

Titel

## Steter Tropfen

**Wachstum durch Innovation: Diese These haben die externen wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen in den neuen Bundesländern zur Richtschnur ihres Handelns gemacht. Überwiegend Anfang der 90er Jahre als Ausgründungen aus DDR-Kombinaten entstanden, faßten sie nach schweren Anfangsjahren in ihren Regionen Fuß und sind dort heute mehrheitlich Kristallisationspunkte und Katalysatoren der wirtschaftlichen Entwicklung. Allein zwischen 2002 und 2005 stieg die Zahl der Beschäftigten in den 140 Betrieben, die dem ostdeutschen Verband Innovativer Unternehmen (VIU) angehören, um 13,5, die Zahl der unmittelbar im Bereich Forschung und Entwicklung tätigen Mitarbeiter sogar um 21,6 Prozent. In den 20 Thüringer Mitgliedsbetrieben des VIU sind gegenwärtig 1280 Frauen und Männer beschäftigt, die im vergangenen Jahr einen Umsatz von 139 Millionen Euro erreichten.**

**S**ie wurden schon einmal für tot erklärt. Doch Totgesagte leben bekanntlich länger. Thüringens externe wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen, die zumeist nach der politischen Wende ins Wirtschaftsleben traten, machen da keine Ausnahme: Sie haben sich in den vergangenen 15 Jahren so gut entwickelt, daß sie den Vergleich mit den großen Instituten traditionsreicher deutscher Wissenschaftsgesellschaften vielfach nicht mehr zu scheuen brauchen.

Dr. Bärbel Voigtsberger geht sogar noch einen Schritt weiter. Sie meint, daß „gemeinnützige externe Industrieforschungseinrichtungen ohne Grundfinanzierung mit Auftragsforschung für die Industrie Umsätze je Mitarbeiter



Treffen der Thüringer Mitglieder des Deutschen Bundestags mit Vertretern der Landesgruppe Thüringen des Verbandes Innovativer Unternehmen und des Thüringer Forschungs- und Technologieverbundes am 14. November in Erfurt: Einfordern von Wettbewerbsgleichheit. Fotos (4): HITK-ARCHIV



Unterzeichnung des Kooperationsvertrages zwischen HITK und TITK anlässlich des Thüringer Innovationstages am 15. November 2006 in Erfurt: Unverzichtbar für den Aufschwung.

Hermisdorfer Instituts für Technische Keramik und der Gesellschaft für innovative Keramik inocermic - und gehört darüber hinaus auf Bundes- und auf Landesebene Fachgremien und Verbänden an, deren erklärtes Ziel die Entwicklung der Forschungslandschaft in der Bundesrepublik und in Thüringen ist.

Der Vergleich macht auf eine Diskrepanz aufmerksam, die gegen alle Regeln des freien Wettbewerbs zwischen Unternehmen verstößt. Die alteingesessenen Forschungseinrichtungen wie die Fraunhofer-, Leibnitz- oder Helmholtz-Institute, Universitäten und Fachhochschulen erhalten vom Staat eine Grundfinanzierung, die mindestens bis zu 30 Prozent ihres Budgets ausmacht. Dagegen müssen die externen Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland sämtliche Finanz- und Fördermittel selbst einwerben:

erzielen, die so hoch sind wie die der Fraunhofer-Institute“. Gleichzeitig sei die Förderquote je Mitarbeiter aber nur rund halb so hoch.

Die 55jährige Wissenschaftlerin weiß, wovon sie redet. Sie ist Geschäftsführerin zweier Unternehmen in Hermisdorf, die auf dem Gebiet von Forschung und Entwicklung tätig sind - des

dolstadt oder die Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung (GFE) in Schmalkalden sind heute fest verwurzelt in ihren Regionen und unverzichtbar für deren wirtschaftliche Entwicklung. Die neugegründeten und privatwirtschaftlich geführten gemeinnützigen Forschungseinrichtungen erkämpften sich diesen Status dank der Kreativität und des Fleißes ihrer Mitarbeiter, die sich für viele überraschend schnell mit den neuen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen vertraut machten. „Wenn uns in der DDR eines verwehrt wurde, dann war es der Zugang zum freien Markt“, rekapituliert Dr. Voigtsberger. „Nun wurden Analyse und Bearbeitung des Marktes überlebenswichtig für die Institute in Ostdeutschland.“

Neben dem reichen Potential qualifizierter und motivierter Mitarbeiter, das in den Folgejahren durch gezielte Gewinnung junger frischer Kräfte aufgestockt wurde, erwiesen sich die materielle Ausstattung, der hohe Wissensstand auf vielen Gebieten und internationale Verbindungen zu adäquaten Einrichtungen und Unternehmen im In- und Ausland als Pfunde, mit denen die neuen Institute gut zu wuchern verstanden. Daß sie dabei das, was sie der wachsenden Zahl ihrer Partner offerierten - nämlich langfristige Perspektiven, sichere Arbeitsplätze und Existenzsicherheit durch neue Produkte und neue Technologien - auch zur Richtschnur des eigenen Handelns machten, gab am Ende wohl den Ausschlag für ihre alles in allem positive Entwicklung.

Denn ging es den privatisierten externen Industrieforschungseinrichtungen anfangs vor allem darum, sich aufgrund ihrer industrienahe Ausrichtung bei der Entwicklung und Umsetzung von innovativen Technologien als Partner für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) ins Gespräch zu bringen und für Forschung und Entwicklung die entsprechenden finanziellen Mittel einzuwerben, so ist der Rahmen heute sehr viel weiter gesteckt. Mittlerweile stehen neben der Entwicklungsarbeit für einzelne Unternehmen, die anfangs das Gros der Tätigkeit ausmachte, umfangreiche regionale Netzwerke, die von den wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen koordiniert und wissenschaftlich betreut werden. Auf einer

in Brüssel, Berlin, Erfurt oder bei den Unternehmen, für die sie forschen und entwickeln.

Da die externen ostdeutschen Forschungseinrichtungen zudem gemeinnützigen Kriterien unterliegen, sind ihnen in ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit Grenzen gesetzt. Sie sollen zwar wirtschaftlich arbeiten, dürfen beispielsweise aber keine Gewinne machen und geraten daher in finanziellen Notsituationen schnell aus dem Gleichgewicht. Ihnen geht es damit nicht anders als der Mehrzahl der mittelständischen Unternehmen in Ostdeutschland, die nach dem Zusammenbruch der DDR aus- oder neugegründet wurden: Nur allzuoft bedeuteten fehlende Eigenmittel in der Vergangenheit das Aus eines Unternehmens.

Stellt man nun noch die schlechte wirtschaftliche Lage der neuen Bundesländer in Rechnung - der selbsttragende Aufschwung läßt weiterhin auf sich warten - und berücksichtigt außerdem die Tatsache, daß die Fördermittel der Europäischen Union, des Bundes und des Landes nicht mehr so locker sitzen wie in den 90er Jahren, dann kann man bei oberflächlicher Betrachtung in der Tat zu dem Schluß kommen, daß es um die Zukunft der wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen in Ostdeutschland schlecht bestellt und ihre Insolvenz früher oder später unvermeidlich sei.

Doch das Gegenteil ist eingetreten. Einrichtungen wie das Hermisdorfer Institut für Technische Keramik (HITK), das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) in Ru-

Ausstellung, die im November im Rahmen der „Innovationswoche Aufrau Ost“ in Berlin stattfand, zogen drei dieser Thüringer Netzwerke Zwischenbilanz.

Zum einen das vom Bund weitgehend geförderte Netzwerk „fanimat nano“, das acht Unternehmen sowie fünf Forschungs- und Bildungseinrichtungen rund um das Hermsdorfer Kreuz zusammenführt. Die Arbeit wird vom HITK koordiniert, das auch die Plattform für die Nanopartikeltechnologie liefert. Unter Nanotechnologie versteht man die „Herstellung und Verarbeitung von Strukturen und Teilchen im Nanometerbereich“, wobei ein Nanometer etwa die Größe eines einfachen Moleküls erreicht. Auf dieser Basis lassen sich neuartige Produkte mit Alleinstellungsmerkmalen realisieren, die weltweit Absatz finden und den beteiligten Unternehmen der Region die Chance eröffnen, auch in Zukunft zu bestehen. Ziel des Netzwerkes sei, so die Wissenschaftlerin, „die Entwicklung zum national anerkanntes Anwendungszentrum von nanotechnologischen Material- und Beschichtungskonzepten für keramische Komponenten und Systeme.“ Als wichtigste Anwendungsfelder sieht sie die Informations- und Kommunikationstechnik, Mikrosystemtechnik, Optik und Optoelektronik sowie Automotive und Medizintechnik.

Zum anderen das regionale Netzwerk „Alceru“. Unter seinem Dach arbeiten sechs Unternehmen und zwei Forschungseinrichtungen. Koordinator ist das aus dem Bereich Forschung und Entwicklung des Kombines Rudolstadt-Schwarza hervorgegangene Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung (TITK) in Rudolstadt, das die Technologieplattform, in diesem Falle eine alternative Zellulose-Technologie, erarbeitet, die auf einem weltweit patentierten Verfahren der Rudolstädter zur Herstellung von Zellulosefasern beruht. Anliegen dieses Wachstumskerns sei es, beschreibt Dr.

Voigtsberger, die Region Rudolstadt zu einem national und international anerkanntes Forschungs-, Produktions- und Vermarktungszentrum für Funktions- und Konstruktionswerkstoffe auf Zellulosebasis zu entwickeln. Unterm Strich, so hoffen die Macher, stehen am Ende beste Zukunftsaussichten für die beteiligten Unternehmen, Wachstum und eine steigende Zahl sicherer Arbeitsplätze.

Und schließlich das regionale Netzwerk „Inprosys“, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, die Wettbewerbsfähigkeit der zahlreichen Werkzeugbauer in Südthüringen zu stärken, Kooperationen zu fördern und auf eine nachhaltige Verbesserung der Beschäftigungssituation in dieser Region hinzuwirken. „Dazu sollen vor allem den Unternehmen des Werkzeugbaus und der Werkzeugindustrie neue innovative Schlüsseltechnologien an die Hand gegeben und die aktuellen Prozesse wirtschaftlicher gestaltet werden“, hebt Bärbel Voigtsberger hervor. Die daraus resultierenden Entwicklungen neuer beziehungsweise verbesserter Werkzeuge u. a. für die Hochgeschwindigkeits- und Präzisionszerspänung würden zu einer nachhaltigen Stärkung der Werkzeugregion Südthüringen mit dem Kerngebiet um Schmalkalden führen, ist sich die promovierte Physikerin sicher. Unter der Federführung der Gesellschaft für Fertigungstechnik und Entwicklung, einer Ausgründung aus dem Werkzeugkombinat Smalcalda, arbeiten in dem Netzwerk rund 50 kleine und mittlere Unternehmen der Region zusammen.

Die These, der sich die wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen nicht nur in Thüringen verschrieben haben, lässt sich auf einen kurzen Nenner bringen: Wachstum durch Innovation. Zwar sind die Firmenansiedlungen, die in ihrem Sog erhofft werden, bisher weitgehend ausgeblieben – und werden wohl auch noch eine Weile auf sich warten lassen –, neue und zukunftssträchtige Arbeitsplätze aber lassen sich in überdurchschnittlicher Zahl bereits nachweisen. Allein zwischen 2002 und 2005 stieg die Zahl der Beschäftigten in den 140 Mitgliedsunternehmen des Verbandes Innovativer Unternehmen (VIU), der die Interessen seiner Mitglieder in Ostdeutschland und West-Berlin vertritt, um 13,5, die Zahl der unmittelbar im Bereich Forschung und Entwicklung tätigen Mitarbeiter sogar um 21,6 Prozent.

Optimistisch stimmen ebenfalls die ersten Neugründungen, die im Umfeld der Forschungseinrichtungen entstanden. Das Herms-

### Wachstum durch Innovation

#### Fakten und Zahlen

Dem Verband Innovativer Unternehmen (VIU), der Interessenvertretung des innovativen Mittelstandes in den neuen Bundesländern und in West-Berlin, gehören 140 Betriebe an, die mit insgesamt 5590 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von 553 Millionen Euro erzielen.

Mitglieder des VIU sind auch die 57 gemeinnützigen externen Industrieforschungseinrichtungen in Ostdeutschland. Sie beschäftigen 2510 Mitarbeiter, von denen 2100 im Bereich Forschung und Entwicklung tätig sind. Ihre Gesamtleistung belief sich 2005 auf 166 Millionen Euro.

Der Freistaat Thüringen ist im VIU mit 20 Unternehmen vertreten. Ihre 1280 Mitarbeiter, darunter 965 Forscher und Entwickler, sorgten 2005 für einen Gesamtumsatz von 139 Millionen Euro.

Die große Mehrzahl der ostdeutschen Unternehmen, die dem innovativen Mittelstand zugerechnet werden und Mitglieder des VIU sind, entstand nach der politischen Wende. Sie hat sich nach anfänglichen Schwierigkeiten gut entwickelt und speziell seit 2002 beträchtliche Zuwächse erzielt. So stiegen die Umsätze in den vergangenen drei Jahren um 25,4, die Exporte um 44,3 und die Einnahmen um 24,6 Prozent.

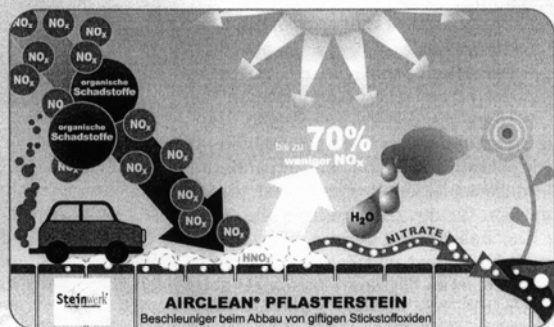
Gleichzeitig nahm die Zahl der Beschäftigten zu. Sie erhöhte sich insgesamt um 13,5 Prozent, wobei der Anstieg im Bereich Forschung und Entwicklung sogar 24,6 Prozent erreichte. Die Pro-Kopf-Umsätze erhöhten sich seit 2002 um 10,2 Prozent.

Ein Teil der gemeinnützigen wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen des Freistaates hat sich außerdem im Forschungs- und Technologieverbund Thüringen (FTVT) zusammengeschlossen. Ihm gehören gegenwärtig zehn aktive Mitglieder an.

Zu den Thüringer Mitgliedern des VIU und des FTVT zählen das Hermsdorfer Institut für Technische Keramik (HITK), das 1992 aus der Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Keramischen Werke Hermsdorf hervorging, und dessen 1993 gegründetes Tochterunternehmen ino-ceramic – Gesellschaft für innovative Keramik. Beide Unternehmen beschäftigen zusammen 110 Mitarbeiter. Während das HITK im vergangenen Jahr ein Leistungsvolumen von knapp 4,5 Millionen Euro verbuchte, erzielten die 40 Beschäftigten der Tochtergesellschaft einen Erlös von rund drei Millionen Euro.

Air clean

Dicke Luft - muss nicht sein!

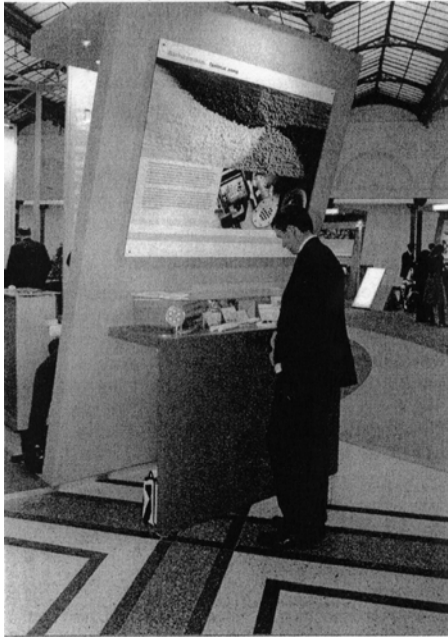


Airclean-Pflasterbeläge wirken durch Photokatalyse als natürliche Beschleuniger für Oxidationsprozesse. Stickoxide werden schneller zersetzt und deren Anreicherung verhindert.

- Deutliche Stickoxidreduzierung
- Aktiver Umwelt- und Gesundheitsschutz
- Patentierte und bewährte
- Dauerhafte Wirksamkeit

FCN  
BETONELEMENTE

36037 Fulda · Ruprechtstr. 24 · Tel. (06 61) 83 87-0  
www.nuedling.de · fcn.betonelemente@nuedling.de



Präsentation des Wachstumskerns „fanimat nano“ aus Hermsdorf anlässlich der Innovationswoche Aufbau Ost vom 8. bis 11. November in Berlin: Neuartige Produkte mit Alleinstellungsmerkmalen.

Hermsdorfer Institut für Technische Keramik etablierte bereits 1993 als Tochterunternehmen die inocermic Gesellschaft für innovative Keramik, die inzwischen auf 40 Beschäftigte angewachsen ist. Sie setzt Innovationen - neue Produkte und Technologien, die in der Muttergesellschaft entwickelt wurden - in die Praxis um und erwirtschaftete auf diese Weise im vergangenen Jahr bereits einen Umsatz von rund drei Millionen Euro.

Zwei weitere Firmengründungen stehen unmittelbar vor der Produktionsaufnahme: das Unternehmen inopor in Hermsdorf und Veilsdorf und die ce.navation GmbH Hermsdorf. Beide verwirklichen Forschungsergebnisse des Hermsdorfer Institutes für Technische Keramik, die jetzt gemeinsam mit den Entwicklungspartnern verwertet werden.

Dabei handelt es sich einmal um eine neuartige Membrantechnologie, die auf dem Prinzip der keramischen Nanofiltration beruht, wesentliche Vorteile bei der Stofftrennung bietet und daher in verschiedenen Industriezweigen anwendbar ist, zum anderen um vollkeramische Kronen- und Brückengerüste für die Zahnmedizin, die ohne jede Nachbearbeitung passen, klinische Sicherheit für Patient und Zahnarzt garantieren und mit ihren filigranen Kronenrändern für ein natürliches Aussehen sorgen. Partner in Veilsdorf ist die Firma Rauschert; die Entwicklung des neuartigen Zahnersatzes wurde gemeinsam mit einem Zahnarzt und einer weiteren Thüringer Firma, der Ilmcad GmbH Ilmenau, vorangetrieben, die nun ebenfalls als Gesellschafter des neuen Unternehmens fungieren.

Fast zur gleichen Zeit, da in Berlin die „Innovationswoche Aufbau Ost“ veranstaltet wurde, am 15. November 2006, fand in Erfurt der Thüringer Innovationstag statt. Das Hermsdorfer Institut für Technische Keramik und sein Pendant in Rudolstadt, das Thüringische Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung, nutzten den Anlaß, um eine

## Titel

keramische High-Tech-Weltneuheit aus Thüringen zu präsentieren. Beide schlossen einen Kooperationsvertrag ab, der darauf abzielt, das Fachwissen der Wachstumskerne „fanimat nano“ (Hermsdorf) und „Alceru-High-Tech“ (Rudolstadt) zusammenzuführen. Die Materialforschungsinstitute in Hermsdorf und Rudolstadt arbeiten bereits seit längerem gemeinsam an innovativen Werkstoffen auf der Basis von Keramik und Kunststoffen. Nun wird die Zusammenarbeit auf neuer, höherer Stufe fortgesetzt.

Die Verknüpfung von Keramik und textiler Verarbeitung, die auf den ersten Blick vielleicht befremdlich wirkt, werde neue, weltweit einzigartige High-Tech-Produkte hervorbringen wie zum Beispiel keramische Vliesstoffe zur Stromleitung bei extremen Temperaturen. Der Einsatz des Werkstoffes Keramik, seine Verarbeitung und Verformung führten, so Bärbel Voigtsberger, zu einer erheblichen Steigerung der Lebensdauer und zur Reduzierung der Herstellungskosten. „Thüringen baut durch dieses Bündnis ein internationales Alleinstellungsmerkmal weiter aus und stärkt seine Wirtschaftskraft durch die Ansiedlung von Unternehmen, die diese Produkte weltweit vermarkten“, unterstreicht die Expertin.

Es sind, wie auch die Beispiele aus Thüringen beweisen, die kleinen und mittelständischen Betriebe, die Arbeitsplätze sichern und neue Beschäftigung schaffen. Die jüngsten statistischen Erhebungen belegen den Trend: Während die großen Konzerne fortwährend Arbeitsplätze in Größenordnungen abbauen, haben die sogenannten KMU im vergangenen Jahr bundesweit rund 300.000 neue Beschäftigungsverhältnisse eingerichtet. In diesem Jahr wird in diesem Bereich sogar eine halbe Million neue Arbeitsplätze erwartet. Die rückläufige Arbeitslosenquote - auch in Thüringen - ist Ausdruck dafür.

Die externen Industrieforschungseinrichtungen haben an dieser Entwicklung nicht den geringsten Anteil. Sie spielen vor allem in strukturschwachen Regionen eine wichtige Rolle. Hier übernahmen sie in den vergangenen Jahren mehr und mehr die Funktion als Kristallisationspunkte und Katalysatoren der wirtschaftlichen Entwicklung, indem sie kleinen und mittleren Unternehmen, die selbst nicht in der Lage sind, Entwicklungsarbeit zu betreiben, neue Produkte und Technologien zur Verfügung stellen, die deren Wettbewerbsfähigkeit stärken, Arbeitsplätze sichern und Wachstum initiieren helfen. Sie haben inzwischen mehrheitlich aber auch national und international an Renommee gewonnen. Beispielsweise das HITK: Unter den 30 bis 40 Projekten, die jährlich bearbeitet werden, befinden sich auch Aufträge großer westdeutscher Unternehmen, aus den USA und der Volksrepublik China.

Um so mehr überraschen die gravierenden Unterschiede in der Förderpolitik des Bundes. Denn nicht nur bei der Grundfinanzierung ihrer Institute sehen sich die ostdeutschen Industrieforschungseinrichtungen benachteiligt, auch in Sachen Grundausstattung können sie sich nicht mit den etablierten Instituten in den alten Ländern messen. Investitionen, Reparaturen und Instandhaltungen bereiten diesen Instituten aufgrund



Hermsdorfer Wissenschaftlerin Dr. Bärbel Voigtsberger: Aktuelle Prozesse wirtschaftlicher gestalten.

ihrer finanziellen Situation weitaus größere Probleme als den Einrichtungen mit Grundfinanzierung.

Darum spricht Dr. Bärbel Voigtsberger auch von „ungleichen Wettbewerbsbedingungen auf dem Forschungsmarkt“. Sie will diese Situation aber nicht zu einer Ost-West-Diskussion ausweiten, sondern setzt vielmehr auf Lobbyarbeit. Als Sprecherin der Landesgruppe Thüringen im Verband Innovativer Unternehmen (VIU) und als Vorsitzende des Forschungs- und Technologieverbundes Thüringen (FTVT) sowie als Mitglied des Mittelstandsbeirates beim Bundeswirtschaftsministerium und einer Expertengruppe der Thüringer Landesregierung streitet sie für die industrienahe Forschung in den neuen Bundesländern und fordert immer wieder Wettbewerbsgleichheit ein.

Das gleiche Anliegen verfolgen die beiden Interessenvertretungen innovativer Unternehmen in Thüringen - die Landesgruppe des VIU und der FTVT -, die unlängst, und zwar ebenfalls im November, die Thüringer Mitglieder des Deutschen Bundestages zu einem Gespräch eingeladen hatten. In dem Treffen ging es um die „Positionierung der wirtschaftsnahen Forschungseinrichtungen in der deutschen Wirtschaft und Wissenschaftslandschaft“ - ein Thema, das auch mit den Abgeordneten des Thüringer Landtages bereits mehrfach diskutiert wurde. Steter Tropfen höhlt den Stein. Bärbel Voigtsberger hofft allerdings, daß der Durchbruch nicht mehr allzulange auf sich warten läßt. Denn noch ist die wirtschaftsnaher Industrieforschung in Thüringen nicht vollständig über den Berg.

„Innovation“ - der aktuelle Duden versteht darunter schlicht „Erneuerung“. Und um Erneuerungen geht es in erster Linie: um neue Ideen, neue Produkte und neue Technologien. Sie sind in einer globalisierten Wirtschaft überlebenswichtig. Die externen Industrieforschungseinrichtungen in Thüringen sind, so scheint es, trotz mancher Probleme auf gutem Wege.

KLAUS RANGLACK

