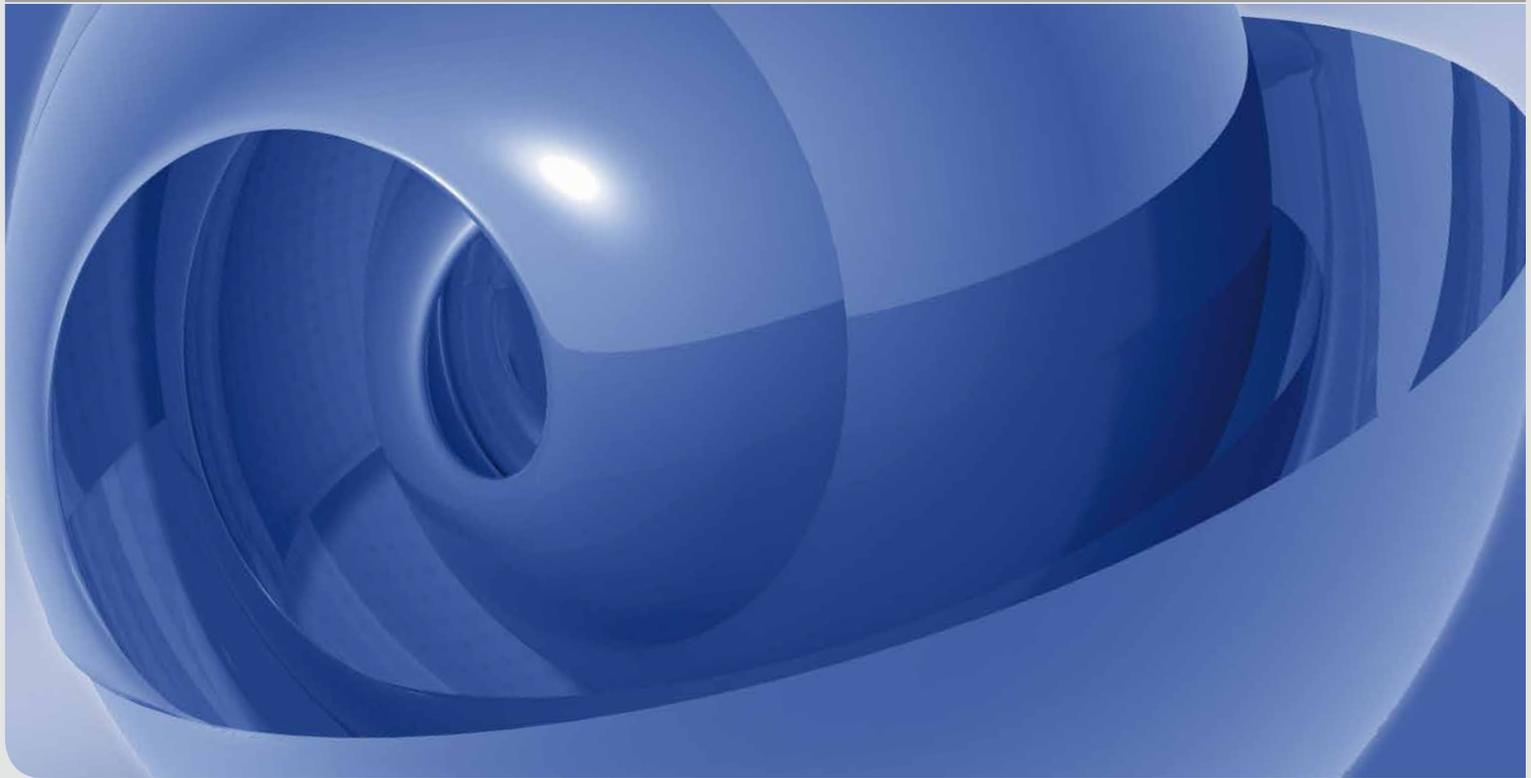


Wissen schafft Zukunft

Das KIT im Überblick

FORSCHUNG · LEHRE · INNOVATION



Willkommen am Karlsruher Institut für Technologie

Liebe Leserin, lieber Leser,

das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist einmalig in der deutschen Wissenschaftslandschaft: Es ist aus der ehemaligen Universität Karlsruhe (TH) und dem Forschungszentrum Karlsruhe GmbH hervorgegangen und damit gleichzeitig sowohl eine Landes- wie auch eine Bundeseinrichtung. Diese Verbindung der langfristig angelegten und infrastrukturstarken Forschung eines Zentrums der Helmholtz-Gemeinschaft mit der Flexibilität und Dynamik der universitären Forschung und Lehre erweist sich als belebend für unsere wissenschaftliche Ausrichtung, für die forschungsorientierte Lehre und für erfolgreichen Technologietransfer und Innovation.

Mit über 9000 Beschäftigten, knapp 25 000 Studierenden und einem Jahresbudget von knapp 800 Mio. Euro ist das KIT eine der

weltweit größten Wissenschaftsorganisationen mit dem Potenzial, auf ausgewählten Forschungsgebieten eine Spitzenposition einzunehmen.

Das KIT legt ein besonderes Augenmerk auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Den jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern stehen am KIT innovative Konzepte zur fachlichen und persönlichen Weiterbildung zur Verfügung, sie treffen hier auf eine einzigartige Kombination aus universitärer Forschung und Großforschung und eine hervorragende nationale und internationale Vernetzung.

Diese Broschüre wird Ihnen einen ersten Eindruck geben, wie vielschichtig und facettenreich das KIT ist. Nicht nur über die drei Handlungsfelder Forschung, Lehre und Innovation werden Sie Wissenswertes erfahren, sondern auch über das KIT als Arbeitgeber und Ausbilder, über die internationale Ausrichtung und über sein Engagement in der Region.

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre.



Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka
(Präsident)



Inhalt

KIT – einzigartig in der deutschen Forschungslandschaft	4
KIT-Zentrum Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik	6
KIT-Zentrum Energie	7
KIT-Zentrum Information, Systeme, Technologien	8
KIT-Zentrum Klima und Umwelt	9
KIT-Zentrum Materialien, Strukturen, Funktionen.....	10
KIT-Zentrum Mensch und Technik.....	11
KIT-Zentrum Mobilitätssysteme	12
Forschen am KIT – gefördert und vernetzt	13
Junge Forscher am KIT – unterstützen, qualifizieren, vernetzen	14
Promovieren am KIT.....	16
Lehre, Ausbildung und lebenslanges Lernen am KIT	20
Innovation am KIT – Visionen verbinden	26
KIT International Campus	30
KIT als Arbeitgeber	32
Service	34
KIT – Zahlen und Fakten	36

KIT – einzigartig in der deutschen Forschungslandschaft

Im Oktober 2009 schlossen sich das Forschungszentrum Karlsruhe GmbH und die Universität Karlsruhe (TH) zum Karlsruher Institut für Technologie (KIT) zusammen. Im KIT vereinen sich die Missionen der beiden Vorläuferinstitutionen: einer Universität des Landes Baden-Württemberg mit Aufgaben in Lehre und Forschung und einem nationalen Forschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft mit programmorientierter Vorsorgeforschung. Innerhalb dieser Missionen positioniert sich das KIT entlang der drei strategischen Handlungsfelder Forschung, Lehre und Innovation.

Das KIT gliedert sich in fünf disziplinäre Bereiche: Biologie, Chemie und Verfahrenstechnik; Informatik, Wirtschaft und Gesellschaft; Maschinenbau und Elektrotechnik; Natürliche und gebaute Umwelt; Physik und Mathematik. Die Bereiche bündeln Forschung, Lehre und Innovation der ihnen zugeordneten Institute.



Mit über 9 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einem Jahresbudget von etwa 795 Millionen Euro ist das KIT eine der größten Forschungs- und Lehrinrichtungen in Europa.

Der Weg zum KIT: Tradition und Aufbruch

Der Zusammenschluss zum KIT ist die konsequente Fortführung einer über Jahre andauernden Zusammenarbeit zweier traditionsreicher Forschungs- und Lehrinstitutionen. Das Forschungszentrum Karlsruhe, gegründet 1956 als Kernreaktor Bau- und Betriebsgesellschaft mbH, wurde im Laufe der Jahre zu einem multidisziplinären Großforschungszentrum in der Helmholtz-Gemeinschaft mit natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungsprogrammen. Die Universität Karlsruhe, 1825 als Polytechnische Hochschule entstanden, entwickelte sich zu einer modernen Stätte der natur-, ingenieur-, wirtschafts- und geisteswissenschaftlichen Forschung und Lehre.

2008 stimmten Bund und Land für eine Fusion der beiden Einrichtungen zu einer Körperschaft des öffentlichen Rechts nach baden-württembergischem Landesrecht. Diese wurde 2009 vollzogen. Seit 2012 ist das KIT Dienstherr für seine Beamten und Arbeitgeber für seine Angestellten und kann eigenständig Berufungen durchfüh-

ren. Es hat weitgehende Satzungsfreiheit erhalten und ist Eigentümer des beweglichen Vermögens. Das KIT ist weiterhin eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, jedoch keine staatliche Einrichtung mehr.

Forschen am KIT: Vernetzte Strukturen mit Profil

Am KIT arbeiten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 140 Instituten an wissenschaftlichen Fragestellungen. Sie werden durch eine exzellente wissenschaftliche Infrastruktur unterstützt, die auch das Durchführen von Großprojekten erlaubt. Um eine flexible Zusammenarbeit der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über Organisations- und Hierarchiegrenzen zu ermöglichen, ist Forschung im KIT in einer Matrix mit bottom-up- und top-down-Strukturen organisiert.

KIT-Zentren

- Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik
- Energie
- Information, Systeme, Technologien
- Klima und Umwelt
- Materialien, Strukturen, Funktionen
- Mensch und Technik
- Mobilitätssysteme

Sieben KIT-Zentren bündeln die programmorientierte und die koordinierte Forschung (Sonderforschungsbereiche, Transregios, EU-Projekte, Graduiertenschulen und -kollegs und andere Projekte) im KIT, vertreten nach außen die strategischen Forschungsfelder des KIT und stellen nach innen und außen eine Dialog- und Strategieplattform dar. Die KIT-Zentren zeichnen sich durch ein Alleinstellungsmerkmal im wissenschaftlichen Ansatz, in der strategischen Zielsetzung und Aufgabenstellung sowie eine langfristige Perspektive aus.

Das KIT beteiligt sich aktiv an den Programmen der Helmholtz-Gemeinschaft und leistet Forschungsbeiträge zu drängenden Fragen von Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft. Diese Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sind eingebettet in die übergeordnete Programmstruktur der sechs Forschungsbereiche der Helmholtz-Gemeinschaft und werden im Rahmen der programmorientierten Förderung der Helmholtz-Gemeinschaft entwickelt, begutachtet, finanziert und bearbeitet. Das KIT konzentriert sich dabei auf mehrere Programme in den Forschungsbereichen Energie, Erde und Umwelt, Schlüsseltechnologien und Struktur der Materie.



KIT-Zentrum Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik

Schon immer haben Menschen versucht, die Entwicklung des Universums, seine Bausteine und die Kräfte zwischen ihnen zu verstehen. Zur Beantwortung dieser Fragen werden im KIT-Zentrum Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik (KCETA) theoretische Untersuchungen und international vernetzte Großprojekte durchgeführt.

Das KIT-Zentrum Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik gliedert sich in neun Topics:

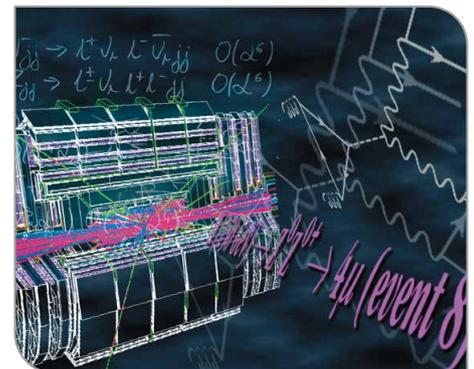
- Kosmische Strahlung: Das Pierre-Auger-Observatorium für kosmische Strahlung in Argentinien beobachtet die energiereichsten Teilchen aus dem Weltall.
- Dunkle Materie: Man „sieht“ nur fünf Prozent des Universums. Viel häufiger im Universum ist die Dunkle Materie, der man mit dem empfindlichen Untergrunddetektor EDELWEISS auf der Spur ist.
- Quantenfeldtheorie: Für die fundamentalen Bausteine der Materie und die Kräfte zwischen ihnen entwickeln KCETA-Wissenschaftler neue theoretische Modelle.
- Experimentelle Kolliderphysik: Aus KCETA stammen Bauteile für den CMS-Detektor am weltweit leistungsfähigsten Teilchenbeschleuniger LHC am CERN in Genf, mit dem 2012 vermutlich das lang gesuchte Higgs-Boson entdeckt wurde.
- Theoretische Kolliderphysik: KCETA-Wissenschaftler machen Vorhersagen für Experimente an Teilchenbeschleunigern und helfen bei der Dateninterpretation.

- Flavourphysik: Mit dem BELLE-Experiment in Japan werden die Grundbausteine der Materie untersucht, die Quarks und Leptonen, die in jeweils sechs Sorten, so genannten Flavours, auftreten.
- Neutrinoophysik: Das Karlsruher Tritium Neutrino Experiment KATRIN soll eine der spannendsten Fragen der modernen Physik klären: Wie groß ist die Masse der Neutrinos?
- Computergestützte Physik: KCETA-Wissenschaftler entwickeln effektive Algorithmen zur optimalen Ausnutzung der Ressourcen leistungsfähiger Computer.
- Technologieentwicklung: Wissenschaftler in KCETA arbeiten an der Entwicklung neuer Detektoren sowie schneller Echtzeitelektronik und, mit GridKa, an der Bewältigung der gewaltigen Datenmengen moderner Grundlagenexperimente.

Im DFG-Graduiertenkolleg „Teilchenphysik bei höchster Energie und mit höchster Präzision“ und in der „Karlsruher Schule für Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik: Wissenschaft und Technologie“ (KSETA) bildet KCETA ungefähr 100 junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Grundlagenforschung und in Hochtechnologie aus. Das KIT-Zentrum setzt sich zu fast gleichen Teilen aus dem Universitäts- und dem Großforschungsbereich zusammen.

www.kceta.kit.edu

www.kseta.kit.edu



KIT-Zentrum Energie

In naher Zukunft müssen mehr als sieben Milliarden Menschen mit Energie versorgt werden. In Deutschland wurde die Energiewende, der nachhaltige Umbau des Energiesystems, beschlossen. Das KIT stellt sich diesen Herausforderungen mit dem KIT-Zentrum Energie und dessen Aktivitäten in Forschung, Lehre und Innovation. Das Zentrum verknüpft grundlegende und angewandte Forschung zu allen relevanten Energien für Industrie, Haushalt, Dienstleistungen und Mobilität. Technik- und naturwissenschaftliche, aber auch wirtschafts-, geistes- sowie sozial- und rechtswissenschaftliche Kompetenzen fließen zur ganzheitlichen Betrachtung des gesamten Energiekreislaufs zusammen. Klare Prioritäten liegen in den Bereichen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien, Energiespeicher und Netze, Elektromobilität sowie dem Ausbau der internationalen Forschungszusammenarbeit. Mit 1 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist das KIT-Zentrum Energie eines der größten Energieforschungszentren Europas. Eine fächerübergreifende KIT School of Energy bietet außerdem ideale Rahmenbedingungen für die Lehre. Für externe Partner erarbeitet das Zentrum energietechnische Lösungen aus einer Hand und ist kompetenter Ansprechpartner in Energiefragen für Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.

Das KIT-Zentrum Energie gliedert sich in sieben Topics:

- **Energieumwandlung:** Von der Verbrennung bis zur Brennstoffzelle erhöhen KIT-Wissenschaftler die Umweltfreundlichkeit und den Wirkungsgrad.
- **Erneuerbare Energien:** Erforscht werden vor allem regenerative Energieträger, die rund um die Uhr verfügbar sind, beispielsweise Biomasse, regenerativer Wasserstoff oder Geothermie.
- **Energiespeicherung und Energieverteilung:** Die KIT-Wissenschaftler entwickeln innovative Technologien zur Energiespeicherung und effiziente Netzstrukturen zur Energieverteilung.
- **Effiziente Energienutzung:** Die Arbeiten tragen dazu bei, den Energieverbrauch bei industriellen Prozessen zu optimieren und energiesparende Bauwerke zu entwickeln.
- **Fusionstechnologie:** Die Kernfusion erschließt eine sichere, wirtschaftliche, umweltverträgliche und fast unerschöpf-

liche Energiequelle für künftige Generationen.

- **Kernenergie und Sicherheit:** Wissenschaftler des Zentrums verbessern die Sicherheitsstandards von Kernkraftwerken und erforschen die sichere Entsorgung radioaktiver Abfälle.
- **Energiesystemanalyse:** Interdisziplinäre Forschungsansätze verdichten sich am KIT zu Szenarien für den Energiemix der Zukunft.

Zum KIT gehört auch das Europäische Institut für Energieforschung (EIFER). KIC InnoEnergy, eines von drei „Knowledge and Innovation Communities“ (KICs) des European Institute of Innovation and Technology, hat seinen deutschen Sitz in Karlsruhe unter Federführung des KIT. Das Landesforschungszentrum für Geothermie, das die Möglichkeiten einer sicheren Nutzung von Tiefengeothermie erforscht, ist ebenfalls an das KIT angegliedert.

www.energie.kit.edu



KIT-Zentrum Information, Systeme, Technologien

Kommunikation und leistungsfähige Informationsverarbeitung sind untrennbar mit dem technologischen Fortschritt verbunden. Interaktive Geräte nehmen die Umgebung wahr und passen sich selbständig an und die so entstehenden komplexen Strukturen müssen bewältigt werden und erfordern ein ineinandergreifendes Verständnis und intelligente Nutzung von Kommunikation und Informationsverarbeitung.

Auf den Menschen zugeschnittene Systeme sind allgegenwärtig, an den Menschen angepasste symbiotische Systeme mit Methoden aus Informatik, Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie aus Geistes- und Sozialwissenschaften werden erforscht und entwickelt. Dazu bündelt das KIT-Zentrum Kompetenzen aus Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung und die Realisierung kognitiver Fähigkeiten in technischen Systemen steht im Vordergrund.



Das KIT-Zentrum Information, Systeme, Technologien gliedert sich in folgende Topics:

- Service und Web Engineering: eOrganisationen werden bei der Koordination, Gruppenbildung und Kooperation mit modernen Technologien unterstützt.
- Grid Computing und Wissenschaftliches Rechnen: Untersuchungen zum Grid Computing, Cloud Computing und Hochleistungsrechnen tragen zur Verfügbarkeit von Cloud-Dienstleistungen in Produktionsumgebungen bei.
- Algorithmik und Software Engineering: methodologische Verbindungen für Kommunikation und Informationsverarbeitung in komplexen Systemen werden erarbeitet.
- Kommunikationstechnik: Technologien, Verfahren, Protokolle, Architekturen und Systeme für Kommunikationssysteme werden untersucht und erarbeitet sowie Werkzeuge für deren Bewertung entwickelt.



- Systems Engineering: Erforschung und Realisation von Selbstorganisation und Adaptivität. Systeme werden entwickelt, die sich ihrer eigenen Fähigkeiten bewusst sind und sich selbsttätig den Erfordernissen der Umwelt anpassen.
- Maschinelle Intelligenz: Zentrale Themen sind Wahrnehmung, Modellierung und Verstehen der Umwelt, Gedächtnisstrukturen, Handlungsgenerierung und Lernen.
- Menschzentrierte Robotik: Erforschung und Realisierung humanoider Roboter, Service- und medizinischer Roboter, künstlicher Prothesen und Sensor-Aktor-Netzwerke.
- Multimodale Interaktion und Kommunikation: Schnittstelle Mensch-Maschine wie das Verstehen natürlicher Sprache, automatische Sprachübersetzung sowie die multimodale Interaktion visueller, akustischer und haptischer Signale und Biosignale werden bearbeitet.
- Robotertechnologien: Bausteine zur Realisierung anthropomatischer Systeme werden entwickelt. Dazu gehören mechanische sowie steuerungs- und regelungstechnische Komponenten, neuartige Sensoren und Aktoren.
- Industrierobotik: Methoden und Systeme der industriellen, automatischen, flexiblen, robotergestützten Fertigung und Handhabung werden erarbeitet.

KIT-Zentrum Klima und Umwelt

Im 21. Jahrhundert verändern Klima- und Umweltwandel sowie demographische, ökonomische und technische Entwicklungen die Lebensbedingungen in nie dagewesener Weise. Hieraus ergeben sich große Herausforderungen an die Forschung. Das KIT-Zentrum Klima und Umwelt erarbeitet mit rund 660 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Grundlagen- und Anwendungswissen zum Klima- und Umweltwandel. Es entwickelt daraus Strategien und Technologien, um die natürlichen Lebensgrundlagen zu sichern. Die breit gefächerte Expertise in den technischen, natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen bietet optimale Voraussetzungen, um ein Zentrum von internationaler Sichtbarkeit zu werden.

Das KIT-Zentrum Klima und Umwelt gliedert sich in sechs Topics:

- **Atmosphäre und Klima:** Für eine verbesserte Vorhersagbarkeit von Klima, Wetter und atmosphärischen Risiken werden grundlegende atmosphärische Prozesse beobachtet, aufgeklärt und in numerische Modelle eingebaut.
- **Wasser:** Erforscht wird die nachhaltige Nutzung und Sicherung der Wasserressourcen, die Auswirkung des globalen Wandels auf den Wasserkreislauf und die Adaption von Wasserinfrastruktur und -technologie an veränderte Bedingungen.
- **Georessourcen:** Untersucht wird das komplexe Wechselspiel zwischen Lithosphäre, Hydrosphäre und Biosphäre als Quelle

und Senke klima- und umweltrelevanter Stoffe.

- **Ökosysteme:** Die quantitative Beschreibung von Ökosystemprozessen dient als Grundlage für die Untersuchung von Systemrückkopplungen zwischen Böden, Vegetation, Atmosphäre und Klima. Sie trägt zum Verständnis der Interaktion von Ökosystemfunktionen mit Landnutzungs- und Klimawandel bei.
- **Urbane Systeme und Stoffstrommanagement:** Untersucht wird die nachhaltige Entwicklung von Städten unter dem Einfluss von Klimawandel sowie dem demografischen und ökonomischen Wandel. In urbanen Räumen akkumulieren technische Systeme, deren Stoffströme maßgeblich die Zukunftsfähigkeit von Städten bestimmen. Diese werden erfasst, ökonomisch und ökologisch bewertet und ihre Steuerung untersucht. Zur Sicherung einer lebenswerten Umwelt in Städten werden die physischen, gesellschaftlichen und ökologischen Wechselwir-



kungsgefüge urbaner Systeme untersucht und Konzepte und Methoden für eine nachhaltige Stadtentwicklung erarbeitet.

- **Naturgefahren und Risikomanagement:** Die Forschung zum Risikomanagement generiert Wissen über natürliche und vom Mensch geschaffene Risiken und entwickelt Technologien und Werkzeuge zur Schadenminderung, Simulationssysteme für die Analyse des Ablaufs von Katastrophen und Echtzeitinformativsysteme zur Entscheidungsunterstützung.

Das KIT-Zentrum Klima und Umwelt stützt sich auf eine langjährige, enge Kooperation mit Partnerinstituten im In- und Ausland. Es beteiligt sich intensiv an einer Reihe von Forschungsprojekten, unter anderem im Bereich der Atmosphärenforschung und des Klimawandels, der Wassertechnologie, der geowissenschaftlichen Gemeinschaftsprojekte und der Katastrophenforschung.

www.klima-umwelt.kit.edu



KIT-Zentrum Materialien, Strukturen, Funktionen

Optik und Photonik sind Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Die bedeutendsten Bereiche Energie-, Informations- und Kommunikationstechnik, Mess- und Medizintechnik, Displaytechnologien und Beleuchtungstechnik sind in den vergangenen Jahren stark gewachsen. Der Übergang von der Grundlagenforschung zum Produkt und Serienanwendung erfolgt in sehr kurzen Zeiten.

Wissenschaft und Technologie dringen immer weiter in den Mikrokosmos vor. Die untersuchten Objekte und künstlich hergestellten Strukturen haben oft Abmessungen im Nanometer- und Mikrometerbereich. Daraus resultieren neue Funktionalitäten und Eigenschaften zur Verbesserung bestehender oder Entwicklung neuer Produkte und Anwendungen und so wird eine Brücke zur technologischen Umsetzung bis hin zu marktfähigen Produkten geschlagen.

Das KIT-Zentrum Materialien, Strukturen, Funktionen gliedert sich in folgenden Topics:

- Modellierung und Simulation: neuartige Simulationsmethodiken für die Nanophotonik werden erarbeitet.
- Photonische Materialien und Bauelemente: Metamaterialien, Photonische Kristalle und unkonventionelle Nanomaterialien mit neuartigen optischen Eigenschaften und optoelektronischen Funktionen werden erforscht.
- Moderne Spektroskopie: Neuartige nichtlineare optische Phänomene, Materialeigenschaften und Quantenphänomene können entschlüsselt werden. Am KIT steht mit ANKA eine herausragende Strahlquelle zur Verfügung.
- Biomedizinische Photonik: Neuartige Laser und kompakte Abbildungssysteme ermöglichen die minimalinvasive Chirurgie, nichtinvasives Monitoring lebensnotwendiger Körperfunktionen wie Glukoseüberwachung durch optische Sensoren und neue optische Methoden zur Detektion biochemischer Reaktionen in der Genom-Forschung.
- Optische Systeme: Sie schaffen die technologischen Voraussetzungen für sehende Maschinen, photonische Mikrosysteme, industrielle Systeme in der Meteorologie und Automatisierungstechnik.
- Solarenergie: Herstellung besonders effizienter und/oder kostengünstiger Solarzellen, Konzentratortrivoitaik und die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in chemische Energie.
- Optische Signal- und Bildverarbeitung: begleitende Erforschung von Algorithmen bei der Signalverarbeitung in der Automatisierungstechnik, optikbasierten Fahrerassistenzsystemen und optischer Nachrichtenübertragung.
- Röntgenoptik: Röntgenlinsen werden unter anderem in Röntgenmikroskopen oder Röntgenspektroskopen eingesetzt. Röntgengitter können eine wichtige Rolle in der zukünftigen Bildgebung spielen. Das KIT verfügt über einzigartige Herstellungstechnologien von Röntgenlinsen und Röntgengitter.
- Nano- und Mikrofertigung: von der Herstellung kleinster Bauteile zur Serienfertigung von Nano- und Mikromaschinen.
- Elektronische Eigenschaften: Erforschen der elektronischen Eigenschaften von Nanostrukturen.
- Molekulare Bausteine: Untersuchung der Eigenschaften molekularer Bausteine und ihre Wirkung im Verbund.
- Nanoskalige Materialien: Entwicklung von Nano-Materialien mit besonderen Eigenschaften, die sich unter anderem durch äußere Reize verändern lassen.
- Systeme: Für neue industrielle Produktionsverfahren werden Apparate mit mikroskopisch kleinen Bauelementen entwickelt.
- Nanophotonik: Licht wird auf bisher unbekannte Weise für die Informationstechnik nutzbar.
- Nanobiologie: im Nanomaßstab wird die Differenzierung und Kommunikation von Zellen erforscht.
- Nanocharakterisierung: Nanostrukturen werden mit höchstauflösenden Verfahren untersucht, um ihre Eigenschaften zu beschreiben und nutzbar zu machen.

KIT-Zentrum Mensch und Technik

Menschliches Leben ist heute in hohem Maße von Wissenschaft und Technik geprägt. Umgekehrt sind es neue Lebens- und Arbeitsweisen, sich wandelnde Einstellungen ebenso wie gesamtgesellschaftliche Wandlungsprozesse, auf die Wissenschaft und Technik reagieren müssen. Das KIT-Zentrum Mensch und Technik erforscht die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Gesellschaft auf der einen Seite und Wissenschaft und Technik auf der anderen Seite. Im Mittelpunkt stehen ökonomische, rechtliche, soziale, ethische, kulturelle, politische und psychologische Aspekte im Verhältnis von Mensch und Technik.

Das KIT-Zentrum Mensch und Technik gliedert sich in sechs Topics und zwei Querschnittsthemen:

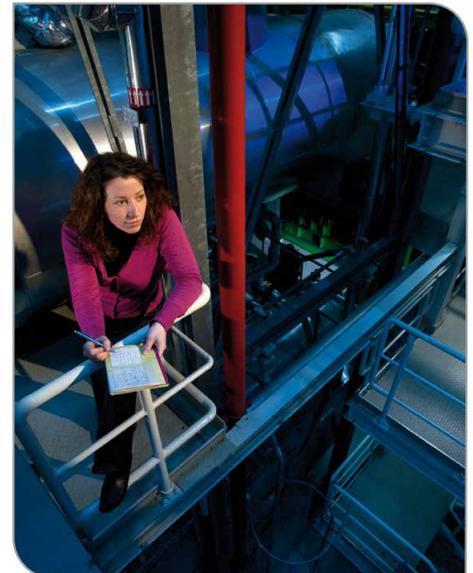
- **Arbeit und Technik:** Die Forschungsarbeiten sollen klären, wie sich die Einführung neuer Technologien auf die Arbeitsstrukturen und Arbeitsorganisation auswirkt. Ein besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Qualifikation und der Ausbildung gewerblich-technischer Berufsprofile.
- **Gesundheit und Technik:** Technik ist für die Gesunderhaltung des Menschen unerlässlich, kann aber auch die Gesundheit gefährden. Die Forschungsarbeiten sollen dazu beitragen, den Nutzen von Technik zu optimieren und die Risiken zu minimieren.

- **Kultur und Technik:** In diesem Topic suchen die Wissenschaftler Antworten auf die Frage, wie kulturelle Faktoren die Akzeptanz und teilweise auch die konkrete Implementierung technischer Innovationen beeinflussen.
- **Umwelt und Technik:** Umweltprobleme können durch die Nutzung von natürlichen Ressourcen oder den Einsatz von Technik entstehen. Welche Nutzungsweisen und Technologien eine umweltverträglichere Befriedigung menschlicher Bedürfnisse ermöglichen können, soll im Topic erforscht werden.
- **Wirtschaft und Technik:** Die Wirtschaftswissenschaften können einen wichtigen Beitrag zur sozialverträglichen Nutzung von Technologien leisten. Der Topic befasst sich mit der integrierten und interdisziplinären Behandlung der relevanten ökonomischen Fragen unter Berücksichtigung des Wandels der rechtlichen Rahmenbedingungen.
- **Wissen und Technik:** Technik ist ohne Wissen nicht denkbar, die Erhaltung und Weitergabe von Wissen wiederum ist auf Technik angewiesen. Dabei werden Fragen nach der Produktion, Verteilung, Zugänglichkeit und Trägerschaft des Wissens virulent, ebenso wie Fragen zur Steuerung, Folgenabschätzung und Konfliktbewältigung.

Querschnittsthemen:

- **Nachhaltige Entwicklung:** Der Nutzung und Weiterentwicklung von Technik kommt eine erhebliche Bedeutung für die nachhaltige Entwicklung zu. Das Querschnittsthema befasst sich mit der Weiterentwicklung von Grundlagen für eine integrative Nachhaltigkeitsbewertung.
- **Innovationsprozesse und Technikgestaltung:** Im Fokus stehen die Erforschung von Innovationsprozessen bei Schlüsseltechnologien sowie die Folgen ihrer Implementierung und ihrer Abhängigkeit von gesellschaftlichen Bedingungen wie auch von staatlichen Eingriffen.

www.mensch-und-technik.kit.edu



KIT-Zentrum Mobilitätssysteme

Die Bedeutung der Mobilitätsforschung für Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft nimmt zu, denn von den Mobilitätslösungen der Zukunft hängen Faktoren wie Wirtschaftlichkeit, Lebensqualität und Umweltverträglichkeit unmittelbar ab. Dem hohen Stellenwert dieser Thematik trägt das KIT mit dem KIT-Zentrum Mobilitätssysteme Rechnung. Sein Augenmerk gilt neben der rein technischen Entwicklung auch den Wechselwirkungen zwischen Mensch, Fahrzeug und Umgebung.

Das KIT-Zentrum Mobilitätssysteme bündelt die umfangreichen Kompetenzen am KIT, um neue Ideen und Impulse für die Mobilität und damit den Transport von Personen und Gütern der Zukunft zu gewinnen. Durch die Clusterung der über Campus Nord, Ost und Süd verteilten interdisziplinären und systemorientierten Forschungsaktivitäten im Bereich der Mobilitätssysteme wird das Innovationspotenzial am KIT deutlich gestärkt. Das Zentrum bietet durch seine Struktur eine zentrale Anlaufstelle für direkte Kontakte zwischen Wissenschaft, Industrie, Politik und Gesellschaft, so dass Synergien geschaffen und die Stellung des KIT als Forschungseinrichtung im Bereich der Mobilität gestärkt wird.

Das KIT-Zentrum Mobilitätssysteme gliedert sich in sieben Topics:

■ **Produktentstehung:** Der Topic behandelt die gesamte integrierte Wertschöpfungskette im Sinne des Produktlebenszyklus. Neben der Produktentwicklung werden

innovative Fertigungsprozesse sowie Methoden und Werkzeuge zur zielorientierten Gestaltung und Optimierung effizienter Produktionssysteme erforscht.

■ **Energiequellen und Speichersysteme:** Die Wissenschaftler entwickeln, überprüfen und optimieren hochleistungsfähige Energiequellen, von der Materialauswahl über Synthese und Processing bis hin zur kompletten Systemintegration.

■ **Verbrennungskraftmaschinen:** Dieser Topic erforscht hochenergieeffiziente Motoren für konventionelle und alternative Kraftstoffe. Die Motorenprozesse werden mit unterschiedlichen Tools simuliert und auf hochdynamischen Motorenprüfständen und Rollenprüfständen getestet.

■ **Antriebssysteme:** Der Topic verfolgt das Ziel, Entwicklungsmethoden, Prozesse und Technologien zu erforschen, die eine nachhaltige Bereitstellung und Wandlung von Antriebsenergie in mobilen Systemen ermöglichen. Mit einer durchgängigen Validierungsumgebung werden Antriebssysteme virtuell und real untersucht.

■ **Chassis und Body:** In diesem Topic wird die Forschung rund um das Gesamtfahrzeug mit besonderer Betonung des Fahrwerks und des Fahrzeugaufbaus zusammengeführt und Ansätze für mehr Sicherheit, Energieeffizienz, Fahreffizienz und Benutzerfreundlichkeit erarbeitet.

■ **Fahrer- und Fahrzeugführung:** Erforscht werden das autonome Fahren, Fahrstrategien sowie Fahrer-Fahrzeug-Interaktion

und Fahrzeug-Kommunikation. Dabei spielen die Erkennung von Fahrbahn- und Kreuzungsgeometrie sowie die Szenensegmentierung und Situationsinterpretation eine wichtige Rolle.

■ **Infrastruktur, Verkehr und Mobilitätsverhalten:** Die Wissenschaftler beschäftigen sich mit Verkehrsnachfrageprozessen sowie deren Ursachen und erstellen Prognosen hinsichtlich veränderter struktureller oder demografischer Rahmenbedingungen. Sie begleiten Innovationsprozesse und führen Technikfolgenabschätzungen durch.

www.mobilitaetssysteme.kit.edu



Forschen am KIT – gefördert und vernetzt

Am KIT werden zahlreiche Projekte von Bund und Land, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Europäischen Union, Stiftungen sowie von der Industrie gefördert. Sie sind vielfach interdisziplinär angelegt und finden in enger Kooperation mit Forschungseinrichtungen und Institutionen aus dem In- und Ausland statt. Exemplarisch sind einige Projekte aufgeführt.

IT-Sicherheit: Kompetenzzentrum KASTEL

Intelligente Infrastrukturen, Cloud Computing und die öffentliche Sicherheit bringen enorme Herausforderungen für die künftige Sicherheit der IT-Systeme mit sich. Das vom BMBF geförderte Kompetenzzentrum für angewandte Sicherheitstechnologie am KIT – KASTEL – bündelt verschiedene Teildisziplinen der IT-Sicherheit und deren Anwender. Dabei geht es um die Fragen: Was ist Sicherheit? Welche Anforderungen an die Sicherheit und den Datenschutz stellen Anwendungsfelder wie Intelligente Stromversorgung (Smart Grids), Cloud Computing und IT-gestützte Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Sicherheit?

DFG-Transregio „Wissens- und modellbasierte Chirurgie“

Technik, die mitdenkt, den Chirurgen in seinen Entscheidungen und Tätigkeiten unterstützt und damit die Patientenversorgung verbessert: Dies ist das Ziel des 2012 eingerichteten Sonderforschungsbereiches

(SFB/Transregio 125) „Cognition-Guided Surgery – Wissens- und modellbasierte Chirurgie“. Die Chirurgische Universitätsklinik Heidelberg, das Deutsche Krebsforschungszentrum und das KIT forschen gemeinsam daran, ein System zu entwickeln, das Informationen verknüpft und wissensbasiert auswertet. Es soll Chirurgen unterstützen und z. B. Vorschläge für den nächsten Operationsschritt machen und künftige Therapien optimieren.

Molekularbiologie: ERC Advanced Grant COMREC

Unterstützt durch einen Advanced Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) forscht der Molekularbiologe Professor Holger Puchta an einem langfristigen Ziel: die natürlich vorhandenen Ressourcen optimal nutzen zu können, um Kulturpflanzen zu verbessern – zum Beispiel Tomaten, die widerstandsfähig gegen Schädlinge und extremes Wetter sind, und trotzdem nach Tomaten schmecken. Puchta entwickelt Techniken, mit denen er die Vererbung bei Pflanzen steuern und so deren Eigenschaften – über den in der Natur vorhandenen Genpool – gezielt verbessern will.

„Mitdenkende“ Fahrzeuge: DFG-Schwerpunktprogramm „Kooperativ interagierende Automobile“

Selbstständig fahrende Autos, die sich über Sensoren untereinander abstimmen, sollen für mehr Sicherheit im Straßenverkehr

sorgen. Das ist ein zentrales Ziel des am KIT koordinierten interdisziplinären DFG-Schwerpunktprogramms. Durch die Abstimmung untereinander werden die Bewegungen der Fahrzeuge selbst in sicherheitskritischen Situationen innerhalb von Millisekunden geplant und sicher ausgeführt, in denen Autofahrer aufgrund ihres eingeschränkten Kommunikations- und Reaktionsvermögens dazu nicht in der Lage wären. Kooperative interagierende Automobile könnten die Verkehrssicherheit erhöhen, den Verkehrsfluss verbessern und gleichzeitig die Umweltbelastung und den Kraftstoffverbrauch reduzieren.

Helmholtz-Institut Ulm (HIU) für Elektrochemische Energiespeicherung

Für die effiziente Nutzung von erneuerbaren Energien sowie für den steigenden Bedarf an Elektromobilität sind Energiespeicher gefragt, die den zukünftigen Ansprüchen der Gesellschaft entsprechen. Für die Entwicklung von elektrochemischen Energiespeichern der nächsten und übernächsten Generation hat das KIT gemeinsam mit der Universität Ulm das Helmholtz-Institut Ulm (HIU) gegründet und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) mit eingebunden. Damit etabliert das KIT ein exzellentes Batterieforschungszentrum mit breitgefächelter Expertise.

Junge Forscher am KIT – unterstützen, qualifizieren, vernetzen

Das KIT räumt dem wissenschaftlichen Nachwuchs einen zentralen Stellenwert ein und fördert junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf allen Karrierestufen. Promovierende, Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter sowie Juniorprofessorinnen und -professoren aus dem In- und Ausland genießen am KIT innovative Konzepte zur Entfaltung ihrer fachlichen und persönlichen Qualitäten, eine einmalige Umgebung aus universitärer Forschung und Großforschung, eine hervorragende nationale und internationale Vernetzung.

Karlsruhe House of Young Scientists

Das Karlsruhe House of Young Scientists (KHYS) ist die zentrale Einrichtung der Nachwuchsförderung am KIT. Es richtet sich an alle Promotionsinteressierte, Promovierende und Postdocs bis zwei Jahre nach der Promotion. Im Mittelpunkt stehen neben der Qualitätssicherung der Promotionsphase die Unterstützung der frühen Selbstständigkeit, Kompetenz- und Karriereentwicklung sowie die Vernetzung innerhalb des KIT und weltweit. Darüber hinaus begleitet das KHYS Forschungsverbünde wie Graduiertenkollegs insbesondere bei der Entwicklung und Umsetzung des Qualifizierungs- und Betreuungskonzepts.

Wege zur Professur

Auf Basis eines exzellenten und vielversprechenden Forschungsprofils können die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler am KIT ihre eigene und unabhängige Forschungskarriere weiterverfolgen. Auf der Grundlage ihrer wissenschaftlichen Erfahrung steht für die fortgeschrittenen Postdoktorandinnen und -doktoranden ein bunter Strauß von Möglichkeiten bereit. Neben der Habilitation führen am KIT weitere Wege zur Professur: die Leitung einer Nachwuchsgruppe, die Juniorprofessur und die (parallele) Tätigkeit in der Industrie.

KIT-Nachwuchsgruppen

Die Förderung früher Selbstständigkeit und Unabhängigkeit junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wird am KIT großgeschrieben. Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter können die Definition einer KIT-Nachwuchsgruppe erwerben, die besonderen Qualitätsansprüchen genügt.

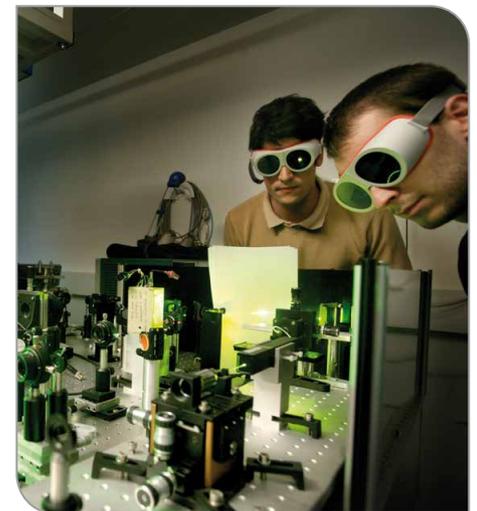


Multi Track-Strategie

Mit der Multi Track-Strategie bekommen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler die Möglichkeit klarer Zukunftsperspektiven. Auf Basis einer Evaluation können mehrere Optionen bereit stehen, von der einfachen entfristeten Übernahme bis hin zur vollen Professur am KIT.

KIT Associate Fellow

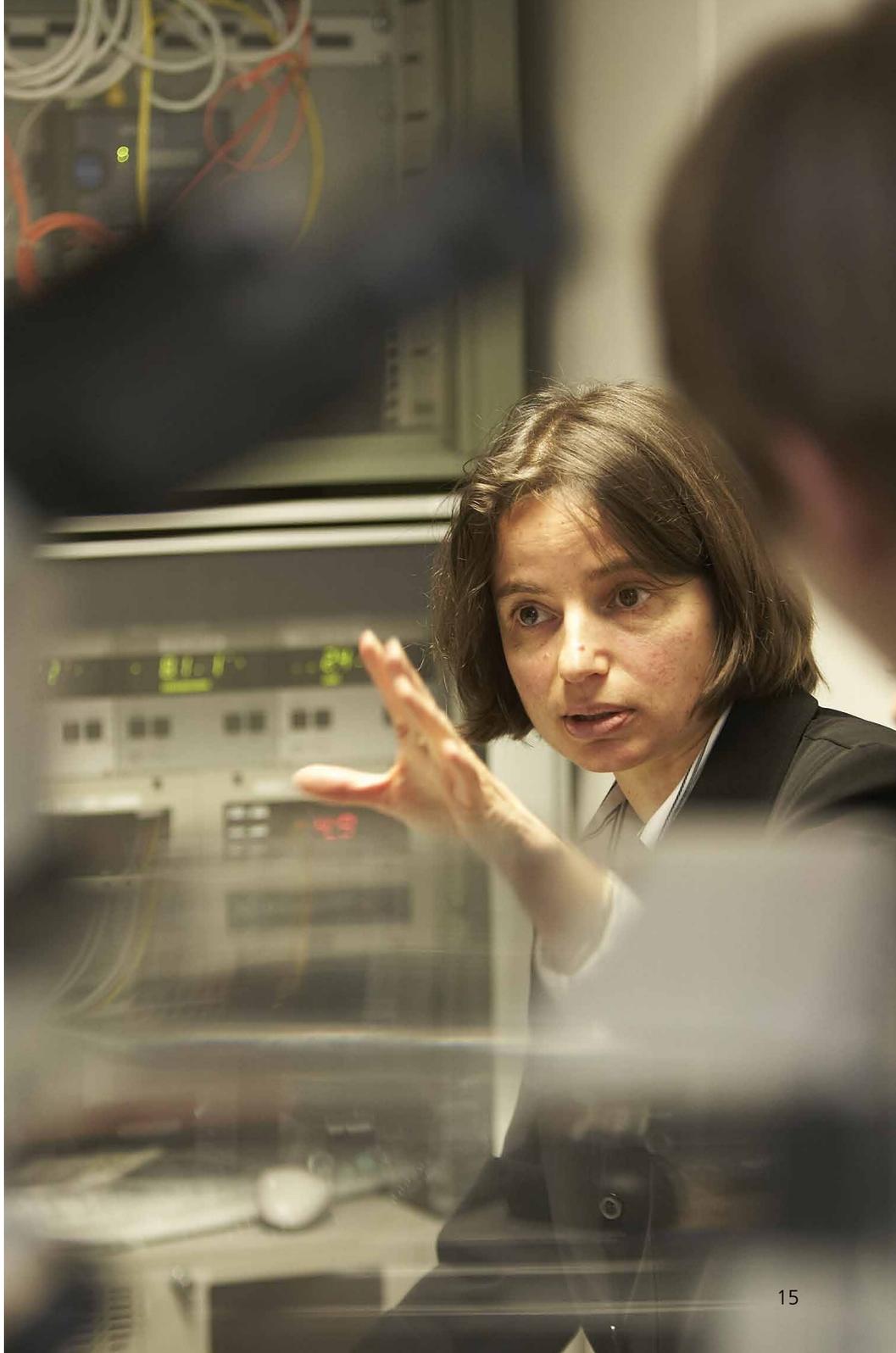
Um die Nachwuchsgruppenleitungen am KIT sichtbar zu machen und deren Verantwortungsbereich zu stärken, wurde der Status des „KIT Associate Fellow“ etabliert. Damit wird herausragenden, nicht habilitierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Möglichkeit der



angemessenen Mitwirkung an Promotionsverfahren eingeräumt. Um diesen Status zu erlangen, muss ein definiertes Antragsverfahren erfolgreich durchlaufen werden.

Young Investigator Network

In Deutschland einmalig ist das Young Investigator Network (YIN), ein unabhängiges, selbstverwaltetes und international beachtetes Netzwerk der am KIT tätigen Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leitern und Juniorprofessorinnen und -professoren. Das YIN bietet eine Plattform für Erfahrungsaustausch und gegenseitige Unterstützung. Zur Förderung des wissenschaftlichen Austauschs werden beispielsweise Anschubmittel für interdisziplinäre Projekte vergeben. Ein maßgeschneidertes Weiterbildungsprogramm unterstützt die Mitglieder bei der weiteren Qualifizierung für ihre künftigen Führungsaufgaben in Forschung und Lehre oder in der Industrie.



Promovieren am KIT

Derzeit promovieren rund 3 600 junge Menschen in den Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und den Geistes- und Sozialwissenschaften. Die Kernaufgabe der jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist die eigenständige Forschung. Die Promovierenden tragen somit wesentlich zu den Forschungsleistungen des KIT bei. Neben einer exzellenten Forschungsumgebung stehen jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern am KIT die Beratungsleistungen und überfachlichen Förderangebote des Karlsruhe House of Young Scientists (KHYS), dem Zentrum für Nachwuchsförderung am KIT, zur Verfügung. Das KHYS unterstützt mit seinem breiten Angebotsspektrum die Selbstständigkeit, Mobilität, Internationalisierung und die Karriere- und Kompetenzentwicklung.



Promotionsprogramme des KIT

Promovierende am KIT profitieren von ihrer Einbindung in Arbeitsgruppen, Forschungsverbünde und Industrieprojekte. Des Weiteren bietet das KIT die Möglichkeit, im Rahmen von Promotionsprogrammen (z. B. Graduiertenschulen und -kollegs) zu promovieren. Diese zeichnen sich durch zukunftssträchtige Forschungsthemen und ein strukturiertes Betreuungs- und Qualifizierungskonzept aus.

Graduiertenschulen des KIT

Karlsruhe School of Optics & Photonics (KSOP)

Die KSOP bildet herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und den Führungsnachwuchs für die Optische Industrie aus. Professorinnen und Professoren aus Physik, Chemie, Biologie sowie



Elektrotechnik und Maschinenbau betreuen Master-Studierende und Promovierende aus dem In- und Ausland. Neben der fachlichen Ausbildung erwerben die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auch überfachliche Kompetenzen und knüpfen Kontakte zur Optischen Industrie.

Karlsruhe School of Elementary Particle and Astroparticle Physics: Science and Technology (KSETA)

Die Karlsruher Schule für Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik: Wissenschaft und Technologie (KSETA) bietet die Möglichkeit, Promovierende (Physiker und Ingenieure) durch Mitwirkung an internationalen interdisziplinären Großprojekten im Bereich der Elementarteilchen- und Astroteilchenphysik optimal für Berufswege in Wissenschaft und Wirtschaft auszubilden. Die Schule verfolgt einen fächerübergreifenden Ansatz und vereinigt Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Studierende von neun Institu-



ten an drei Fakultäten des KIT. Insgesamt sind etwa 50 Wissenschaftler und 120 Promovierende an der Schule beteiligt.

BioInterfaces International Graduate School (BIF-IGS)

An qualifizierte Hochschulabsolventen wendet sich das englischsprachige, interdisziplinäre Doktorandenprogramm der BioInterfaces International Graduate School. Es bietet den Promovierenden die Möglichkeit, mit modernsten Methoden Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der Schnittstelle von Biologie, Chemie und Physik durchzuführen. Das KIT bietet das dreijährige Programm in Kooperation mit der Universität Heidelberg an.

Graduate School for Climate and Environment (GRACE)

GRACE vermittelt neben fachspezifischem und interdisziplinärem Wissen auch Schlüsselqualifikationen, um Promovierende optimal auf eine Karriere in Wissenschaft und Wirtschaft vorzubereiten. Daher werden neben Analyse- und Problemlösungskompetenz auch die internationale Vernetzung und die Vermittlung wirtschaftsrelevanter Inhalte gefördert. GRACE kooperiert mit der Technischen Universität Darmstadt und der ESADE Business School Barcelona.



Promovieren am KIT

Graduiertenkollegs des KIT

Graduiertenkollegs bietet das KIT zu den folgenden Forschungsthemen an:

- Selbstorganisierende Sensor-Aktor-Netzwerke
- Analysis, Simulation und Design nanotechnologischer Prozesse: Mathematik photonischer Prozesse
- Prozessketten in der Fertigung: Wechselwirkung, Modellbildung und Bewertung von Prozesszonen
- Elementarteilchenphysik bei höchster Energie und höchster Präzision

- Energieszenarien – Konstruktion, Bewertung und Auswirkungen
- Mechanismen und Interaktionen des Klimawandels in Bergregionen
- Helmholtz International Research School for Teratronics
- Entwicklung neuer computerbasierter Methoden für den Arbeitsplatz der Zukunft in der Weichteilchirurgie (KIT-Beteiligung)
- Energy Related Catalysis
- Integrated Materials Development for Novel High Temperature Alloys

- Promotionskolleg e-drive (Kooperation mit der Daimler AG)
- KIC InnoEnergy PhD School
- Deutsch-französisches Doktorandenkolleg

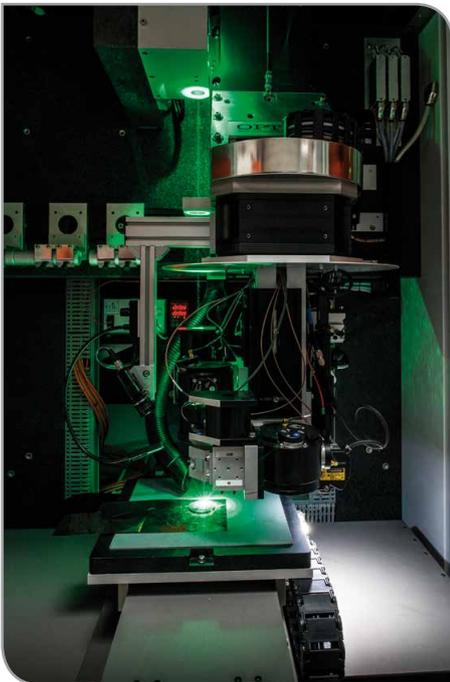
Marie Curie Kollaborationen

Am KIT gibt es verschiedene EU-finanzierte Marie Curie Kollaborationen, die insbesondere die internationale Vernetzung der Promovierenden fördern:

- KITRELATE: Trans-European Research Laboratory Network for Web Service Integration Training (ITN)
- PURESAFE: Preventing human intervention for increased safety infrastructures emitting ionizing radiation (ITN, KIT-Beteiligung)
- LA3-NET: Lasers for Application at Accelerators at Accelerators (ITN, KIT-Beteiligung)

Weitere Promotionsprogramme des KIT

- Graduate Program Service Research des Karlsruhe Service Research Institute (KSRI)
- Promotionskolleg Gefügestrukturanalyse und Prozessbewertung (Kooperation mit der Hochschule Karlsruhe)



- CLOUD-TRAIN: CLOUD Training Network (ITN, KIT-Beteiligung)
- ECHONET: Expanding Capability in Heterocyclic Organic Synthesis (ITN, KIT-Beteiligung)
- MCnetITN: Training Network for Monte Carlo Event Generators LHC Physics (ITN, KIT-Beteiligung)
- COMREC: Control of meiotic recombination: from Arabidopsis to crops (ITN, KIT-Beteiligung)
- EUROPHOTONICS: Doctorate program in photonics engineering, nanophotonics and biophotonics (Erasmus Mundus Joint Doctorate Program)



Lehre, Ausbildung und lebenslanges Lernen am KIT

Vielfältiges Lehrangebot

Lehre und Studium am KIT sind geprägt durch eine studierendenorientierte Kultur mit einer offenen und kreativen Lehr- und Lernumgebung. Der internationale Austausch von Lernenden und Lehrenden und die Einbindung von Forschungsprojekten in die Lehre tragen dazu bei. Studierende können dadurch von einem thematisch erweiterten Lehrangebot profitieren und haben bereits im Studium die Möglichkeit an Großgeräten und Versuchsanlagen zu arbeiten. Über das Fachwissen hinaus haben sie die Chance, Schlüsselqualifikationen zu erwerben, wie sie die Bachelor- und Masterstudiengänge vorsehen. Diese vermitteln das House of Competence (HoC) und das ZAK | Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaften und Studium Generale. Neben dem Wissen über gesellschaftliche Zusammenhänge und interkulturelle Handlungsfähigkeit gehören auch betriebswirtschaftliche oder rechtliche Grundlagen, Fremdsprachen oder EDV-Kenntnisse sowie Sozial- und Methodenkompetenzen dazu.

Studiengänge und Abschlüsse

Es ist nicht allein die Breite des Studienangebots, die das KIT auszeichnet, sondern auch der Anspruch, alle grundständigen Studiengänge als forschungsorientierte und

konsekutive Bachelor- und Masterstudiengänge anzubieten. In der Tradition einer Technischen Hochschule werden grundlagenorientierte Bachelor-Studiengänge mit einem breiten Spektrum von Vertiefungsrichtungen angeboten. Das KIT verzichtet hier auf eine immer weitergehende Differenzierung der Studiengänge und setzt auf einen interdisziplinären Verbund von Lehr- und Forschungsschwerpunkten im Studium. Auch in der Lehramtsausbildung (Lehramt an Gymnasien) leistet das KIT einen wichtigen Beitrag.

Praxisnah studieren am KIT

Das KIT bietet mehr als 80 moderne Studiengänge in Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften, Naturwissenschaften und Informatik sowie Geistes- und Sozialwissenschaften. In Bachelor-, Master- und Lehramtsstudiengängen, in internationalen und weiterführenden Angeboten profitieren die Studierenden von der sehr guten Betreuung und der hervorragenden Ausstattung am KIT. Ergebnisse aktueller Forschung fließen am KIT unmittelbar in die Lehre ein. Das Studium an den insgesamt elf KIT-Fakultäten eröffnet beste Perspektiven in Forschung, Industrie und Wirtschaft. Einen Schwerpunkt bilden dabei die Ingenieur- und Naturwissenschaften an den Fakultäten für Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften, für Chemieingenieurwesen und

Die KIT-Fakultäten

- Architektur
- Bauingenieur-, Geo- und Umweltwissenschaften
- Chemie und Biowissenschaften
- Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik
- Elektrotechnik und Informationstechnik
- Geistes- und Sozialwissenschaften
- Informatik
- Maschinenbau
- Mathematik
- Physik
- Wirtschaftswissenschaften

Verfahrenstechnik, für Elektrotechnik und Informationstechnik, für Informatik, für Maschinenbau, für Chemie und Biowissenschaften, für Mathematik und für Physik. Eng mit ihnen vernetzt vervollständigen die Fakultäten für Architektur, für Geistes- und Sozialwissenschaften sowie für Wirtschaftswissenschaften das Profil des KIT.

Das KIT gehört dem Verbund „TU9 – German Institutes of Technology“ an, den neun führenden Technischen Universitäten in Deutschland, und es ist Mitglied der Vereinigung europäischer Technischer Hochschulen CLUSTER. Die Universitäten in diesen Netzwerken erkennen die Studienleistungen und Abschlüsse gegenseitig an.

Studiengänge des KIT erreichen regelmäßig exzellente Plätze in Hochschulrankings, so erhielt der Studiengang Informatik bei dem Uni-Ranking 2013 des Magazins WirtschaftsWoche erneut den Spitzenplatz. Zweite Plätze gab es in der Elektrotechnik und im Wirtschaftsingenieurwesen, Rang drei im Maschinenbau. Das KIT ist mit insgesamt elf Fächern in der Liste der weltweiten Top-200-Universitäten vertreten. In sechs Fächern – Bauingenieurwesen, Informatik, Materialwissenschaften, Chemieingenieurwesen, Physik und Chemie – gehört das KIT sogar zu den Top 50 der Welt. Dies geht aus dem „QS World University Rankings by Subject 2014“ hervor. Darüber hinaus bestätigen regelmäßige Absolventenbefragungen die Ausbildungsqualität am KIT, die beste Karriereperspektiven nach dem Studium eröffnet.

International studieren am KIT

Das KIT hat mit mehr als 270 renommierten Hochschulen Partnerschaften. Ziel ist es, die wissenschaftliche Zusammenarbeit zu erleichtern und Studienaufenthalte im Ausland zu ermöglichen. Innerhalb Europas wird der Studierendenaustausch in erster Linie durch das ERASMUS-Programm der Europäischen Gemeinschaft gefördert. Aktuell gehen über 300 Studierende an die Partnerhochschulen, das KIT heißt etwa 210 ERASMUS-Studierende in Karlsruhe



Lehre, Ausbildung und lebenslanges Lernen am KIT

willkommen. Studienaufenthalte in Übersee können über das Baden-Württemberg-Programm PROMOS oder Direktkooperationen finanziell unterstützt werden. Derzeit sind ca. 160 Studierende im außereuropäischen Ausland, rund 100 Studierende aus Übersee kommen an das KIT. Betreut werden die Studierenden vom International Students Office (IStO).

Am KIT gibt es darüber hinaus vielfältige, meist fachspezifische Angebote, die den Weg ins Ausland eröffnen. Das KIT ist in die Europäische Konföderation EUCOR eingebunden. An den fünf Partneruniversitäten in Deutschland, Frankreich und der Schweiz kann man Lehrveranstaltungen oder Auslandssemester ohne Bewerbungs- und Zulassungsverfahren absolvieren. Darüber hinaus gibt es Doppelabschlüsse in natur-, ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlichen Fächern, die vor allem mit Partnern in Frankreich (Straßburg, Grenoble, Lyon, Paris) geschlossen wurden und über die jährlich ca. 80 Studierende nach Karlsruhe kommen und ca. 20 zu den Partnern gehen. Das KIT kooperiert außerdem mit der Fakultät für deutsche Ingenieur- und Betriebswirtschaftslehre (FDIBA) an der Technischen Universität in Sofia (Bulgarien), wo Studierende in deutscher Sprache nach den Studienplänen des KIT in Maschinenbau ausgebildet werden. Auch die KIT-Fakultäten bieten insgesamt fünf englischsprachige Masterstudiengänge

sowie einen deutsch-englischen Master im Bereich Energietechnik an. Weitere englische Masterangebote im Bereich Energie werden durch die europäische KIC InnoEnergy Initiative koordiniert. Außerdem existieren drei englischsprachige „Business Schools“ unter dem Dach der KIT-Ausgründung International Department GmbH. Die Carl Benz School of Engineering bietet einen englischsprachigen Bachelor-Studiengang für Maschinenbau mit den drei Vertiefungsrichtungen „Produktionsmanagement“, „Energiemanagement“ und „Bahnsystemtechnik-Technologien“ an. Die HECTOR School of Engineering and Management hat in enger Kooperation mit der Industrie sieben berufsbegleitende englischsprachige Master-Programme konzipiert, die speziell auf Ingenieure, Ökonomen und Informatiker zugeschnitten wurden. In der Karlsruhe School of Optics & Photonics (KSOP) haben Studierende die Möglichkeit, ein englischsprachiges Master-Programm oder ein englischsprachiges Doktoranden-Programm zu absolvieren.



Berufsausbildung forschungsnah

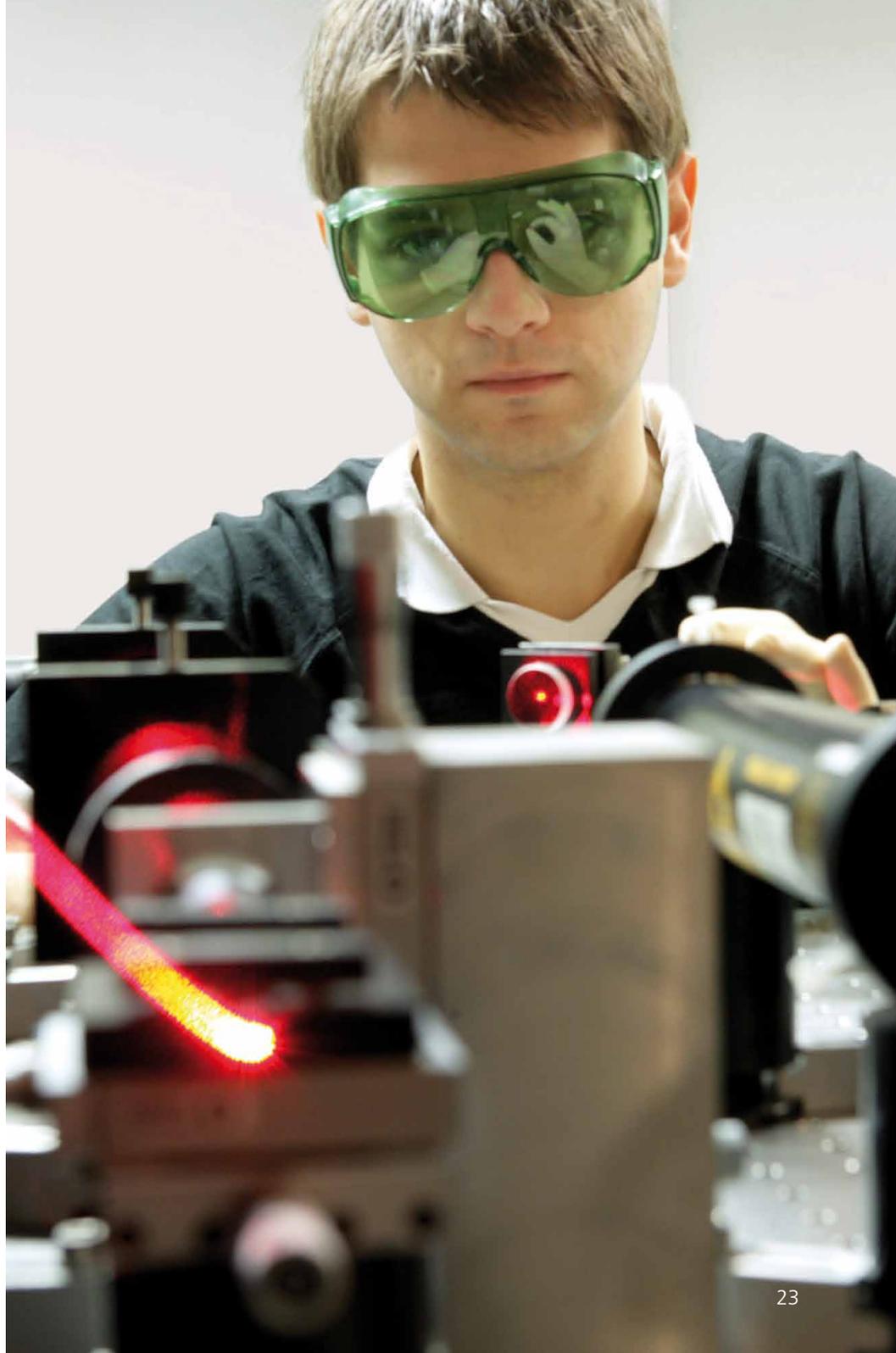
Das KIT bietet rund 500 Ausbildungsstellen in fast 30 kaufmännischen, technischen und naturwissenschaftlichen Berufen an. Es ist damit einer der größten Ausbildungsbetriebe in der Technologieregion Karlsruhe. Die praxisnahe Ausbildung richtet sich an junge Menschen, die nach dem Hauptschulabschluss, der mittleren Reife oder dem Abitur beruflich aufsteigen möchten. Jährlich beginnen am KIT etwa 160 Nachwuchskräfte ihre Ausbildung und werden dabei von rund 200 Ausbildern betreut. Im Rahmen der projektorientierten Ausbildung lernen die Nachwuchskräfte mit unterschiedlichen Berufsgruppen zusammenzuarbeiten, Aufgaben zu lösen und eigene Ideen einzubringen. Um sich auf eine Arbeit in einem internationalen Umfeld vorzubereiten, besteht die Möglichkeit, ein Praktikum bei ausländischen Firmen zu absolvieren. Neben klassischen Ausbildungsberufen stehen in Zusammenarbeit mit der Dualen Hochschule Baden-Württemberg zahlreiche



Studienmöglichkeiten mit Bachelor-Abschluss zur Auswahl. Hierbei wechseln sich Theoriephasen an der Dualen Hochschule mit Praxisphasen am KIT ab. Für die hohe Ausbildungsqualität sprechen überdurchschnittliche Prüfungsergebnisse und die zahlreichen Auszeichnungen, die KIT-Auszubildende von den Industrie- und Handelskammern (IHK), den Handwerkskammern oder der Dualen Hochschule verliehen bekommen haben. Als Partner des Projekts „Wirtschaft macht Schule“ der IHK Karlsruhe kooperiert das KIT mit 15 Schulen aus der Technologieregion Karlsruhe.

Lebenslanges Lernen am KIT

Die berufliche Weiterbildung wird am KIT großgeschrieben. Mit individuellen Programmen fördert das KIT externe Kunden und eigene Beschäftigte. Zentrale Einrichtungen für die berufliche Weiterbildung sind das Fortbildungszentrum für Technik und Umwelt (FTU) und die Dienstleistungseinheit Personalentwicklung und Berufliche Ausbildung (PEBA). Das Kursangebot umfasst die Themen Arbeits-, Umwelt- und Gesundheitsschutz, Management, Informations- und Kommunikationstechnik, neue Technologien und internationaler Know-how-Transfer ebenso wie Hochschuldidaktik, Projekt- und Zeitmanagement, Moderation, Konfliktbewältigung, Fremdsprachen und interkulturelle Kompetenzen.



Lehre, Ausbildung und lebenslanges Lernen am KIT

Service, Information und Beratung – weitere zentrale Einrichtungen des KIT

24-Stunden-Bibliothek

Die KIT-Bibliothek versorgt Studierende und Wissenschaftler rund um die Uhr mit über zwei Millionen Büchern und über 70 000 Zeitschriften. Schwerpunkte sind Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaftswissenschaften. Aktuelle Literatur befindet sich frei zugänglich in Fachlesesälen. Die Bibliothek bietet Dienstleistungen auch über das Internet an. Dazu gehören regionale und überregionale Online-Kataloge, Fachdatenbanken, elektronische Volltexte und Multimedia sowie verschiedene Dokumentlieferdienste.

www.bibliothek.kit.edu

International Students Office (IStO)

Das IStO bietet Informationen und Service für deutsche Studierende, die einen Auslandsaufenthalt planen, sowie für ausländische Studierende, die am KIT studieren möchten. Daneben unterstützt das IStO bei der Praktikumsuche im Ausland und informiert über Fördermöglichkeiten.

www.intl.kit.edu/istudent

www.intl.kit.edu/ostudent

CareerService

Der CareerService ist die Schnittstelle zwischen Studierenden und Arbeitswelt. Er unterstützt beim Jobeinstieg und bei der Karriereplanung. Zusammen mit Partnern aus der Wirtschaft stellt der CareerService

unter anderem Berufsfelder, Karrierewege und Einstiegsmöglichkeiten vor. Darüber hinaus bietet er eine Online-Jobbörse mit Praktikumsplätzen und Einstiegspositionen.

www.careerservice.kit.edu

clickKIT

Studium am KIT, studentische Projekte, Arbeitswelt, Freizeit, Veranstaltungen und vieles mehr – darüber informiert das Onlinemagazin clickKIT Studierende viermal im Jahr.

www.kit.edu/clickit

Radio KIT

„KIT Wissen – Faszination Forschung“ und „KIT Campus – Studieren und mehr“ sind die beiden Magazine des KIT-Radioprogramms. Sie sind im wöchentlichen Wechsel donnerstags von 17 bis 18 Uhr auf UKW Karlsruhe 104,8, auf BW Kabel 100,2 sowie im Internet-Livestream zu empfangen.

www.radio.kit.edu



KIT-Servicezentrum Studium und Lehre

Im Studierendenservice des KIT-Servicezentrums Studium und Lehre erhalten Studierende Informationen zu Prüfungszulassungen, Rückmeldungen, Beurlaubungen, Exmatrikulationen und weiteren administrativen Fragen rund um das Studium.

www.sle.kit.edu/wirueberuns

Zentrum für Information und Beratung (zib)

Das Zentrum für Information und Beratung ist für alle Fragen rund um das Studium am KIT der erste Ansprechpartner. Es berät Studieninteressierte ebenso wie Studierende unter anderem bei der Wahl des Studienfachs und bei Studienplanung oder bei Lern- und Prüfungsschwierigkeiten.

www.zib.kit.edu

Studienzentrum für Sehgeschädigte (SZS)

Das Studienzentrum für Sehgeschädigte fördert die Selbstständigkeit blinder und sehbehinderter Studierender in allen Studiengängen am KIT mit intensiver Betreuung, technischer Arbeitsplatzausstattung, individuellem Mobilitätstraining, Berufspraktika und Auslandsstudien. Die enge Kooperation mit der Arbeitswelt ermöglicht einen weitgehend problemlosen Übergang in den Beruf.

www.szs.kit.edu



Innovation am KIT – Von der Idee zum Produkt

Durch die vielfältige natur- und ingenieurwissenschaftliche Forschung, eine exzellente technische Infrastruktur und die erfindnerischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler entstehen am KIT zukunftsweisende Forschungsergebnisse. Um dieses Potenzial optimal zu nutzen, hat das Thema Innovation am KIT einen hohen Stellenwert. Das KIT gehört zu den wenigen Wissenschaftseinrichtungen weltweit, die das strategische Handlungsfeld Innovation gleichrangig mit Forschung und Lehre behandeln. Das übergeordnete Ziel aller Tätigkeiten im Bereich Innovation ist die nachhaltige Umsetzung von Neuerungen in Wirtschaft und Gesellschaft. Grundlage dafür sind die kreativen Leistungen der rund 150 wissenschaftlichen Institute am KIT. Sie werden durch zentrale Dienstleistungen und Infrastruktur im Bereich Technologietransfer unterstützt.

Vielfältige Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Die Zusammenarbeit mit der Industrie hat Tradition und wird am KIT sowohl direkt von den wissenschaftlichen Instituten, als auch von Management und Präsidium angestrebt. Alle Aktivitäten im Bereich Innovation haben zum Ziel, Wissenschaft und Wirtschaft näher zueinander zu bringen und gemeinsam neue Produkte und Dienstleistungen zu schaffen – ob in

kleineren bilateralen Entwicklungsprojekten zwischen Instituten und Unternehmen, in großen strategischen Forschungsverbänden mit der Industrie, bei der Lizenznahme von Schutzrechten oder als Unternehmensgründung mit KIT-Know-how. Um das zu

erreichen, werden das Innovationsmanagement, die Kommunikation und Qualifikation rund um den Technologietransfer, spezielle Finanzierungsinstrumente und Projekte, neue Strukturen und Dienstleistungen gebündelt.

Das KIT bietet sechs Formen der Zusammenarbeit an:

Auftragsforschung

Im Auftrag führt das KIT vom Unternehmen definierte Forschungs- oder Entwicklungsaufgaben durch, zum Beispiel die Optimierung einer Vorrichtung oder die Charakterisierung eines Stoffes.

Forschungskooperation

KIT und ein Kooperationspartner führen gemeinsam und gleichberechtigt Forschungs- und Entwicklungsarbeiten durch, zum Beispiel bei der Erforschung neuer Konzepte zur Energieerzeugung oder bei der Entwicklung neuartiger Fahrzeugantriebe.

Öffentlich geförderte Forschungskooperation

Die Forschungskooperation findet mit einem oder mehreren Kooperationspartnern unter Einsatz öffentlicher Mittel statt, zum Beispiel in einem BMBF-Verbundprojekt oder EU-Rahmenprogramm.

Technologietransferprojekt

KIT und ein Unternehmen entwickeln eine Technologie unter dem Einsatz gemeinsamer Mittel bis zur Anwendungsreife. Anschließend vertreibt der Industriepartner das Produkt. KIT partizipiert an den entsprechenden Erlösen.

Lizenzvergabe

Ein Unternehmen nutzt die geschützten Forschungsergebnisse des KIT und entwickelt und vertreibt entsprechende Produkte im Rahmen einer exklusiven oder nicht exklusiven Lizenz.

Beteiligung an einer Unternehmensgründung

Es besteht die Möglichkeit, sich an forschungsbasierten Ausgründungen zu beteiligen – als Technologiepartner und/oder Investor.

Technologietransfer am KIT

Das KIT-Innovationsmanagement begleitet den kompletten Innovationsprozess von der Erfindung bis zum Markteintritt. Patente machen das Wissen des KIT zu geschützten Werten und bilden die Basis für die Weiterentwicklung einer Technologie bis zur Marktreife. Insgesamt 1 800 nationale und internationale Schutzrechte hält das KIT momentan. Technologiemarketing, Technologievertrieb, die Finanzierung von Prototypen, das Projektmanagement und die Vertragsgestaltung bauen darauf auf und führen in erfolgreichen Transferprojekten zu Lizenzeeinnahmen in Millionenhöhe und erfolgreich platzierten Produkten der Partner.

350 aktive Lizenznehmer nutzen Schutzrechte des KIT, um ihr Produktportfolio zu erweitern. Namhafte Unternehmen auf der ganzen Welt bringen Produkte auf den Markt, in denen KIT-Wissen steckt. Zugang zu den Technologien erhalten diese Unternehmen unter anderem über die Technologiebörse RESEARCH TO BUSINESS, in der die aktuellen Technologieangebote des KIT dargestellt werden.

www.kit-technologie.de



Innovation am KIT – Von der Idee zum Produkt

Unternehmerisches Denken und Handeln am KIT

Auch die Steigerung der Innovationskultur am und um das KIT ist Aufgabe des Handlungsfelds Innovation. Unternehmerisches Denken und Handeln der Beschäftigten werden als notwendige Voraussetzung für Innovationen am KIT gefördert. So prämiiert das KIT-Innovationsmanagement mit dem Innovationspreis NEULAND jährlich Produktideen mit Verwertungspotenzial und aussichtsreiche Technologietransferprojekte in Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen.

Das Thema Gründen aus dem KIT fokussiert die „KIT-Gründerschmiede“. Mit diesem Projekt hat sich das KIT zum Ziel gesetzt, bis 2018 eine international sichtbare Quelle für junge Unternehmen zu werden. Dafür

werden in der KIT-Gründerschmiede in unterschiedlichen Bereichen der Gründerförderung neue Maßnahmen aufgebaut und angeboten, zum Beispiel die unternehmerische Aus- und Weiterbildung von Studierenden und Beschäftigten.

Erfolgsgeschichte Gründen

Eine der erfolgreichsten Projekte im Technologietransfer der vergangenen Jahre ist die Gründung der Celitement GmbH. Vier Wissenschaftler des KIT entwickelten in langjähriger Forschungsarbeit ein umweltschonendes Verfahren für die Herstellung von Zement, welches das Potenzial besitzt, den bisher erforderlichen Energiebedarf und den Kohlendioxid-Ausstoß um die Hälfte zu reduzieren.

Unter dem Markennamen „Celitement“ werden das Produkt und das Verfahren nun von der Celitement GmbH zusammen mit dem KIT und dem Industriepartner Schwenk bis zur großtechnischen Herstellung weiterentwickelt. Voraussetzung für die Gründung der GmbH war nicht nur ein lückenloses Schutzrechtsportfolio, sondern auch die Beteiligung des KIT selbst.

Unterstützung für Gründer

Im KIT-Hightech-Inkubator, einem Gebäude auf dem KIT-Campus Nord, finden KIT-Spin-offs hervorragende Startbedingungen: ausgestattete Büros und Hightech-Labore zu günstigen Mietpreisen in einem wissenschaftlichen Umfeld. Dazu kommen Beratung, Fortbildung und Vernetzung der jungen Gründer.

In seiner Gesamtstrategie geht das KIT zunehmend auch Unternehmensbeteiligungen an seinen Technologie-Spin-offs ein und entwickelt dafür im Bereich Management und Finanzierung neue Konzepte der Zusammenarbeit mit privaten Partnern. Im Team mit Erfindern, Managementpartnern und Investoren werden Zukunftstechnologien identifiziert (Technologiescreening) und gemeinsam weiterentwickelt.



Innovation am KIT:

- Erfindungen und Patente (Intellectual Property)
- Technologiemarketing, Technologievertrieb und Projektanbahnung
- Kontakt- und Kompetenzvermittlung
- Kooperationen, Dienstleistungen
- KIT-Innovationsfonds
- Lizenzen und Nutzungsrechte
- Entrepreneurship und Unternehmensgründungen
- Beteiligungen
- KIT-Business-Club

KIT-Business-Club

Ein übergeordnetes Netzwerk im Bereich Innovation ist der KIT-Business-Club, eine fach- und institutsübergreifende Kommunikationsplattform von Wissenschaft und Wirtschaft am KIT. Die Mitgliedschaft bietet Unternehmen persönliche Betreuung und einen auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnittenen Zugang zum KIT. Das Leistungsspektrum des Business- Clubs reicht dabei vom Wissenstransfer über konkrete Lösungsbeiträge bis zur gemeinsamen Strategieentwicklung, um das KIT mit seinen Partnern zukunftsfähig aufzustellen.

www.innovation.kit.edu/business-club



KIT International Campus

Erfolg durch weltweite Partnerschaften

Individuelles Engagement und dynamische Vielfalt sind die Basis der internationalen Aktivitäten des KIT. Weltweiter Austausch, internationale Großexperimente, zahlreiche globale Kooperationen sowie kulturelle Diversität prägen und bereichern Forschung, Lehre und Innovation am KIT.

Zusammen mit rund 1 000 Kooperationspartnern ist das KIT weltweit aktiv und vernetzt. Themenübergreifende institutionelle Partnerschaften sowie eine aktive Mitarbeit in internationalen Netzwerken und Gremien ergänzen das KIT-Profil und erweitern Handlungsräume.

Mobilität mit Mehrwert

Die Vielzahl der Partnerschaften und Austauschprogramme ermöglicht es Studierenden, Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des KIT Auslandserfahrung zu sammeln, internationale Kontakte zu knüpfen und sich persönlich weiterzuentwickeln. International geprägte Studien- und Praktikumsangebote am Standort Karlsruhe sowie mit Partnern im Ausland erhöhen die Attraktivität der Lehrangebote am KIT und bereiten Studierende und Promovierende auf die Herausforderungen einer globalisierten Arbeitswelt vor.

Spezielle Fördermaßnahmen von Bund und Land sowie der Service der Dienstleistungseinheit Internationales unterstützen die weltweit engagierten Akteure dabei.

Am Standort stark, in der Welt zu Hause

KIT-interne Qualitätsstandards und Erfolge werden am internationalen Niveau gemessen, durch „best practices“ ergänzt und weiterentwickelt. Gezielte Personalpolitik, die Förderung von internationalen Gastwissenschaftleraufenthalten und Professuren sowie die Gewinnung talentierter Studierender und Promovierender aus dem Ausland setzen starke Impulse am Standort Karlsruhe. Gemeinsame Forschungslabore

und die Beteiligung an internationaler Großforschung ergänzen das weltweite Engagement.

Herzlich Willkommen

Eine Atmosphäre der Offenheit, des Respekts und der Mehrsprachigkeit über Fachgebiete, Institute und Karrierestufen hinweg, ist unser Anspruch an einen internationalen Campus. Bedarfsgerechter Service sowie vielfältige Willkommens- und Integrationsangebote erleichtern ausländischen Studierenden und Gästen die Eingewöhnung in ihr neues Umfeld. Das Erlernen der deutschen Sprache wird dabei besonders gefördert, um eine erfolgreiche Integration, das Verständnis kultureller



Besonderheiten und einen möglichen Einstieg in den deutschen Arbeitsmarkt zu unterstützen.

Einmal KIT, immer KIT

Die internationalen Alumni spielen eine große Rolle für die internationalen Aktivitäten am KIT. Mit 18 internationalen Alumni-Clubs und zahlreichen Alumni-Scouts in vielen Ländern umspannt das KIT-Alumni-Netzwerk den gesamten Globus. Das Netzwerk hält die Verbindung zu den ehemaligen Studierenden und Wissenschaftlern lebendig und fördert die aktive Zusammenarbeit mit regionalen Partnern.

Betreuung und Information aus einer Hand

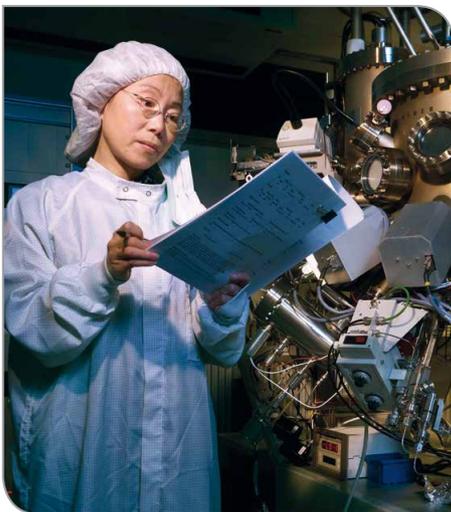
Einen zentralen Service für die internationalen Aktivitäten bietet die Dienstleistungseinheit Internationales: Im International Students Office (IStO) erhalten ausländische Studieninteressenten und Studierende Informationen, Beratung und Unterstützung rund um das Studium und ihren Aufenthalt am KIT. Das IStO koordiniert auch die internationalen Austauschprogramme und bietet allen KIT-Studierenden Beratung und Unterstützung für Auslandsaufenthalte an.

Das International Scholars & Welcome Office (IScO) berät zu Fragen der internationalen Wissenschaftlermobilität und unterstützt Forscher und Dozenten aus dem

KIT Campus International

- 17 % ausländische Studierende und Promovierende
- 20 % ausländische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler
- 1000 Kooperationspartner weltweit
- aktive Beteiligung an internationalen Netzwerken
- Partner und Gastgeber für internationale Großexperimente
- multikulturelle Studierendengruppen, Veranstaltungen und Stammtische
- Online-Service und -Informationen:
www.intl.kit.edu

Ausland, sowie deren gastgebenden Institute am KIT.



Die Abteilung Regionalstrategie & Information (ReSI) bearbeitet interne und externe Anfragen rund um die internationalen Beziehungen des KIT, unterstützt die Anbahnung und den Ausbau von weltweiten Kooperationen und betreut Delegationen aus dem Ausland.

Speziell für die Unterstützung deutsch-französischer Kooperationen ist die Geschäftsstelle der Deutsch-Französischen Initiative (KIT-DeFI) als Ansprechpartner und Koordinator aktiv.

KIT als Arbeitgeber

Am KIT gibt es vielfältige Einstiegsmöglichkeiten und eine Fülle von beruflichen Profilen im wissenschaftlichen, technischen und kaufmännischen Bereich. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit in nationalen und internationalen Forschungsprojekten wird aktiv gefördert. Das KIT bietet ein attraktives Arbeitsumfeld mit herausfordernden Aufgaben und den Vorteilen des öffentlichen Dienstes. Die Beschäftigten erhalten einen umfassenden Informations- und Betreuungsservice rund um ihren Arbeitsplatz. Über aktuelle Stellenangebote und die zahlreichen Beschäftigungs- und Ausbildungsmöglichkeiten informiert das KIT in seiner Online-Jobbörse oder per Jobletter, außerdem auf Ausstellungen, Messen und über Stellenanzeigen in Print- und Onlinemedien.

Für international mobile Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist das International Scholars & Welcome Office (IScO) der zentrale Ansprechpartner. Das IScO berät und unterstützt u. a. ausländische Forscherinnen und Forscher, deren Familien und deren gastgebende Einrichtungen bei der Vorbereitung ihres Aufenthaltes und der raschen Integration am KIT. Der Dual Career Service des KIT geht auf die Bedürfnisse von Doppelkarrierepaaren ein und bietet den Partnerinnen und Partnern ein umfangreiches Beratungsspektrum. Im Mittelpunkt steht hierbei die Unterstützung bei der Suche nach geeigneten Karriere- und Anschlussmöglichkeiten in Karlsruhe und der

Region. Allen Beschäftigten des KIT stehen umfangreiche Fort- und Weiterbildungsmöglichkeiten zur Verfügung. Im Rahmen der Personalentwicklung unterstützt und fördert das KIT Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit systematisch aufgebauten Qualifizierungskonzepten.

Gleiche Chancen

Gleiche Chancen in Forschung, Lehre, Technik und Dienstleistung für Männer und Frauen zu realisieren, gehört zu den erklärten Zielen des KIT. Denn noch immer ist der Frauenanteil in technischen und naturwissenschaftlichen Berufen sehr niedrig. So hat das KIT eine Reihe von Maßnahmen entwickelt, die sich an Zielgruppen unterschiedlicher Altersstufen richten: Für die Kleinsten werden Workshops und Vorlesungen im

Rahmen der Kinder-Uni angeboten. Schülerinnen können sich am Girls'Day über technische Berufe und Studiengänge informieren. Der wissenschaftliche und technische Nachwuchs und die Beschäftigten in der Dienstleistung erhalten optimale Arbeitsbedingungen, beispielsweise durch Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie wie etwa eine Ferienbetreuung für Kinder oder Wiedereinstiegsstellen nach familienbedingter Arbeitsunterbrechung. Zudem wurden spezielle Fortbildungsangebote zu Beruf und Karriere sowie Nachwuchsförderprogramme konzipiert. Unterschiedliche Teilzeitmodelle ermöglichen eine individuelle Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Das KIT-Gleichstellungskonzept enthält zielgruppenspezifische Maßnahmen und zeichnet sich durch seinen ganzheitlichen Ansatz aus. Einen besonderen Schwerpunkt bildet gegenwärtig die Verbesserung der Kinder-



betreuung. Diese besonders für Frauen wichtige Förderung soll bei Bedarf eine familienbedingte Beschäftigungspause vermeiden. Für Beschäftigte, die bereits eine Familienpause eingelegt haben, wurden ein Wiedereinstiegsprogramm für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie ein Programm „Parents in Balance“ aufgelegt. Für die nächsten Jahre sind im Rahmen des Gleichstellungskonzepts die Entwicklung neuer und der Ausbau bereits vorhandener Programme geplant, unter anderem eine weitere Verbesserung der Kinderbetreuungssituation, der Ausbau der Dual-Career-Betreuung, Schülerlabore, Mentoring sowie Führungskräfte trainings für Frauen.



Service

Das KIT hat viele Schnittstellen nach außen, die Angebote an unterschiedliche Zielgruppen unterbreiten.

Alumni

Etwa 17 000 Alumni sind im KIT-Alumni-Netzwerk zusammengeschlossen. Rund um die Welt agieren die ehemaligen Studierenden und Wissenschaftler als Botschafter des KIT und unterstützen in weltweit 18 regionalen Alumni-Clubs den Austausch und die Kooperation mit dem KIT.

www.alumni.kit.edu

Besucherführungen

Mit Vorträgen und Führungen vermitteln Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT interessierten Besuchern Einblicke in die aktuelle Forschung. Bei Bedarf werden auch ein- bis zweitägige Seminare zu ausgewählten Themen angeboten.

www.pkm.kit.edu/besuchertuehrungen

Büro für Technikfolgen-Abschätzung

Zum Aufgabenspektrum des KIT gehört auch die Politikberatung. Seit 1990 verbessert das vom KIT betriebene Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag die Informationsgrundlagen parlamentarischer Beratungsprozesse insbesondere bei forschungs- und technologiebezogenen Themen.

www.tab-beim-bundestag.de

Dual Career

Der Dual Career Service des KIT geht auf die Bedürfnisse von Doppelkarrierepaaren ein und bietet den Partnerinnen und Partnern ein umfangreiches Beratungsspektrum. Im Mittelpunkt steht die Unterstützung bei der Suche nach geeigneten Karriere- und Anschlussmöglichkeiten in Karlsruhe und der Region.

<http://dualcareer.pse.kit.edu>

Jobs

Das KIT bietet viele interessante berufliche Einstiegsmöglichkeiten, für Studierende genauso wie für Absolventen oder Menschen mit Berufserfahrung. Aktuelle Stellenangebote werden regelmäßig in der Online-Jobbörse oder im Jobletter veröffentlicht.

www.kit.edu/karriere

Kinder und Jugendliche

Das KIT macht Schülerinnen und Schülern vielfältige Einstiegs- und Informationsangebote, beispielsweise die alljährliche Kinder-Uni in den Sommerferien, Seminare für Hochbegabte, Orientierungskurse für Schülerinnen und Schüler, Schülerlabore, Besuchsmöglichkeiten zum Girls' Day oder den Uni-für-Einsteiger-Tag.

www.kit.edu/besuchen/schueler

Medien

Das KIT veröffentlicht Broschüren und andere Medien über sein gesamtes Tätigkeitsspektrum in Forschung, Lehre und

Innovation. Dazu gehört das Printmagazin lookKIT, das Online-Studierendenmagazin clickKIT, aber auch Newsletter für spezielle Zielgruppen. Neuigkeiten verbreitet das KIT außerdem auch über Facebook und Twitter. Die beiden Magazine des KIT-Radioprogramms „KIT Wissen – Faszination Forschung“ und „KIT Campus – Studieren und mehr“ sind im wöchentlichen Wechsel donnerstags von 17 bis 18 Uhr auf UKW Karlsruhe 104,8, auf BW Kabel 100,2 sowie im weltweiten Internet-Livestream zu empfangen. Einen Überblick über die multimedialen Aktivitäten des KIT bietet die Mediathek. Auf dieser Online-Plattform können Benutzer Video-, Foto-, Audio- und Printbeiträge sowie Bilder herunterladen.

www.pkm.kit.edu/kommunikation

www.kit.edu/twitter

www.kit.edu/facebook

www.radio.kit.edu

www.kit.edu/besuchen/mediathek

Musik

Am Campus Süd und Campus Nord des KIT finden im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Junge Talente – Wissenschaft und Musik“ Vorträge von KIT-Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und Aufführungen von jungen Musikerinnen und Musikern statt. „Junge Talente“ ist eine gemeinsame Veranstaltung des KIT, der Hochschule für Musik Karlsruhe und des Fördervereins für Kunst, Medien und Wissenschaft e. V. Regelmäßig veranstalten auch die Orchester

und Chöre des KIT öffentliche Konzerte.

www.kit.edu/besuchen/kultur

www.pkm.kit.edu/junge_talente

Projektträger

Der Projektträger Karlsruhe (PTKA) ist Dienstleister und Partner auf dem Gebiet des Forschungsmanagements. Auftraggeber sind Bund, Land und die Europäische Kommission. PTKA begleitet die Forschungsplanung und unterstützt die Förderung von Arbeiten in Forschung und Entwicklung.

www.ptka.kit.edu

Sponsoring

Unternehmen können sich in das KIT einbringen. Durch ihr Engagement können sie die Realisierung von Projekten, Bauvorhaben und Veranstaltungen unterstützen. Gemeinsam erstellte Konzepte ermöglichen den Unternehmen gezielt den Zugang zu den Studierenden und Angehörigen des KIT.

www.rsm.kit.edu/3055

Weiterbildung, Seminare

Weiterbildung wird am KIT großgeschrieben. Neben Angeboten für Studierende und Mitarbeiter gibt es auch eine breite Palette von Kursen, Seminaren und Praktika, die auf externe Kunden zugeschnitten sind. Sie richten sich an Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Schulen, aber auch an eine breite Öffentlichkeit.

www.hoc.kit.edu

www.fortbildung.kit.edu



KIT – Zahlen und Fakten

Personal (Stand 2013)

Beschäftigte gesamt	9 439
Lehre und Forschung	6 021
Infrastruktur und Dienstleistung	3 418
davon	
Professorinnen und Professoren	346
Ausländische Wissenschaft- lerinnen und Wissenschaftler	941
Auszubildende	454

Innovation (in 2013)

Erfindungsmeldungen	129
Patentanmeldungen	52
Lizenzeeinnahmen	2,2 Mio. €
Ausgründungen	18

Studium und Lehre

Studierende (WS 2013/2014)	24 528
Frauenanteil	6 770 (27,6 %)
Ausländeranteil	4 195 (17,1 %)
MINT-Fächer	22 656
Frauenanteil MINT-Fächer	5 642 (24,9 %)

Finanzen (Stand 2013)

	in Mio €
Einnahmen	795
davon	
Bundesmitten	249
Landesmitten	212
Drittmittel	334

Infrastruktur (Stand 2014)

Flächen, Gebäude, Räume	
Campusfläche	192 ha (263 Fußballfelder)
Zahl der Gebäude	
mit Gesamtgrundfläche	345 800 000 m ²
Hörsäle (mit mehr als 100 Plätzen)	52
Standorte	
davon:	7
Universitätsbereich	3 Standorte in Karlsruhe
Großforschungsbereich	4 Standorte Eggenstein-Leopoldshafen, Karlsruhe, Dresden und Garmisch-Partenkirchen

Gründung: 1. Oktober 2009

Zusammenschluss der Forschungszentrum Karlsruhe GmbH, gegründet 1956 als Kernreaktor Bau- und Betriebsgesellschaft mbH, und der Universität Karlsruhe (TH), gegründet 1825 als Polytechnische Hochschule

Organe des KIT

Präsidium

Der kollegiale Vorstand leitet das KIT. Er führt die Bezeichnung „Präsidium“. Das Präsidium hat fünf hauptamtliche Mitglieder.

Präsident:

- Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka

Vizepräsidenten:

- Dr. Elke Luise Barnstedt
- Dr. Ulrich Breuer
- Prof. Dr.-Ing. Detlef Löhe
- Prof. Dr. Alexander Wanner

Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat wählt die hauptamtlichen Präsidiumsmitglieder und beschließt den Struktur- und Entwicklungsplan sowie die Planung der baulichen Entwicklung. Die Mitglieder des Aufsichtsrats sind für vier Jahre im Amt.

- Professorin Dr. Renate Schubert
Vorsitzende des Aufsichtsrates
Leiterin des Instituts für Umweltentscheidungen der ETH Zürich
- Dr. Andreas Kreimeyer
Stellvertretender Vorsitzender
Mitglied des Vorstands der BASF SE
- Petra Gerstenkorn
Mitglied im Bundesvorstand der Vereinigten Dienstleistungsgewerkschaft – ver.di

KIT-Campus Süd

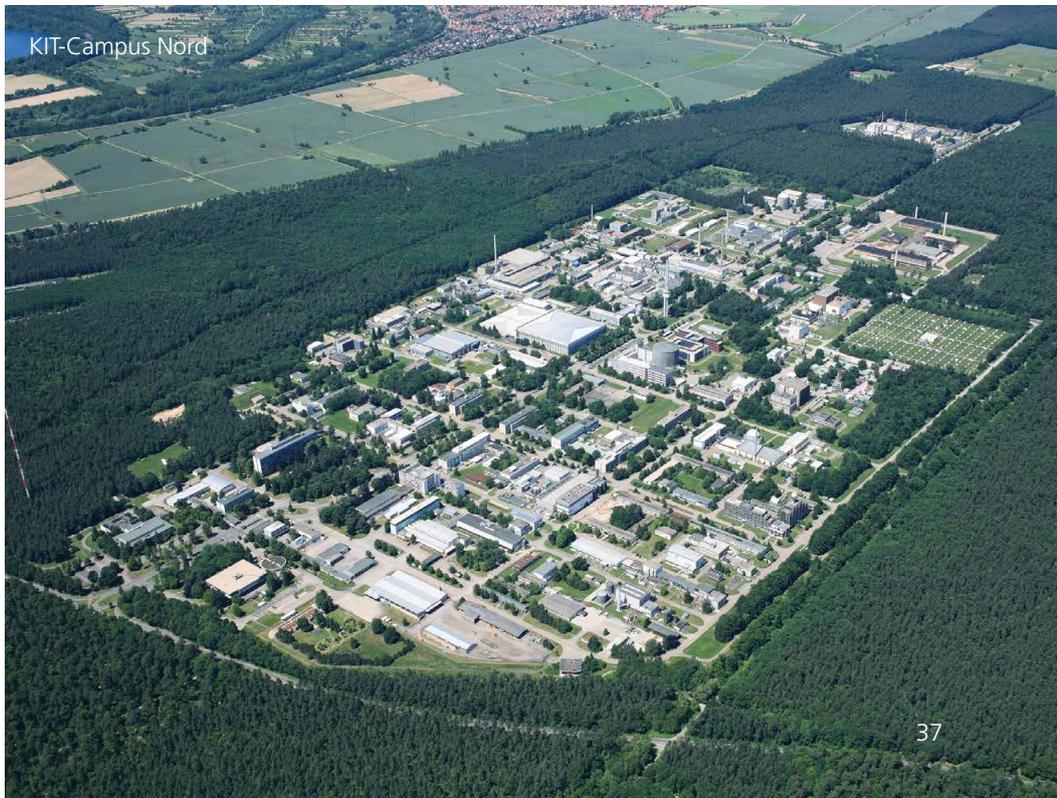


- Susanne Kunschert
Geschäftsführende Gesellschafterin der
Pilz GmbH & Co. KG, Ostfildern
- Stefan Quandt
Vorsitzender des Verwaltungsrats der
AQTON SE
- Professor Dr. Viktor Scherer
Inhaber der Professur Energieanlagen und
Energieprozesstechnik, Ruhr-Universität
Bochum
- Staatssekretär Dr. Georg Schütte
Bundesministerium für Bildung und
Forschung
- Ministerialdirektorin Dr. Simone Schwanitz
Ministerium für Wissenschaft, Forschung
und Kunst Baden-Württemberg
- Professorin Dr. Johanna Stachel
Physikalisches Institut, Universität
Heidelberg
- Professorin Dr. Dorothea Wagner
Institut für Theoretische Informatik,
Karlsruher Institut für Technologie
- Dr. Dieter Zetsche
Vorstandsvorsitzender der Daimler AG

Senat

Der KIT-Senat bestätigt die Wahl der hauptamtlichen Präsidiumsmitglieder, nimmt Stellung zum Struktur- und Entwicklungsplan sowie zum Entwurf des Wirtschaftsplans und des Finanzplans. Ihm gehören neben Präsidium und Gleichstellungsbeauftragten jeweils 25 Vertreterinnen und Vertreter des Großforschungs- und des Universitätsbereichs an.

KIT-Campus Nord



Impressum

Redaktion: Dr. Sabine Fodi, Regina Link,
Dr. Joachim Hoffmann

Fotos: Lydia Albrecht, Markus Breig, Celitement
GmbH, ESA, Andrea Fabry, Nils Gräber, IPEK,
Emanuel Jöbstl, KIT-Archiv, Franziska Klein/Martin
Bastmeyer, Martin Lober, Harry Marx, Jana Mayer,
Rolf Mayer, Tanja Meißner Opel AG, Jens Ottnad,
Lilith Paul, picture alliance/Photoshot, Eva
Rindfuß, Irina Westermann, Gabi Zachmann

Gestaltung, Layout: Wilfrid Schroeder

Druck: Systemedia GmbH, Wurmberg

Gedruckt auf Recyclingpapier

Stand: Juli 2014

Kontakt

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Presse, Kommunikation und Marketing

Hermann-von-Helmholtz-Platz 1
76344 Eggenstein-Leopoldshafen

Telefon: 0721 608-22861

Fax: 0721 608-25080

E-Mail: info@kit.edu

Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Kaiserstraße 12 · 76131 Karlsruhe

Karlsruhe

© KIT 2014

