



Auf der Suche nach nützlichen Eigenschaften

20 Jahre Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung.

Wenn im Herbst das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e. V. (TITK) 20 Jahre alt wird, ist das in Rudolstadt ein Grund zum Feiern. Und nur die halbe Wahrheit. Denn die Geschichte des heute privatwirtschaftlich organisierten Instituts für polymere Werkstoffe beginnt genau genommen bereits im Jahre 1954. Das damals gegründete unabhängige Institut für Textiltechnologie der Chemiefasern (ITC) hatte einen auch für die Gegenwart hochmodernen Ansatz. Nämlich, über einen kontinuierlichen Wissenstransfer dafür zu sorgen, daß die vielen kleinen und mittleren Betriebe aus der Textilindustrie der DDR von den Forschungsergebnissen der chemischen Industrie und der Verfahrenstechnik angemessen partizipieren. Dieses Experiment darf man als gelungen bezeichnen, schließlich stehen Viskose, Zellwolle, Polyester oder Elastan symbolisch

für eine Zeit, in der weltweit die synthetischen Textilfasern die natürlichen zu ersetzen oder in Teilbereichen gänzlich abzulösen begannen.

Mit der Gründung des Chemiefaserkombinates Schwarza (CFK) 1970 wird das Ende der Unabhängigkeit besiegelt. In der Spitze bis zu 500 Mitarbeiter arbeiten nunmehr fast ausschließlich für das große CFK. Diese Entwicklung birgt Vor- und Nachteile zugleich. Neue Aufgaben stärken die chemische und verfahrenstechnische Kompetenz und bringen die Forscher näher an die Praxis, schließlich gilt es, die gesammelten Forschungsergebnisse zu natürlichen und synthetischen Polymeren genauso sicher wie wirtschaftlich in die Großproduktion zu übertragen. Die läuft nicht immer nur planmäßig, wodurch die Forschungsabteilung auch zur „schnellen Eingreiftruppe“ für das Alltagsgeschäft im CFK wird.

Das und mit ihm das Kombinat bricht mit der politischen Wende praktisch ersatzlos zusammen. Genauso wie die Textilindustrie im industriellen Maßstab als potentielle Auftraggeber für regelmäßige Forschungsaufgaben. Die treibt die Globalisierung dorthin, wo die Gewinnspannen dank niedriger Löhne noch stimmen. Trotz dieser widrigen Bedingungen wagen ein Teil der einstigen CFK-Forscher unter Leitung des heutigen Vorstandsvorsitzenden Dr. Horst Bürger einen Neustart und gründen am 4. Oktober 1991 das TITK als erstes privatrechtliches und gemeinnütziges Institut in Thüringen in Form eines eingetragenen Vereins. Zu den Gründungsmitgliedern zählen Global Player wie Siemens, Rhone Poulenc oder Dornier. Das Institut ist nun wieder quasi unabhängig, bekommt keine staatliche Grundfinanzierung und muß seither etwa 40 Prozent seiner Einnahmen mit Aufträgen aus der Realwirtschaft selbst erwirtschaften. Dafür bedarf es neuer Aufgabenstellungen, neuer Forschungsschwerpunkte und neuer Kunden. Genau auf dieser Basis gelingt der Neustart, der einer Neuerfindung des Institutes gleicht.

20 Jahre später hat sich das TITK ausgehend von seiner Kompetenz bei der Anwendung von Faserstoffen in der Textilindustrie zu einem modernen und weltweit anerkannten Institut für polymere Funktions- und Konstruktionswerkstoffe entwickelt. Und könnte, so mit Dr. Ralf-Uwe Bauer der jetzige Geschäftsführende Direktor, eigentlich auch so heißen: Materialforschungsinstitut für polymere Werkstoffe. Als wirtschaftsnahe Forschungseinrichtung und ein An-Institut der Technischen Universität Ilmenau gleicht seine Funktion der des einstigen ITC. Das TITK pumpt als „Know-how-Zentrum für polymere Werkstoffe und die dazugehörigen Anwendungen“, Wissen und seine

www.nti-online.net

praktische Umsetzung in kleinere und mittlere Unternehmen, die selbst über keine oder nur überschaubare Forschungs- und Entwicklungskapazitäten verfügen. Das kommt genauso an wie die Bereitstellung der im Institut vorgehaltenen hochmodernen technischen Infrastruktur für Dritte oder die Entwicklung von verfahrenstechnischen Lösungen und wettbewerbsfähigen Produkten auf Kundenwunsch und sichert so neben der eigenen Existenzberechtigung auch die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit vieler Unternehmen, die sich unabhängig von der eigentlichen Branche, mit Kunststoffen und deren Eigenschaften bei der Weiterverarbeitung beschäftigen.



Rudolstädter TITK-Produktion: Sicherung der Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit vieler Unternehmen.

Fotos (3): MAAJA DESIGN



72

Mittlerweile sind im TITK insgesamt 123 Mitarbeiter beschäftigt, die einen jährlichen Umsatz zwischen zehn und elf Millionen Euro erwirtschaften, von denen etwa vier Millionen direkt aus der Industrie stammen. Dazu kommen die Umsätze und die Mitarbeiter von drei gewerblich aufgestellten Tochtergesellschaften. Namentlich sind das die Ostthüringische Materialprüfgesellschaft für Textil und Kunststoffe mbH (OMPG), die als akkreditiertes Unternehmen mit 37 Mitarbeitern Materialuntersuchungen vornimmt und Prüfverfahren entwickelt, und die Smartfiber AG, die innovative und natürliche High-Tech-Fasern produziert und dafür im Frühjahr vergangenen Jahres mit dem Deutschen Innovationspreis in der Kategorie „Startup-Unternehmen“ ausgezeichnet wurde und die für dieses Jahr einen Umsatz von fünf Millionen Euro anstrebt. Dazu kommt als jüngstes Kind die Rubitherm

www.nti-online.net

Compound GmbH, die Wärmespeichergranulate herstellt, die zum Beispiel in modernen Solarthermieanlagen eingesetzt werden können.

Wer sich über die verschiedenen Aufgaben- und Forschungsfelder des TITK genauer informieren möchte, der wird fündig auf der Internetseite des Instituts. Strukturpolymere, Verbundwerkstoffe, Funktionspolymere, Kunststoffcompounds und ihre Verarbeitung sowie Polymere Nanotechnologie werden dort als die aktuellen Forschungsbereiche des Instituts aufgelistet. Damit dürften allerdings nur die 15-Punkte-Chemiker unter uns wirklich etwas anfangen können. Im Kern geht es im TITK fast immer um Polymere als Synonym für Kunststoffe. Von denen gibt es unendlich viele. Dazu zählen sortenreine und solche aus mehreren Bestandteilen genauso wie erdölbasierte und die aus nachwachsenden Rohstoffen wie zum Beispiel Cellulose.

Wobei es primär gar nicht um die Polymere geht, sondern um deren Eigenschaften und den damit verbundenen Einsatzmöglichkeiten. Die müssen für den Hersteller, den Verarbeiter und nicht zuletzt den Endkonsumenten einen Mehrwert erzeugen. Und zwar, indem sie im Verbund oder in Kombination mit anderen Werkstoffen innovative, wettbewerbsfähige und wirtschaftliche Einsatzmöglichkeiten bieten.

20 Jahre TITK sind ein Jubiläum und keine Zäsur. Befragt nach den Visionen für die mittelfristige Zukunft und dabei eigentlich danach, wo die Reise bei den Kunststoffen hingehet, hört man in Rudolstadt solche Antworten: Neue Polymere zum System entwickeln und Funktionspolymere in Systeme einbinden. Die Verzahnung mit der Industrie noch enger gestalten, um gemeinsam mit den Partnern aus der Wirtschaft neue Werkstoffe mit noch nützlicheren Eigenschaften zu entwickeln, deren Markteinführung anschließend aktiv begleiten und insgesamt länger an der Wertschöpfungskette beteiligt sein, indem man für die Industrie zum Beispiel Pilotanlagen anbietet, die im schon produktionsnahen Maßstab zeigen, daß das, was im Labor funktioniert, auch in der normalen industriellen Fertigung möglich ist. Insofern ist es für das TITK absolut stimmig, wenn parallel zur Geburtstagsfeier, für die sich Thüringens Ministerpräsidentin Christine Lieberknecht (CDU) angesagt hat, eine neue Fertigungshalle ihrer Bestimmung übergeben wird. Denn die dient der Erforschung neuer polymerer Verbundstoffe, die passend zur Strategie der Landesregierung, Thüringen zum grünen Motor in Deutschland zu entwickeln, aus nachwachsenden Rohstoffen stammen.

JÜRGEN RAABE