



BILDUNG  
ANREGEN

WISSEN-  
SCHAFT  
FÖRDERN

WACHSTUM  
SCHAFFEN

SICHERHEIT  
VERBESSERN

## Die Initiative

Im Rahmen seines gesellschaftlichen Engagements unterstützt Microsoft Deutschland die deutschen Hochschulen bei der digitalen Modernisierung und damit der Steigerung ihrer Wettbewerbsfähigkeit. Hierbei kooperiert Microsoft in drei Pilotprojekten mit der RWTH Aachen, der Universität Karlsruhe und der Universität Hamburg. Ziel der Partnerschaft ist es, gemeinsam mit den Hochschulen einen digitalen Campus zu entwickeln und damit die Servicequalität zu verbessern. Der digitale Campus ist eine zentrale Plattform, über die Studierende, Dozenten und Verwaltungsmitarbeiter auf alle relevanten Dienste und Informationen der Hochschule zugreifen können. Damit wird eine an deutschen Hochschulen einmalige IT-Vernetzung von Lehre, Forschung und Verwaltung erreicht. Die Erfahrungen aus den Pilotprojekten gibt Microsoft über das Solution Sharing Network weiter: [www.microsoft.com/ssneduca](http://www.microsoft.com/ssneduca)

# Optimierte Forschung, Lehre und Verwaltung

Auf dem Weg zum digitalen Campus:  
Die Universität Karlsruhe modernisiert die  
Kommunikation zwischen Fachbereichen,  
Studierenden und Verwaltung.



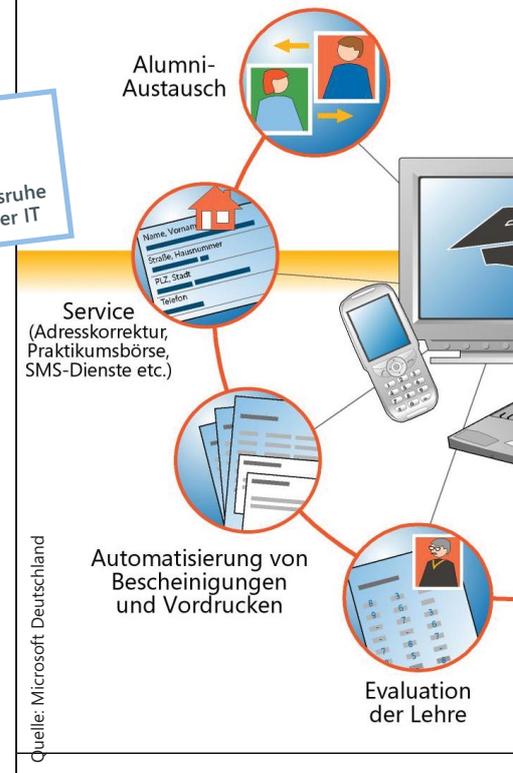
**MIT DER 1999** unterzeichneten Bologna-Deklaration verpflichteten sich 29 europäische Nationen, bis 2010 einen gemeinsamen Hochschulraum in Europa zu schaffen. Die dabei beschlossene Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen führt zu drastischen Veränderungen an deutschen Hochschulen. Abläufe zwischen den Fachbereichen und der Verwaltung müssen neu organisiert und durch integrierte IT-Systeme unterstützt werden. Die Universität Karlsruhe etwa hat mit dem Projekt „Karlsruher Integriertes Informations Management (KIM)“ eine breite Modernisierung der internen Organisation in Angriff genommen. Teure Neuinvestitionen sind nicht nötig, die IT-Systeme werden trotzdem auf den neuesten technologischen Stand gebracht. Das Projekt hat damit eine Vorreiterrolle für andere Unis.

**DIE UNIVERSITÄT KARLSRUHE** ist Deutschlands älteste technische Hochschule. Die Fridericiana wurde 1825 als Polytechnische Schule gegründet und ist nach ihrem Förderer Großherzog Friedrich I. von Baden benannt. Elf Fakultäten bieten über 18 000 Studierenden rund 40 Studiengänge an. In Lehre, For- ▶

*„Bei anspruchsvollen Projekten wie KIM sind Kooperationen mit der Wirtschaft, wie sie zwischen der Uni Karlsruhe und Microsoft bestehen, besonders wichtig.“*

Prorektor Prof. Dr. Norbert Henze, Chief Information Officer, Universität Karlsruhe

**600 000**  
Euro jährlich investiert die Uni Karlsruhe bis 2010 in die Modernisierung ihrer IT



schung und Verwaltung sind etwa 4000 Mitarbeiter beschäftigt, davon 280 Professoren. Die Universität genießt einen hervorragenden Ruf, vor allem in der Informatik. Im neuen Ranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) belegt Karlsruhe in diesem Fach Spitzenplätze in vier von fünf Kategorien: bei der Reputation der Professoren, den Forschungsgeldern, der IT-Infrastruktur und der Studiensituation insgesamt.

**FREITAG, DER 13. OKTOBER 2006** war für die Uni Karlsruhe ein historisches Datum: Sie wurde in der ersten Runde des deutschen Hochschul-Exzellenzwettbewerbs als eine von drei Elite-Unis ausgewählt. „Damit bricht für die Universität ein neues Zeitalter an“, sagt Rektor Prof. Dr. Horst Hippler. „Die zusätzlichen finanziellen Mittel geben Ideen und Vorhaben einen fulminanten Schub, mit denen wir im Wettbewerb angetreten sind – allen voran die enge Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Karlsruhe im Karlsruher Institut für Technologie (KIT).“ Mit dem 2005 gestarteten Projekt KIM festigt die Uni Karlsruhe ihren Exzellenzstatus. 600 000 Euro im Jahr fließen bis 2010 in die Modernisierung der IT-Unterstützung für die Verwaltung. Im Rahmen einer Prozessmodellierung werden auch die Geschäftsvorgänge optimiert. Prof. Dr. Wilfried Juling, Leiter des Uni-Rechenzentrums und KIM-Projekts: „Es kam zu Doppelarbeiten, Verzögerungen und Unterbrechungen in der Informationsverarbeitung, weil viele Uni-Einrichtungen im Laufe der Jahre eigene Systeme und Datenbestände aufgebaut haben.“

**SCHON ZUVOR HATTE** sich die Uni-Spitze moderne Leitungsstrukturen zugelegt. Die Position eines Chief Information Officer (CIO) wurde geschaffen und mit Prorektor Prof. Dr. Norbert Henze besetzt; über das Mitglied des Rektorats ist die Verantwortung für die IT-Reformprojekte auf höchster Ebene verankert. KIM führt alle Uni-relevanten Dienste zu einer Service-, Informations- und Wissensquelle zusammen; jede Information steht punktgenau und rasch zur Verfügung. „Bei solch anspruchsvollen Projekten sind Kooperationen mit der Wirtschaft, wie sie bei KIM zwischen der Uni Karlsruhe und Microsoft bestehen, ganz wichtig“, betont Prorektor Henze. Das auf sechs Jahre angelegte Projekt ist aktuell in der ersten, zwei Jahre dauernden Phase. Axel Maurer, Projektmanager für das 15-köpfige KIM-Team: „Wir haben auf Basis von Microsoft-Technologie die Grundlagen entwickelt. Gegenwärtig testen wir einen Prototyp für das Studierendenportal, das den Studienalltag erheblich



**Der digitale Campus macht viele Vorgänge online verfügbar, Nutzer können auch von unterwegs auf die Datenbank zugreifen**

erleichtert und persönliches Erscheinen in Amtszimmern weitgehend

überflüssig macht.“ Studenten können online Stundenpläne erstellen, Veranstaltungen belegen, Studienleistungen abfragen, Bescheinigungen drucken, den kompletten Studienverlauf ansehen und herausfinden, welche Leistungen noch erbracht werden müssen. Dozenten informieren zum Beispiel über ihre Veranstaltungen und buchen Hörsäle.

**DAS BESONDERE BEI KIM:** Die vorhandenen und mehrere Jahre alten IT-Anwendungen reichen aus, es sind keine neuen Systeme nötig. „Damit sparen wir erhebliche Investitionskosten und sind dennoch auf dem neuesten technologischen Stand. Karlsruhe übernimmt damit eine Vorreiterrolle in der deutschen Hochschullandschaft“, beschreibt Maurer die Vorteile. Modernisierungsschwerpunkt sind die in Karlsruhe bereits eingesetzten „HIS“-Anwendungen. Mit der Software der Hochschul-Informationssystem GmbH (HIS) arbeiten über 90 Prozent der deutschen Hochschulen. Karlsruhe führt damit etwa das elektronische Vorlesungsverzeichnis und erledigt das Veranstaltungs- und Prüfungsmanagement. Das Erfolgsrezept beim KIM-Projekt heißt: Integration von Systemen und Daten mithilfe der serviceorientierten Architektur (SOA). In dieser auf Webservices basierenden Softwaretechnologie sehen die Marktforscher von Gartner einen der wichtigsten IT-Trends der Zukunft. Noch aber steckt sie in der Entwicklungsphase, die Uni Karlsruhe betritt deshalb Neuland. Folge: eine mehrjährige Projektdauer mit organisatorischen Änderungen in den universitären Geschäftsprozessen.

Doch der Aufwand lohnt sich: „Wir erwarten flexiblere IT-Strukturen in der Verwaltung und dadurch eine höhere Kosteneffizienz und -transparenz sowie eine Beschleunigung der Bearbeitungsprozesse“, so Prof. Juling. Er bescheinigt der Microsoft-Technologie nach vielen Untersuchungen einige Vorteile gegenüber anderen Ansätzen. SOA macht Anwendungen unabhängig von technischen Plattformen und verringert die Kosten. Am Aufbau von KIM sind Uni-Rechenzentrum, Verwaltung und Uni-Bibliothek sowie die Lehrstühle der Fakultäten Wirtschaftswissenschaften und Informatik beteiligt. In der praktischen Arbeit ist das KIM-Team etwa mit der Entwicklung von SOA-Schnittstellen für HIS-Programme beschäftigt. Ein Schwerpunkt liegt auf der Sicherheit. Hier ist Pionierarbeit nötig, denn die Unis sind stark dezentral orga- ▶



## Im Profil: Uni Karlsruhe

Die Universität Karlsruhe gehört zu Deutschlands Elitehochschulen. An der 1825 gegründeten technischen Hochschule sind über 18 000 Studierende in rund 40 Studiengängen der elf Fakultäten eingetragen. Sie werden von 4000 Mitarbeitern betreut. Zwischen der Uni Karlsruhe und Microsoft besteht schon seit Jahren eine enge Partnerschaft in Forschung und Lehre. Zum Beispiel stellt das Microsoft Education Support Center (ESC) an der Uni Karlsruhe kostenlose IT-Dienstleistungen zur Verfügung. Auch mit Microsoft Research, der Forschungsabteilung von Microsoft, gibt es viele gemeinsame Aktivitäten. Bei der Initiative Digitaler Campus ist die Universität Karlsruhe eine von drei Hochschulen, die Microsoft bei der Modernisierung ihrer IT-Systeme besonders unterstützt.

## Kontakt Daten

### MICROSOFT DEUTSCHLAND GMBH

Konrad-Zuse-Straße 1  
D-85716 Unterschleißheim  
Telefon: 089 3176-0  
[www.microsoft.com/germany](http://www.microsoft.com/germany)

### FÜR PRESSEFRAGEN

Dr. Astrid Kasper  
Pressesprecherin Public Affairs  
Telefon: 089 3176-5367  
E-Mail: [astrid.kasper@microsoft.com](mailto:astrid.kasper@microsoft.com)

### FÜR PROJEKTFRAGEN

Dr. Carsten Dorgerloh  
Program Manager Higher Education  
Telefon: 02131 708-246  
E-Mail: [carsten.dorgerloh@microsoft.com](mailto:carsten.dorgerloh@microsoft.com)

### UNIVERSITÄT KARLSRUHE

Axel Maurer  
Zirkel 2  
76128 Karlsruhe  
Tel.: 0721 608-8752  
Fax: 0721 608-4886  
E-Mail: [Axel.Maurer@kim.uni-karlsruhe.de](mailto:Axel.Maurer@kim.uni-karlsruhe.de)  
[www.kim.uni-karlsruhe.de](http://www.kim.uni-karlsruhe.de)

nisiert, eine einheitliche Sicherheitsinfrastruktur ist schwierig zu realisieren. Bei der technischen Umsetzung von KIM setzt die Uni Karlsruhe auf die .NET-Technologie von Microsoft. „Beim Thema Webservices hat .NET die klare technologische Führung. Es gibt im Bereich Linux/Java keine vergleichbaren Ansätze, die so weit fortgeschritten sind“, sagt Axel Maurer.

**MICROSOFT UNTERSTÜTZT DAS PROJEKT** im Rahmen seines gesellschaftlichen Engagements für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Hochschulen. Mit Pilotprojekten wie KIM soll gezeigt werden, wie der digitale Campus den Rollenwandel der Universitäten zu effizienten Dienstleistern begleiten kann. Durch die Einführung von Studiengebühren spielen moderne Services eine immer wichtigere Rolle. Während Maurer „den größten Nutzen in durchgängigen Geschäftsprozessen, der verbesserten Datenqualität und den Effizienzgewinnen durch integrierte Datennutzung“ sieht, zeigen sich nach einem Drittel der Projektlaufzeit bereits zählbare Kostenvorteile. Maurer: „Über die Belegungsplanung im Veranstaltungsverzeichnis können wir jetzt die Klimaanlage und die Heizung steuern. Das hat in den großen Hörsälen zu einer Energieersparnis von 15 Prozent geführt.“

Microsoft stellt für das Projekt personelle Ressourcen und Experten-Know-how in Form von Workshops kostenlos zur Verfügung. Die beim Aufbau von KIM gesammelten Erfahrungen werden über das von Microsoft organisierte Shared Source Network weiteren Hochschulen frei zugänglich gemacht. Die Hochschulen können sich hier über den digitalen Campus informieren und die neuen Softwarelösungen herunterladen. „Das Netzwerk ermöglicht es uns, die in den Pilotprojekten gewonnenen Erfahrungen deutschlandweit auch anderen Hochschulen zur Verfügung zu stellen und damit für einen Know-how-Transfer zu sorgen“, sagt Swantje Rosenboom-Lehmann, Bereichsleiterin Forschung und Lehre bei Microsoft Deutschland. „Diese Vernetzung trägt dazu bei, eine digitale Hochschullandschaft zu schaffen, die auch im internationalen Vergleich wettbewerbsfähig ist. Denn ohne eine erstklassige IT-Infrastruktur sind Spitzenleistungen in Lehre und Forschung heute kaum mehr möglich.“

### Wissenschaft fördern

Microsoft ist seit mehr als 20 Jahren in Deutschland tätig und leistet einen Beitrag zu Wachstum und Entwicklung des Standorts. Gemeinsam mit Partnern aus Politik und Wirtschaft engagiert sich der Konzern in zahlreichen Initiativen und Projekten. Die Kernthemen: Bildung anregen, Wissenschaft fördern, Wachstum schaffen und Sicherheit verbessern. Eine enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft optimiert den Technologietransfer und erhöht die Innovationsgeschwindigkeit. Im Zuge der Forschungsinitiativen unterstützt Microsoft viele Projekte und engagiert sich in der Nachwuchsförderung sowie in der Modernisierung der deutschen Hochschulen durch die Entwicklung des digitalen Campus.