

AN DIE ZUKUNFT GEDACHT

Rund 36 Monate dauert es heute, bis ein neues Fahrzeug-Modell reif für die Straße ist. Aber es gibt rund um die Mobilität jede Menge Forschungsfelder, wo in viel längeren Zeiträumen gedacht wird. Die Schaeffler Kooperation „SHARE* am KIT“ betreibt angewandte Grundlagenforschung mit dem Ziel der industriellen Umsetzung.

Karlsruhe (pw). Die Redaktion von SCHAEFFLER *intern* hatte die Gelegenheit, die Initiatoren der Kooperation, Schaeffler Entwicklungsvorstand Prof. Gutzmer und Prof. Albers, Leiter des IPEK-Instituts für Produktentwicklung am KIT in Karlsruhe sowie Dr. Stopp, Leiter SHARE am KIT, am Rande eines Mediengesprächs in Karlsruhe zu treffen.

► **Prof. Gutzmer, Prof. Albers, was ist der Grund, dass Sie dieses Projekt sozusagen als Gründungsväter ins Leben gerufen haben?**

Gutzmer: Permanente Innovation muss unser Anspruch sein und dafür ist es unter anderem wichtig, dass wir recht-

zeitig an interessante Forschungsprojekte rankommen und aus diesen industrielle Prozesse im ersten Schritt sowie im zweiten Schritt konkrete Produkte werden. Außerdem wollen wir direkt an der Hochschule talentierte Menschen kennenlernen und diese für eine Industrietätigkeit bei Schaeffler begeistern.

Albers: Es geht uns darum, Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung industriell anwendbar zu machen und dafür brauchen wir einen starken Industriepartner, den wir mit Schaeffler gefunden haben. Eine Universität kann keine Innovation machen, da Sie keine Produkte baut, die am Markt erfolgreich sein könnten. Die Uni gewinnt aus der Forschung Erkennt-

nisse und über den SHARE am KIT fließen die Erkenntnisse in Lösungen.

► **Prof. Gutzmer, welche Innovationen können wir denn von SHARE am KIT erwarten?**

Gutzmer: Ich möchte an dieser Stelle gar nicht unbedingt über konkrete Produktinnovationen sprechen, sondern vielmehr den Impuls geben, darüber nachzudenken, welche Kompetenzen ein Unternehmen wie Schaeffler in zehn Jahren und danach braucht. SHARE am KIT ist eine Möglichkeit, kreative neue Ansätze in der Mobilität zu denken, die womöglich auch neue Fähigkeiten erfordern, zum Beispiel bei Entwicklungsprozessen, die mit viel höheren Geschwindigkeiten laufen könnten. Schauen wir uns mal Unternehmen wie Google, Microsoft oder Apple an. Die könnten zu neuen Mitspielern werden und haben heute schon ganz andere Prozesse als etablierte Hersteller in der Autoindustrie.

Stopp: Genau das ist bei SHARE am KIT unsere Freiheit und unser Anspruch: Wir denken bei Mobilität der Zukunft nicht nur an das Autofahren, sondern gehen in unseren Denk- und Lösungsansätzen sehr viel weiter darüber hinaus.

Gutzmer: Die Ansätze sind zudem so vielfältig, weil wir doch gar nicht genau wissen, welche Parameter in der Zukunft gültig sind. Wie wäre es zum Beispiel, wenn wir dazu kommen, dass CO₂ für uns nicht mehr ein Schadstoff ist, sondern ein Rohstoff, aus dem Treibstoff erzeugt werden kann? Dann würden sich die uns heute treibenden Parameter wie immer schärfere CO₂-Grenzwerte komplett verändern.

► **Bis wir dahin kommen, braucht es aber noch einiges an Grundlagenforschung – oder?**

Stopp: Das ist richtig und bis dahin arbeiten wir mit unserer Mannschaft am KIT an den Themen Elektrifizierung des

„Es geht uns darum, Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung industriell anwendbar zu machen und dafür brauchen wir einen starken Industriepartner, den wir mit Schaeffler gefunden haben.“

Prof. Dr. Albers
Leiter des IPEK-Instituts
für Produktentwicklung
am KIT





„Wie wäre es zum Beispiel, wenn wir dazu kommen, dass CO₂ für uns nicht mehr ein Schadstoff ist, sondern ein Rohstoff, aus dem Treibstoff erzeugt werden kann?“

Prof. Dr. Gutzmer
Vorstand Technologie
Schaeffler

zu sparen. Und das möglichst ohne CO₂ freizusetzen. Denn bis aus dem Klimagas ernsthaft ein Rohstoff für Kraftstoff im industriellen Maßstab wird, dürfte in der Tat noch einige Zeit vergehen.

Gutzmer: Die Lösungsvielfalt wird weltweit auf jeden Fall komplexer, Ressourcenschonung ist dabei eine Prämisse, die wir berücksichtigen müssen.

► *Vielen Dank für das Gespräch.*

Weitere Informationen unter:
www.share.kit.edu

„Wir denken bei Mobilität der Zukunft nicht nur an das Autofahren, sondern gehen in unseren Denk- und Lösungsansätzen sehr viel weiter darüber hinaus.“

Dr. Stopp
Leiter SHARE am KIT

Antriebsstrangs, Energiespeichersysteme und autonome Funktionen.

Es geht beispielsweise um die Integration von neuen E-Motoren in den Triebstrang und die Entwicklung der zugehörigen Steuerungselektronik. Überhaupt ist die Integration der vielen mechanischen, elektrischen und elektronischen Bauteile, wie sie heute bereits und in Zukunft noch weit mehr im Fahrzeug eingesetzt werden, eine der größeren Herausforderungen für die Forscher. Heute liefert und entwickelt Schaeffler z. B. Aktoren für Motor, Getriebe und Fahrwerk. Aus diesem Grund starten wir Projekte, welche Aktoren wir zukünftig liefern müssen, wenn mehr autonome Funktionen gefordert werden und das nicht nur im PKW.

Gutzmer: Eine weitere Herausforderung sind auch die unterschiedlichen Anforderungen an Mobilität, wie sie die verschiedenen Weltregionen künftig und

zum Teil heute schon stellen. Eine elektrische Reichweite von 50 Kilometern ist für einen Plug-in-Hybriden in Shanghai beispielsweise viel weniger entscheidend als in einer normalen europäischen Stadt. Entscheidender ist die Frage, wie man eine Stunde ein klimatisiertes Auto elektrisch betreibt, das in dieser Zeit in einer Metropole aber nur fünf Kilometer zurücklegt – elektrische Betriebsdauer statt Reichweite und das bei voll vernetztem Fahrzeug also.

Albers: Wir müssen also außer beim Antrieb auch in vielen anderen Details des Fahrzeuges neu denken. Wir arbeiten beispielsweise an einer Klimatisierung, die, wenn nur eine Person im Fahrzeug ist, ausschließlich diesen Platz kühlt oder heizt, um Strom aus der Batterie

