



# Vom „Rettungsteil“ zum Leuchtturm

**Im Materials Center Leoben werden WERKSTOFFE erforscht, bearbeitet – und neu erfunden. Unternehmen profitieren durch die Kooperation, indem Produktionsprozesse verfeinert werden.** TEXT: KLAUS HÖFLER



Richard Schanner, MCL-Geschäftsführer, leitet gemeinsam mit Reinhold Ebner ein 100-köpfiges Team von Wissenschaftlern.

**E**s sind bewegte Zeiten für den Universitätsstandort Leoben (siehe „Ticker“ rechte Seite), in denen eines ihrer wissenschaftlichen Leuchtturmprojekte ein rundes Jubiläum feiert: Das Materials Center Leoben (MCL), ein Kompetenzzentrum für angewandte Werkstoffforschung, wird zehn Jahre alt.

Vor dem Hintergrund des aktuellen Streits zwischen Leoben und Linz um die Studienrichtungen der Kunststofftechnik erscheint das damalige Motiv für die Gründung des Werkstoffkompetenzzentrums besonders pikant: Denn mit dem Kompetenzzentrum sollte „einer weiteren Zer-

siedlung der österreichischen Forschungslandschaft entgegengewirkt werden“, hieß es damals. „Es ist ein Rettungsteil der Technologieoffensive für die Politik. Sozusagen etwas zum Herzeigen“, meinte der damalige Leiter der Abteilung für Metallkunde und einer der Gründerväter des MCL, Franz Jeglitsch.

**Superkompetenz.** Zumindest die Rettungsaktion ging auf. Das MCL wurde zunächst als K-plus-Zentrum anerkannt und vor zwei Jahren als Trägerinstitution des Superkompetenzzentrums (K2) „Materials, Process and Product Engineering“ aufgewertet. Waren es in der K-plus-Phase

(1999 bis 2007) noch „nur“ 33 Millionen Euro Projektvolumen, die für die Bereiche Grundlagen und Methoden, Modellierung und Simulation, funktions- und nanostrukturierte Werkstoffe zur Verfügung standen, so war die Krönung zu einem K2-Zentrum mit einer Aufstockung des Forschungsvolumens (bis 2012) auf 53 Millionen Euro verbunden.

Schon heute umfasst das Leistungsportfolio Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Fokus auf metallischen und keramischen Werkstoffen. Die Kernkompetenzen des Zentrums basieren auf drei Säulen: Forschung im Bereich Werkstofftechnik, Prozess- und Produktengi-

Inkubator. Mit hochsensiblen Mess- und Prüfgeräten ausgestattete MCL-Labors sind Brutstätten für Produkt- und Verfahrensinnovationen.

neering, Entwicklung & Optimierung von Werkstoffen, Prozessen und Produkten sowie Dienstleistung in Beratung, Werkstoffanalyse, Simulation und Schadensanalytik.

**Wertschöpfungskette.** Die rund einhundert Mitarbeiter am MCL kooperieren dabei eng mit wissenschaftlichen Partnern und Unternehmen. Ziel sind werkstoffbasierte Innovationen entlang der gesamten Wertschöpfungskette von Werkstoffen und Werkstoffverbunden. „Es geht um die Entwicklung von Grundlagen für neue Werkstoffe“, fasst Richard Schanner zusammen. Zusammen mit Reinhold Ebner führt er das MCL. Die Erfolgsbilanz ist solide. So wurde für die Voest-Tochter VAE Eisenbahnsysteme ein dynamisches Entwicklungstool zur Ermittlung der Überrollkräfte sowie der Belastungsverteilung entwickelt. Mit einem neuen Material- und Designkonzept mauserte sich die obersteirische VAE zum Weltmarktführer für komplette Weichensysteme. Für den mit einem Standort in der Weststeiermark vertretenen deutschen Epcos-Konzern, einen führenden Hersteller elektronischer Bauelemente, Module und Systeme, wurden für sogenannte

Hochleistungsvaristoren (Widerstände) die Grundlagen für Korngrenzeigenschaften erforscht, woraus in weiterer Folge neue Stoffsysteme und verbesserte Bauelemente entstanden sind. Und auch Miba, einem unter anderem in Niederösterreich beheimateten Spezialisten für Sinterformteile, Gleitlager und Reibbeläge, hat man zu einem Qualitätssprung in der Produktion verholten und so indirekt auch „mehrere hundert Jobs gesichert“, ist Schanner stolz.

**Simulationen.** Im Bereich Dienstleistungen bietet das Team sowohl experimentelle Untersuchungen im Laborbereich als auch Simulationen. Die besondere Stärke des obersteirischen Forschungszentrums liegt aber in der Kombination beider Bereiche. Ebenfalls auf eine einzigartige Verbindung von Wissen und Methoden setzt man im Geschäftsfeld „Werkzeugtechnik und Fertigung“. Den Betrieben werden mehrstufige Kooperationen angeboten - von langfristigen wissenschaftlichen Forschungsaufträgen über mittelfristige Entwicklungsarbeiten bis zu einer kurzfristigen Zusammenarbeit im Bereich Werkstoff- und Oberflächenuntersuchungen. ■

## STECKBRIEF



Reinhold Ebner. Vom Hüttenwesen-Studenten zum Chef eines Forschungszentrums für Materials, Process and Product Engineering.

WAS HAT EIGENTLICH MCL-GESCHÄFTSFÜHRER REINHOLD EBNER STUDIERT?

Die Arbeit in seinem Fachgebiet hat Reinhold Ebner nie losgelassen. Schon während seines Studiums an der Montanuni in Leoben jobbt er in einschlägigen Instituten, um sich sein Studium finanzieren zu können. Heute ist er nicht nur Geschäftsführer des Materials Center Leoben (MCL), sondern auch wissenschaftlicher Leiter des Laser Center Leoben von Joanneum Research.

Nein. Aber ich habe danach im Ausland gearbeitet.

**TITEL DER DISSERTATION?** Bruchverhalten metallischer Werkstoffe.

**HABEN SIE NEBEN DEM STUDIUM GEARBEITET?** Ja, unter anderem in einem Gießerei-Institut.

**WÜRDEN SIE NOCH EINMAL DASSELBE STUDIUM BEGINNEN?** Ja. Auch wenn sich „die Welt“ seither ziemlich verändert hat. Die industrielle Breite ist zurückgegangen: Die Betriebe sind zwar größer geworden, es gibt aber weniger.

**STUDIUM?** Metallurgie/Hüttenwesen.

**STUDIENZEIT?** 1975 bis 1980.

**AUSLANDSSEMESTER?**

## MONTANUNITICKER

### STANDORTSTREIT UM DIE KUNSTSTOFFTECHNIK

LEOBEN GEGEN LINZ. Was da stattfindet, ist das Gegenteil von Profilierung“, ärgert sich Wolfhard Wegscheider, Rektor der Montanuniversität Leoben, über den seit Monaten anhaltenden Disput zwischen dem obersteirischen Uni-Standort und der Johannes Kepler Universität in Linz. Streitobjekt sind die Kunststofftechnikstudien.

Wieder einmal. Denn schon vor 40 Jahren musste ein Stilllegungsbeschluss abgewehrt werden. Ebenso lange wird in diesem Fachbereich an der Montanuniversität österreichweit nahezu monopolartig gelehrt und geforscht. Die jüngsten Aufrüstungspläne der Uni Linz – dort wurde mit diesem Wintersemester ebenfalls eine akademische Kunststofftechnikausbildung gestartet – ha-

ben in Leoben die Alarmglocken schrillen lassen. „Gerade dort, wo wir erfolgreich sind, versucht man zu duplizieren“, warnt Wegscheider vor „Doppelgleisigkeiten“. Besondere Brisanz erhält das Duell der beiden Uni-Standorte bekanntlich durch



Rektor Wegscheider: „Wir haben ein Profil, das so keiner im Umkreis von 2000 Kilometern hat.“

den Umstand, dass mit Reinhold Lang just ein aus Leoben abgeworbener Professor mit dem Aufbau der Studienrichtung in Linz betraut wurde. Der Leobener ÖH-Vorsitzende Peter Pulm sieht das Duell sportlich: „Wir werden wissenschaftlich mit Linz kooperieren müssen und werden sehen, wer in zehn Jahren die Nummer eins ist.“ In Leoben sei man jedenfalls für eine Profilierung bereit. Das Profil der traditionsreichen Uni stimme, glaubt Wegscheider: „Wir haben inklusive weltweiter Kooperationen ein Profil, das so keiner im Umkreis von 2000 Kilometern hat.“

**K1-ZENTRUM.** Indes gibt es einen Etappensieg für Leoben: Das Polymerkompetenzzentrum (PCCL) wurde als K1-Zentrum genehmigt. Damit sind für die kommenden vier Jahre Forschungsinvestitionen mit einem Volumen von 20 Millionen Euro gesichert.