihe von Ruheständlern ist der Betriebsport noch eine wichtige Verbindung zur alten Wirkungsstätte. So spielen Männer und Frauen aus allen Altersgruppen – Wissenschaftler, Nichtwissenschaftler und Pensionäre – zusammen Volleyball. Diese Gruppe spielt ganzjährig im Schulzentrum Laurensberg mit Freude an sportlicher Betätigung, ohne den Ehrgeiz nach technischer Perfektion zu übertreiben. Leiter Thomas Trännapp vom Dezernat Planung, Entwicklung und Controlling: „Gute wie auch mittelmäßige Spielerinnen und Spieler haben bei uns Vergnügen am Volleyball.“ Wenn die Gruppe allerdings noch neue Pritscher und Baggerer finden sollte, würde sie gerne eine Mixed-Mannschaft aufstellen.

Die Tischtennispieler können bereits auf eine beachtliche Erfolgsbilanz zurückblicken. Allein zwischen 1960 und 1979 holte man 18 Mal die Meisterschaft in der Tischtennis-A-Klasse des Betriebssportverbandes Aachen. Ihren letzten Erfolg feierten die Meister des kleinen, schnellen Zelluloidballes in der Saison 1992/93. Damals holten sie den ersten Platz bei der Aachener Stadtmeisterschaft und machten durch den Pokalgewinn das Double perfekt.

Die Sparte „Skat“ nimmt mit gleich drei Mannschaften am Spielbetrieb in der Meisterschaftsrunde des Aachener Betriebssports teil. Die Erste Mannschaft wurde bereits dreimal Stadtmeister in Aachen, einmal im Jahr findet eine Betriebseinzelsmeisterschaft statt. Die 40- bis 70-jährigen „Skater“ freuen sich dennoch über jeden neuen Mitspieler – ob jung oder alt.

Wassersport am Rursee

Die Teilnahme an Wettkämpfen haben die Wassersportler mittlerweile aufgegeben. Dass die Nachfrage am Regattasport allgemein zurückgegangen ist, führt Spartenleiter Keppels auch auf ausbleibende Siegpriese zurück: „Als Surfen boomte, waren wir noch weit mehr.“ Trotz des Rückgangs sind die Surfer und Segler immer noch die größte Gruppe. Dies liegt sicherlich auch an ihrem „Heimathafen“ Wildenhof am Rursee, wo die sparteneigenen Surfbretter und Segelboote lagern.

Mit dem Hochschulsportzentrum (HSZ), das ebenfalls viele Angebote für das Hochschulpersonal bereithält, pflegt man beste Kontakte. Das HSZ übernimmt die Ausbildung, beispielsweise für die Segelkurse. Doch die Aktiven halten in der Regel ihren Betriebssportmannschaften die Treue, steht doch hier neben Sport und Wettkampf das menschliche Miteinander stark im Vordergrund.

Das Angebot des Betriebssportvereins 1946 e.V. steht allen Beschäftigten der Hochschule zu einem günstigen Jahresbeitrag offen.

Informationen telefonisch bei Wilhelm Keppels,
Telefon 02 41/80-2 59 57 oder im
Internet: www.rwth-aachen.de/bsv.

Björn Gürtler

Keine verstaubte Vergangenheit

Unter der Leitung der Historikerin Gudrun Gersmann, Universitätsprofessorin für das Fach „Geschichte der frühen Neuzeit“ und wissenschaftliche Leiterin des Hochschularchivs, erarbeitet zurzeit eine Gruppe von Studierenden aus den Beständen des Archivs eine neue Präsentation der RWTH-Geschichte. Das Hochschularchiv, 1967 als zentrale Institution begründet, sammelt Dokumente aus der Administration und dem akademischen Leben der RWTH. Der Fundus umfasst insgesamt etwa 400 laufende Meter Akten, daneben zahlreiche Fotos, Urkunden und Publikationen.

Ein Überblick über die keineswegs verstaubte Historie der Hochschule soll als multimediale Präsentation im Internet einer interessierten Öffentlichkeit ebenso wie den Schulen zugänglich gemacht werden: Von der Entstehungsgeschichte über die Entwicklung einzelner Institute bis hin zu heutigen Erinnerungsspuren in der Stadt soll die Vergangenheit der RWTH anhand aussagekräftiger Bild- und Textdokumente auch virtuell erfahrbar werden.

Bewusst will die Projektgruppe das in Zettelkästen und Kartons verwahrte papierne Gedächtnis der Aachener Hochschule in innovative Darstellungsformen überführen. Denn Technikkompetenz und ansprechende Vermittlung sind Qualifikationen, die auch für Historiker – und nicht zuletzt im Rahmen der Lehrerbildung – immer wichtiger werden.

Virtueller Gang durch die RWTH-Geschichte

Die virtuelle Ausstellung ist so angelegt, dass sie einen chronologischen und einen thematischen Zugang zur Geschichte der RWTH ermöglicht. Mit Fotografien, Stichen, Urkunden und knappen Texten soll die Vergangenheit der Hochschule lebendig werden. Die geplanten thematischen Schwerpunkte sind neben der Gründungsphase im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts die Zeit der Weltkriege, der Wiederaufbau der Hochschule nach 1945 und die sich anschließende Entwicklung zu einer modernen Universität mit weltweitem Ruf. Zudem will man Biografien namhafter Forscherinnen und Forscher elektronisch publizieren und daran erinnern, dass zahlreiche Gebäude und Straßen in der Stadt Aachen nach Persönlichkeiten benannt wurden, die mit der Hochschule in Verbindung stehen. Bewegendes und Kurioses aus dem studentischen Leben, Aussagen von Zeitzeugen aus dem In- und Ausland sowie Einblicke in die Welt des Archivs ergänzen das Angebot.

Hinweise und Material aus allen Fakultäten oder sonstigen Einrichtungen der Hochschule zur Anreicherung des Fundus werden gerne entgegengenommen. Interessierte Hochschulangehörige sind herzlich eingeladen, sich an der virtuellen Präsentation der Geschichte ihrer Universität zu beteiligen. Erste Ergebnisse ihrer Arbeit stellt die Gruppe unter dem Titel „Rückblicke – Einblicke – Ausblicke. Archiv für die Zukunft“ während des Studieninformationstags am 25. Juni vor. Die virtuelle Präsentation der Hochschulgeschichte wird auch künftig ständig erweitert. Es ist geplant, Teile der Online-Ausstellung auf CD-ROM anzubieten.

Interessierte wenden sich bitte an:
Professorin Gudrun Gersmann
Telefon 02 41/80-2 63 60
E-Mail gersmann@rwth-aachen.de
oder an Sabine Büttner
Telefon 02 41/80-2 60 44
E-Mail sabine.buettner@rwth-aachen.de

red

Ministerin Kraft besuchte die RWTH

Ein mehr als siebenstündiges, umfangreiches Besuchsprogramm absolvierte die neue Ministerin für Wissenschaft und Forschung des Landes NRW, Hannelore Kraft, Ende März an der RWTH. In Begleitung des Rektorates erhielt sie Einblicke in die Vielfalt von Lehre und Forschung der Aachener Hochschule.

So stellten das Institut für Sprach- und Kommunikationswissenschaft, das Lehr- und Forschungsgebiet Neurolinguistik und das Lehr- und Forschungsgebiet Neuropsychologie ihr gemeinsames Projekt „Internetschule für Gehörlose“ dar. Eine Fahrt durch das Erweiterungsgebiet Seffent-Melaten, ein Besuch im Institut für Organische Chemie, wo sich die Ministerin über verschiedene Forschungsprojekte informierte, standen ebenso auf dem Programm wie ein Mittagessen in der Mensa Vita oder eine Diskussion mit Vertretern der Studierendenschaft unter Leitung des AStA-Vorsitzenden Colin Tück. Am Lehrstuhl für Angewandte Medizintechnik ließ sich Kraft über die interdisziplinären Aktivitäten im Bereich der Lebenswissenschaften unterrichten.

Die Ministerin übernahm während ihres Besuchs auch die Schirmherrschaft für eine neue Kooperation zwischen der RWTH und der ThyssenKrupp AG, die sie als „wegweisendes Projekt“ bezeichnete. Eine entsprechende Vereinbarung wurde in ihrem Beisein von Rektor Univ.-Prof. Dr. Burkhard Rauhut und Dr.-Ing. Karl-Ulrich Köhler, Vorstandsvorsitzender der ThyssenKrupp Stahl AG, unterzeichnet. Ziel ist eine noch stärkere Zusammenarbeit zwischen dem weltweit operierenden Konzern und der RWTH. In diesem Rahmen sollen zum Beispiel hochbegabte Studierende mit Stipendien gefördert, Praktika oder Diplom- und Doktorarbeiten in Unternehmen des Konzerns durchgeführt sowie ein „ThyssenKrupp Award“ ausgelobt werden.

Ein Besuch am Institut für Kraftfahrwesen (ika), wo Hannelore Kraft unter anderem der RWTHScience-Truck präsentiert wurde, schloss den Besuchstag der Ministerin ab.

Foto: Martin Lux

