

Gelebter Forschungstransfer

Dr. Ralf-Uwe Bauer ist ein gefragter Mann. Kein Wunder, ist er doch in Personalunion Geschäftsführender Direktor des Thüringischen Institutes für Textil- und Kunststoff-Forschung e. V. (TITK), das seit 2005 ein An-Institut der Technischen Universität Ilmenau ist, Präsident der Industrie- und Handelskammer Ostthüringen zu Gera und ebenfalls Präsident der erst im vergangenen Jahr gegründeten Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse e. V. Wer so gefragt ist, der hat im NTI-Interview auch was zu sagen: über die TITK-Gruppe, die deutsche Forschungslandschaft oder aber über die hiesige Förderpolitik.

NTI: Herr Dr. Bauer, vor einem Vierteljahrhundert wurde das TITK als Weiterführung des seit 1954 bestehenden Instituts für Technologie der Chemiefasern am Standort des ehemaligen Chemiefaserkombinates wiedergegründet. Wie hat sich das in diesem Zeitraum entwickelt?

BAUER: Was unsere Mitglieder betrifft, so haben wir eine kontinuierliche Entwicklung, die wir darüber hinaus auch nicht wirklich forcieren. Rund 60 Prozent unserer Mitglieder sind kleine und mittlere Industrieunternehmen aus den unterschiedlichsten Branchen, die eint, daß sie ihr Geld mit polymeren Werkstoffen verdienen, überwiegend in Mitteleuropa beheimatet sind und in der Regel keine eigenen materiellen und personellen Forschungs- und Entwicklungsressourcen vorhalten können. Der Rest sind Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Universitäten sowie sogenannte Mediatoren wie die Industrie- und Handelskammer oder die Landesentwicklungsgesellschaft. Was unsere Mitarbeiterschaft betrifft, so sind wir 1991 mit 30 bis 35 Leuten gestartet, heute beschäftigt die TITK-Gruppe knapp 200.

NTI: Wer gehört alles zur TITK-Gruppe?

BAUER: Dazu gehören das Institut selbst sowie unsere drei gewerblichen Gesellschaften. Während wir bei der Ostthüringer Materialprüfgesellschaft für Textil und Kunststoffe mbH, OMPG, und der Smartpolymer GmbH alleiniger Gesellschafter sind, halten wir an unserer slowenischen Tochter SmartMelamine 50 Prozent. Ein ehemaliges Unternehmen von uns, die Smartfiber AG, wurde mittlerweile erfolgreich an die Schweizer Investoren verkauft. Dazu sind wir mit 20 Prozent an der Forschungszentrum Ultraschall gGmbH in Halle/Saale sowie zu einem Viertel an der Technologiegesellschaft Thüringen mbH und Co. KG in Ilmenau beteiligt.

NTI: Welche Umsätze erwirtschaftet die Gruppe und wie setzt sich der zusammen?

BAUER: Begonnen haben wir 1991 mit etwa zwei Millionen Euro, aktuell erwirtschaftet die Gruppe rund 20 Millionen. Während dabei die öffentlichen Fördermittel in den letzten Jahren mit rund sieben Millionen in etwa konstant geblieben sind, haben wir mit unserer Auftragsforschung, unseren Produkten und Verfahren sowie den wissensbasierten Dienstleistungen kontinuierlich zugelegt. Das heißt, auch im Vergleich mit anderen Forschungsinstituten mit dem Schwerpunkt Industrie, daß unsere Umsätze aus der Wirtschaft einen überproportionalen Anteil an unserer Gesamtfinanzierung einnehmen und wir insofern in den vergangenen Jahren vieles richtig gemacht haben.

NTI: Wie würden Sie die Aufgaben, Geschäftsfelder und Forschungsschwerpunkte des TITK beziehungsweise der Gruppe mit nur wenigen Worten beschreiben?

BAUER: Wir verdienen unser Geld mit der chemieorientierten Polymerforschung, insbesondere mit der Erforschung der strukturellen und funktionellen Eigenschaften sowohl synthetischer Polymere, die petrochemisch aus Erdgas oder Erdöl hergestellt werden, als auch natür-



Rudolstädter TITK-Direktor Dr. Ralf-Uwe Bauer:

„Seit unserer Wiederrückgründung dürften wir weit über 200 Patente angemeldet haben, viele davon auch international.“
Fotos (3): TITK-ARCHIV

licher Polymere wie Cellulose oder Stärke. Dabei geht es uns aber nicht um die Eigenschaften, wie die Festigkeit und die Wärmeleitfähigkeit an sich, sondern immer um ein Produkt oder Verfahren, das egal in welcher Branche, sprich ganz buchstäblich branchenübergreifend von Werkstoffen in der Bauwirtschaft über die Automobilindustrie bis hin zur Medizintechnik, mit genau diesen Eigenschaften einen Mehrwert darstellt. Die Anwendung ist also unser Ziel, aber auch die Vermarktung eines solchen Produktes oder Verfahrens sowie seine möglichst effektive Produktion, die wir mitunter sogar bis zur Prototypenfertigung begleiten.

NTI: Demnach ist die TITK-Gruppe zwar chemieorientiert, beschäftigt aber beileibe nicht nur Chemiker und chemische Laboranten?

BAUER: Vollkommen korrekt. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter decken alle Naturwissenschaften sowie auch viele Ingenieurleistungen vom Anlagenbau bis zur Verfahrenstechnik ab. Dazu kommen dann noch Spezialisten auf den Gebieten der Digitalisierung und der Kommunikationstechnik. Darüber hinaus bilden wir für den Eigenbedarf der Gruppe aus.

NTI: Welche Forschungsschwerpunkte bearbeitet die TITK-Gruppe, und welche Preise und Patente aus den vergangenen Jahren zeugen für deren Kompetenz?

BAUER: In unserem Institut gibt es vier Forschungsabteilungen. Namentlich sind das die Native polymere und chemische Forschung, die Textil- und Werkstoff-Forschung, die Kunststoff-Forschung und die Funktionspolymere-Forschung. Seit unserer Wiederrückgründung dürften wir weit über 200 Patente angemeldet haben, viele davon auch international. Zu unseren wichtigsten Auszeichnungen gehören der Thüringer Forschungspreis im Bereich Transfer für

eine weltweit neue Methode zur Direkteinarbeitung unverträglicher flüssiger oder schmelzbarer Substanzen in eine Cellulosefaser, mit der temperaturregulierende Bekleidung hergestellt werden kann, oder die Auszeichnung „Ausgewählter Ort der Ideen“.

NTI: Viele unserer Leser wie der Autor selbst dürften ein eher gespanntes Verhältnis seit ihrem Chemieterricht zu chemischen Formeln und Verfahren besitzen. In welchen Endprodukten, die man als Nichtchemiker begreifen kann, Anlagen oder Verfahren findet man die Ergebnisse der Forschungstätigkeit des TITK und seiner Unternehmen?

BAUER: Um nur drei Beispiele zu nennen: Unsere Abteilung „Nachhaltige Polymere“ entwickelt funktionelle Cellulosefasern zur Insektenabwehr. Die Abteilung „Faserverbundwerkstoffe“ sorgt zum Beispiel dafür, daß die Elektrofahrzeuge i3 von BMW mit



TITK-Produktion in Rudolstadt: Produkte und Verfahren mit Mehrwert.

rücksichtigt, daß für die Bewilligung oder Ablehnung von Fördermitteln keine Monate oder gar Jahre ins Land gehen dürfen, weil wir nämlich keine Forschung zum Selbstzweck betreiben, sondern den Anforderungen und Wünschen der Wirtschaft folgen müssen.

„Innovationen in Unternehmen laufen kontinuierlich ab und ergeben sich aus dem Wechselspiel im Markt. Ausschreibungen von Fördermaßnahmen mit extrem langen Zeiterfordernissen und ausschließlicher Wettbewerbs-

orientierung sind für die Unterstützung der Unternehmen nicht hilfreich.“

NTI: Wenn meinen Sie dabei mit alle?

BAUER: Nicht nur die, aber vor allem die Mitglieder unserer erst im vergangenen Jahr gegründeten Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft, deren Namensgeber der deutsche Computererfinder Konrad Zuse ist.

NTI: Welche Ziele verfolgt diese Gemeinschaft und wer sind ihre Mitglieder?

BAUER: Die Zuse-Gemeinschaft ist eine Interessenvertretung von rund 75 von etwa 130 sowohl unabhängigen als auch branchenübergreifenden Forschungseinrichtungen in Deutschland. Die bilden neben den Universitäten und Hochschulen, die vor allem für Lehre und Ausbildung zuständig sind, den vom Bund und den Ländern grundfinanzierten Forschungsverbänden, stellvertretend seien hier die Fraunhofer- oder die Max-Planck-Gesellschaften genannt, die sich insbesondere mit der Grundlagenforschung beschäftigen, die dritte Säule der deutschen Forschungslandschaft. Die könnte man wegen ihrer Unabhängigkeit sowie ihrer Ausrichtung als Bindeglied zwischen Wirtschaft und Wissenschaft durchaus und gleichzeitig zutreffend als Forschungsmittelstand bezeichnen. Für all diese Institute will die Zuse-Gemeinschaft Öffentlichkeitsarbeit- und Lobbyarbeit betreiben, denn sie sind der Treibstoff, damit auch kleinere und mittlere Unternehmen auch in Zukunft so innovativ bleiben können, um im globalen Wettbewerb zu bestehen.

Gesprächspartner war JÜRGEN RAABE.



recyclten Carbonfasern aus unserem Haus im Fahrzeughimmel und in den Sitzunterschalen ausgestattet werden, für deren Fertigung wir sogar die Prototypen entwickelt und im Mehrschichtsystem produziert haben. Für unsere Abteilung „Kunststoffverarbeitung“ sei an dieser Stelle das Rudolstädter Ingenieur- und Anlagenbauunternehmen EPC genannt, das weltweit unter anderem Polymerisationsanlagen plant, entwickelt und baut.

NTI: Welche finanzielle Rolle öffentliche Projektfördermittel spielen, haben Sie bereits erwähnt. Wie zufrieden sind Sie mit der Fördermittelpolitik des Landes?

BAUER: Innovationen in Unternehmen laufen kontinuierlich ab und ergeben sich aus dem Wechselspiel im Markt. Ausschreibungen von Fördermaßnahmen mit extrem langen Zeiterfordernissen und ausschließlicher Wettbewerbsorientierung sind für die Unterstützung der Unternehmen nicht hilfreich. Die Förderpolitik folgt damit nicht den unmittelbaren Anforderungen der Wirtschaft, die aber die Zielgruppe unserer Forschungstätigkeit ist. Wir hoffen alle, daß sich das Prozedere insbesondere bei der investiven Projektförderung wieder ändert. Beste Erfahrungen hatten die FE's mit dem Programm „Innovationskompetenz Inno-Kom Ost“ zur F und E-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland gemacht, das zum einen funktioniert und zum anderen be-