

## Mobilität und Produktionstechnik vorausdenken

Das Land Baden-Württemberg fördert den Innovationscampus „Mobilität der Zukunft“ mit rund 10 Millionen Euro – Kooperation des KIT und der Universität Stuttgart



Der Innovationscampus „Mobilität der Zukunft“ strebt ein klareres Bild der notwendigen Innovationen für übermorgen an. (Foto: Markus Breig, KIT)

Die Transportwege von Menschen und Gütern bilden die Lebensadern unserer vernetzten Gesellschaft: Beispielsweise lokal als tägliche Pendelstrecke oder global als Handelsschiffsrouten auf den Ozeanen. Doch die klassischen Transportmittel scheinen in Zeiten der Verstädterung, der Ressourcenknappheit und des Klimawandels nicht mehr zukunftsfest. Daher fördert das Land Baden-Württemberg nun den Innovationscampus „Mobilität der Zukunft“ (ICM) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) und der Universität Stuttgart, der neue Wege beschreitet, um Ideen und Geschäftsmodelle für die nachhaltige Mobilität von übermorgen zu ermöglichen. Der ICM ist ein Schwerpunkt des Wissenschaftsministeriums in dem Schwerpunkt des Landes „Strategiedialog Automobilwirtschaft“.

Ziel des ICM ist es, durch exzellente Grundlagenforschung in den Bereichen Mobilität und Produktion neue, bahnbrechende Technologien hervorzubringen. Die ersten beiden Pilotprojekte beschäftigen sich etwa mit emissionsfreien Antrieben und der Additiven Fertigung, also



KIT-Zentrum Mobilitätssysteme:  
Lösungen für die Mobilität von morgen

**Monika Landgraf**  
Pressesprecherin,  
Leiterin Gesamtkommunikation

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-21105  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

### Weiterer Pressekontakt:

Kosta Schinarakis  
Redakteur/Pressereferent  
Tel.: +49 721 608-21165  
E-Mail: [schinarakis@kit.edu](mailto:schinarakis@kit.edu)

dem Einsatz von 3-D-Druckern nicht nur für hochwertige und einsatzfähige (Leicht-)Bauteilen. Hierfür bündeln das KIT und die Universität Stuttgart ihre Kompetenzen, um neue Formen der Mobilität, flexible Produktionstechnologien und zukünftige Wertschöpfungsnetzwerke vorauszuenden und interdisziplinär zu erforschen.

„Unser Innovationscampus wird Wegbereiter einer modernen Mobilität sein“, betont die baden-württembergische Wissenschaftsministerin Theresia Bauer. „Durch die exzellente Forschung und das Know-how an den Wissenschaftsstandorten Karlsruhe und Stuttgart wird die Mobilität von morgen erforscht und entwickelt, von der traditionellen Automobil- und Zuliefererindustrie hin zu Anbietern nachhaltiger Mobilitätsdienste.“

„Mit der Mobilität von übermorgen sind auch viele Wünsche und Erwartungen verknüpft: Sie soll komfortabel und kostengünstig sein, vernetzt und nachhaltig, sicher, verfügbar und schnell, autonom und robust“, fasst der Präsident des KIT, Professor Holger Hanselka, zusammen. „Das KIT und die Universität Stuttgart arbeiten nun gemeinsam an Konzepten und Technologien, die diese Wünsche Realität werden lassen können – und begegnen so einer großen gesellschaftlichen Herausforderung.“

Der Rektor der Universität Stuttgart, Professor Wolfram Ressel, betont: „Der Innovationscampus „Mobilität der Zukunft“ ist für beide Universitäten die gemeinsame Technologieplattform zur Erforschung neuer und innovativer Lösungen. Diese wollen wir auch in einem Reallabor im Rahmen unserer Initiativen zum emissionsfreien Campus prototypisch austesten.“

„Der Innovationscampus Mobilität adressiert den notwendigen, sich abzeichnenden Transformationsprozess der Mobilität und der zugeordneten Produktionstechnik“, sagt der Vizepräsident des KIT für Innovation und Internationales, Professor Thomas Hirth. „Wir wollen die Konzepte und Modelle dazu entwickeln und bauen dazu auf unsere wissenschaftliche Exzellenz, interdisziplinäre Grundlagenforschung und neue Innovationsprozesse.“

„Das KIT und die Universität Stuttgart teilen die Vision, mit dem Innovationscampus einen Experimentierraum für zukunftsfähige Lösungen der Mobilität anzubieten“, ergänzt Professor Peter Middendorf, Prorektor für Wissens- und Technologietransfer der Universität Stuttgart. „Hier wollen wir dazu anregen, disruptive Ideen zu entwickeln, die über Absolventen, Startups und Kooperationen auch die Wirtschaft erreichen werden.“

## **Phase Eins: Additive Fertigung und Emissionsfreie Antriebe**

Der ICM startet in die erste Phase mit den Forschungsschwerpunkten „Additive Fertigung“ sowie „Emissionsfreie Antriebe“. Im Fokus steht einerseits die Vision einer digitalen Produktion, die durch eine vollumfänglich flexibel einsetzbare Fertigungstechnik getragen wird. So lassen sich Produkte vor Ort, bei Bedarf, kurzfristig, hochwertig, günstig und in beliebig kleinen Stückzahlen herstellen. Auf der anderen Seite können additive Verfahren Antriebe emissionsärmer machen, da sie Gewicht, Bauraum, Material und Energie sparen helfen oder Funktionalitäten verschiedener Bauteile zusammenführen. Emissionsfreie Fahrzeuge und Mobilitätskonzepte, die die Digitalisierung ausnutzen, führen zu mehr Effizienz bei Ressourcen und Verkehrsraum. Anhand von Prototypen – beispielsweise von sicheren, smarten, komfortablen, einsitzigen Pendler-Mobilen für die Kurzstrecke – sollen die Konzepte der ersten Phase geprüft und demonstriert werden. Die Schwerpunkte der weiteren Phasen will man zusammen mit den beteiligten Wissenschaftlern, externen Experten und im Rahmen eines Think Tanks bilden.

Der Innovationscampus Mobilität als gemeinsame Initiative des KIT und der Universität Stuttgart will bahnbrechende Ideen und Innovationen ermöglichen. Dazu setzt er auf schnelles und flexibles Erproben gänzlich neuer Ansätze nach dem Motto „fail fast and often“ (etwa „agil arbeiten, oft scheitern, viel lernen, weit kommen“). Er will Zukunftsfelder identifizieren, Kooperationsorte, Innovations- und Gründungskultur schaffen, Nachwuchs fördern und die Forschungslandschaft in Baden-Württemberg integrieren.

Im „Innovationscampus ‚Mobilität der Zukunft‘ – Forschung für die nachhaltige Mobilität für übermorgen“ arbeiten Karlsruher und Stuttgarter Professoren aus den Gebieten Fahrzeugtechnik, Produktentwicklung, Produktionstechnik, Chemie, Werkstoffe, Elektrotechnik, Flugzeugbau und Werkzeugmaschinen zusammen. Darüber hinaus können themenabhängig und in Kooperation weitere baden-württembergische Hochschulen und Forschungseinrichtungen mit Projekten integriert werden. Das Ministerium für Wissenschaft und Kunst des Landes Baden-Württemberg fördert ICM mit zehn Millionen Euro über fünf Jahre. Ergänzend wird die Einrichtung von Nachwuchsgruppen, einer Professur „Laseranlagentechnik“ an der Universität Stuttgart und einer Professur „Digitalisierung der Material- und Prozessentwicklung für Additive Fertigung“ am KIT für zehn Jahre nach dem Fiebig-Modell unterstützt.

### **Über den „Strategiedialog Automobilwirtschaft“**

Der Strategiedialog Automobilwirtschaft Baden-Württemberg (SDA BW) ist ein neues Format der institutionalisierten Zusammenarbeit. Er verfolgt einen ganzheitlichen Ansatz, der über Branchengrenzen hinweg Innovationspotenziale eröffnet. Im engen Schulterschluss von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft, Arbeitnehmerverbänden, Verbraucherorganisationen, Umweltverbänden und Zivilgesellschaft werden Projekte, Maßnahmen und Konzepte erarbeitet, um den Transformationsprozess der baden-württembergischen Automobilindustrie erfolgreich zu gestalten. Das Wissenschaftsministerium setzt sich im SDA BW für das Forschungs- und Innovationsumfeld ein. Der Innovationscampus ist eine Schwerpunktmaßnahme des Wissenschaftsministeriums für den SDA BW. <http://www.sdabw.de/>

### **Über die Universität Stuttgart**

Die Universität Stuttgart, gegründet 1829, umfasst rund 26.000 Studierende. Ihre Vision „Intelligente Systeme für eine zukunftsfähige Gesellschaft“ und ihr besonderes Profil als „Stuttgarter Weg“ stehen für die konsequente interdisziplinäre Vernetzung komplementärer Fachdisziplinen sowie die Integration von Ingenieur-, Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Ihre herausragende Stellung als weltweit vernetzte Forschungsuniversität spiegelt sich unter anderem in den zwei Exzellenzclustern „Daten-integrierte Simulationswissenschaft“ und „Integratives computerbasiertes Planen und Bauen für die Architektur“, dem Forschungscampus ARENA 2036, der Beteiligung am Netzwerk „Cybervalley“ sowie in zahlreichen Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs.

**Details zum KIT-Zentrum Mobilitätssysteme:** <http://www.mobilitaetssysteme.kit.edu>

**Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 25 500 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft**

**vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen.**

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter:  
[www.sek.kit.edu/presse.php](http://www.sek.kit.edu/presse.php)

Mit seinem **Jubiläumslogo** erinnert das KIT in diesem Jahr an seine Meilensteine und die lange Tradition in Forschung, Lehre und Innovation. Am 1. Oktober 2009 ist das KIT aus der Fusion seiner zwei Vorgängereinrichtungen hervorgegangen: 1825 wurde die Polytechnische Schule, die spätere Universität Karlsruhe (TH), gegründet, 1956 die Kernreaktor Bau- und Betriebsgesellschaft mbH, die spätere Forschungszentrum Karlsruhe GmbH.