

Forschung in Vorarlberg

Die FH Vorarlberg zieht Synergien aus der Kombination unterschiedlichster Forschungsthemen.

DORNBIRN. Durch hohe Qualität in der Forschung und Praxishöhe in der Lehre trägt die FH Vorarlberg maßgeblich zur Leistungsstärke des Standortes Vorarlberg bei. In den Forschungszentren in Dornbirn wird in den Gebieten Mikrotechnik, Energie, Nutzerzentrierte Technologie, Prozess- und Produkt-Engineering sowie im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften geforscht. Rund 50 F&E-Projekte werden dabei innerhalb der fünf Themenschwerpunkte pro Jahr umgesetzt. Offene Fragestellungen von kleinen, regional agierenden Unternehmen werden genauso gelöst wie für global tätige Konzerne. „Die FHV stellt ihre Forschungsinfrastruktur auch Unternehmen zur Verfügung und bietet Services an, für die es keine vergleichbaren Angebote in Vorarlberg gibt, z. B. die Materialanalyse mit dem Rasterelektronenmikroskop“, hebt Geschäftsführer Stefan Fitz-Rankl die Besonderheiten hervor.

Kompetenzaufbau

Die hohe Innovationskraft und die Nähe zur Vorarlber-



Die FH Vorarlberg verfügt über einen Reinraum der ISO-Klasse 5. Dieser ist für die Herstellung von Mikrostrukturen unverzichtbar. FOTO: FHV

ger Industrie führte an der Fachhochschule Vorarlberg zu einem wertvollen Wissensaufbau. Die einzelnen

Forschungszentren arbeiten separat, profitieren aber durch die enge Zusammenarbeit vom Know-how anderer Bereiche und erzeugen dadurch wichtige Synergien. So arbeitet das Forschungszentrum für Prozess- und Produkt-Engineering an verschiedensten Modifikationen und Optimierungen von industrienahen Prozessen, wie Produktions-, Planungs- und Entwicklungsprozessen. Überschneidungen gibt es dabei immer wieder mit der Arbeit des Forschungszentrums für Nutzerzentrierte Technologien, welche die Entwicklung von neuen Produkten und Systemen vorantreibt, die gezielt auf die Bedürfnisse der Benutzer und Anwen-

der eingeht. Dies reicht von intelligenten Assistenzsystemen bis zur Schnittstellengestaltung von Mensch und Maschine.

Beeindruckende Ergebnisse

Besonders beeindruckende Ergebnisse erzielte in der Vergangenheit auch das Forschungszentrum für Mikrotechnik. Durch die Weiterentwicklung von ultrakurz gepulsten Lasern konnten neue Möglichkeiten in der Materialbearbeitung erschlossen werden. In Wechselwirkung mit dem zu bearbeitenden Werkstoff kommen so andere Mechanismen zum Tragen als bei längeren Pulsen. Dies führt zu völlig neuen Nutzungsmöglichkeiten der bearbeiteten Materialien. So wird etwa deutlich weniger Energie in Form von Wärme auf Ausgangsmaterial übertragen, was die Gefahr von Rissen und Spannungen deutlich reduziert. „Gerade auch im Bereich von sehr kleinen oder sehr empfindlichen Bauteilen, wie etwa in der Halbleiter- oder Feinmechanik, ermöglichen die neu entwickelten ultrakurz gepulsten Laser neue, innovative Verfahren“, erklärt FHV-Geschäftsführer Stefan Fitz-Rankl.

! Der gesamte Technologiekatalog steht kostenlos auf der Webseite (www.wisto.at/Technologiecatalog.pdf) als Download zur Verfügung.

**CHANCENLAND
VORARLBERG**

**TECHNOLOGIE-
PARTNER**

High-Tech Expertise
für Innovationserfolge

Präsentiert von



WIRTSCHAFTS STANDORT
VORARLBERG
GESELLSCHAFT

www.wisto.at | 05572 552 52 0