

Special Innovation

Forschung im Herzen Europas

Mit einer breit angelegten Forschungs- und Technologiestrategie hat sich Niederösterreich zu einem international anerkannten Standort entwickelt; das K2-Zentrum für Tribologie „XTribology“ und das K1-Zentrum für Medizinische Innovation und Technology ACMIT am Technopol Wiener Neustadt wären weitere Meilensteine.

Gerhard Scholz

Vor fünf Jahren startete das Land Niederösterreich im Rahmen seiner „Technologie-Offensive“ das Technopol-Programm und betraute mit der Umsetzung die niederösterreichische Wirtschaftsagentur Ecoplus. An den drei Technopolen Krems, Tulln und Wiener Neustadt wird praktiziert, was im Wettbewerb der Regionen immer wichtiger wird: die Bündelung und Vernetzung anwendungsorientierter Forschung mit der Hightech-Industrie. Die unternehmerische Dynamik steht dabei im Vordergrund: Die Ergebnisse technologischer Forschung und Entwicklung werden direkt in wirtschaftliche Anwendungen umgesetzt.

Anträge für die Elite-Liga

An den Technopolen sind Kompetenzzentren angesiedelt, die ein von Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam definiertes Forschungsprogramm auf hohem Niveau verfolgen; sie sind wichtige Säulen der niederösterreichischen Technologiestrategie. Zwei dieser Kompetenzzentren am Technologie- und Forschungszentrum Wiener Neustadt haben derzeit beste Aussichten, in die Elite-Liga der europäischen Forschungsszene aufzusteigen.

Das Spitzenforschungsprogramm Comet (Competence Centers of Excellent Technologies) wurde vom Infrastrukturministerium (BMVIT) und vom Wirtschaftsministerium (BMWFJ) initiiert und wird von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft abgewickelt. Zur Vollertragstellung im Rahmen des Comet-Programms wurden nun das Zentrum für Tribologie AC²T für ein K2-Zentrum und das Zentrum für Medizintechnik IMA für ein K1-Zentrum eingeladen.

Einziger Cluster

In den letzten sieben Jahren wurde das Kplus-Kompetenzzentrum für Tribologie AC²T (Austrian Center of Competence for Tribology) aufgebaut. Tribologie beschäftigt sich mit



Würde der Antrag für das Comet-K2-Zentrum „XTribology“ bewilligt werden, könnte das Zentrum für Tribologie auf europäischer Ebene in der absoluten Top-Liga mitspielen. Foto: www.foto-julius.at

Reibungs- und Verschleißeffekten von technischen Systemen und den dafür notwendigen Schmierstoffen. Die Anwendung tribologischer Wissens findet man überall: von der Schuhsohle bis zu künstlichen Hüftgelenken, zwischen Reifen und Fahrbahn, im CD-Player und ebenso beim Walzen von Stahl. Überall ist Bewegung – und oftmals zu viel Verschleiß.

Andreas Pauschitz, Geschäftsführer von AC²T Research, unterstreicht die am Technopol Wiener Neustadt zu diesem Thema gebündelte Expertise: „Forscher aus den Bereichen Physik, Chemie, Werkstoffwissenschaften, Maschinenbau, Elektrotechnik/Elektronik und Informationstechnologie bilden hier einen interdisziplinären Wissenscluster, wie er europaweit wohl einzigartig ist.“

Als K2-Zentrum (dabei handelt es sich um besonders ambitionierte Forschungsprogramme, die in einem hohen Ausmaß international sichtbar

und international vernetzt sind) unter dem Namen „XTribology“ könnten die derzeit laufenden Aktivitäten enorm ausgeweitet werden. Allein für die ersten fünf Jahre würde sich das Comet-Projektvolumen auf rund 61 Mio. Euro belaufen. Zusätzlich ist, bei einer positiven Evaluierung im fünften Jahr, eine weitere Fünf-Jahres-Periode mit einem ähnlich hohen Budget vorgesehen. Diese rund zwölf Mio. Euro pro Jahr würden die Forschungsquote in Niederösterreich äußerst günstig beeinflussen.

Ziel des „XTribology“-Forschungsprogramms ist die Realisierung von neuartigen Werk- und Schmierstoffen zur Optimierung des Reibungs-niveaus und zur Reduktion von Verschleiß, Materialeinsatz und Energiebedarf. Andreas Pauschitz weiß: „Als K2-Zentrum würden wir auf europäischer Ebene in der absoluten Top-Liga mitspielen. Ähnliche Zentren in Deutschland und England sind erst seit Kurzem im Aufbau. Ge-

rade für Niederösterreich mit seinen vielen produzierenden Betrieben ist das Know-how zur tribologischen Produktverbesserung essenziell, um auch in Zukunft durch Innovation und Technologie auf dem Weltmarkt bestehen zu können.“

Bündelung der Kräfte

Um das K1-Zentrum ACMIT (Austrian Center for Medical Innovation and Technology) mit einem Projektvolumen von knapp 18 Mio. Euro bemüht sich mit Integrated Microsystems Austria (IMA) – gemeinsam mit Profactor – ein weiteres Kompetenzzentrum des Technopols Wiener Neustadt.

Dieses in Österreich einmalige Forschungszentrum wird vor allem neue, verbesserte Technologien für minimal-invasive chirurgische Operationsmethoden erforschen. Bei diesen zukünftig verstärkt eingesetzten Methoden werden Eingriffe durch kleine Zugänge im Körper vorgenommen, wodurch die Belastung für den Patienten

verringert und die Rehabilitationsdauer nach Operationen wesentlich verkürzt werden können. Durch die bei diesen Methoden notwendige, immer exaktere Präzision der Navigation ist die Verbindung mit Robotik ein nächster logischer Schritt. Der zweite Forschungsschwerpunkt der ACMIT-Aktivitäten wird im Bereich der Medizintechnik für patientensichere medizinische Therapie und Diagnostik liegen.

IMA-Geschäftsführer Martin Gaggl hebt vor allem die Bündelung der Kräfte hervor: „Durch die direkte Nachbarschaft zu dem zukünftigen Therapie- und Behandlungszentrum Med Austria, dem Landeskrankenhaus Wiener Neustadt, der Gruppe Medizintechnik des Austrian Institute for Technology und den involvierten internationalen Spitzenforschungsinstituten entsteht in Wiener Neustadt eine für Österreich einzigartige Konzentration für zukunfts-trächtige medizinische Technologien, die verstärkt auch von österreichischen Unternehmen vermarktet werden sollen.“

Internationale Top-Region

Niederösterreich hat sich als Forschungs- und Technologiestandort internationalen Formats im Herzen Europas etabliert. Durch zielgerichtete Förderungen sorgt die Wirtschaftspolitik für ein innovationsfreundliches Klima, das die Forschung und Entwicklung neuer Technologie massiv unterstützt.

Wirtschaftslandesrätin Petra Bohuslav sieht den eingeschlagenen Weg voll bestätigt: „Die niederösterreichischen Kompetenzzentren haben in den vergangenen Jahren Hervorragendes geleistet und verfügen somit über eine sehr gute Basis für den Sprung in die Comet-Klasse. Mit diesen Zentren soll der Forschungsstandort Niederösterreich noch weiter ausgebaut und damit seine internationale Position als eine der Top-Regionen gefestigt werden.“

www.ac2t.at

www.ima-mst.at

www.ecoplus.at/technopole