

■ Am Technopol Wiener Neustadt

Wiener Neustadt, die Forschung und Europa

Ambient Intelligence, Mikromechanik, Embedded Systems – die am Technopol Wiener Neustadt angesiedelten Institutionen sind nicht nur in jungen, aufstrebenden Technologiefeldern an vorderster Front tätig, sie sind auch in europaweite Projekte auf diesen Gebieten involviert, wie die nachfolgenden Beispiele zeigen.



Ziel des Projekts CompanionAble ist es, älteren Menschen ein weitgehend unabhängiges Wohnen in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen.

Intelligente Umgebung unterstützt ältere Menschen. Der Wiener Neustädter Standort der jüngst in „Austrian Institute of Technology“ umfirmierten früheren Austrian Research Centers ist eine Hochburg der Medizintechnik. Einer der Schwerpunkte liegt dabei auf dem Gebiet Ambient Assisted Living (AAL): Die Mission ist, technologische Hilfsmittel bereitzustellen, die älteren Menschen optimale Unterstützung und ein auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Umfeld ermöglichen. Um ein solches Umfeld, geht es auch beim Projekt „CompanionAble“, das vom 7. EU-Forschungsrahmen-

programm gefördert wird und an dem 19 Projektpartner beteiligt sind. Ziel ist es, älteren Menschen, vor allem solchen mit einer chronischen kognitiven Beeinträchtigung (z.B. Alzheimersyndrom im Frühstadium), ein weitgehend unabhängiges, sicheres und komfortables Wohnen in den eigenen vier Wänden möglich zu machen. Dabei bedient man sich einer Verbindung von Robotertechnologie und sogenannter „Ambient Intelligence“ – also der Gestaltung einer intelligenten, mit der entsprechenden Sensorik ausgestatteten Wohnumgebung. Das AIT ist innerhalb des Gesamt-

projekts für ein Arbeitspaket zuständig, das ein solches intelligentes Ambiente durch die Integration von Kerntechnologien und Informationsverarbeitung gewährleistet.

Mikroskopisch kleine Bauteile aus Kunststoff. Die Mikrosystemtechnik ist für zwei große Trends verantwortlich, die die Maschinenbau-Industrie derzeit vorantreiben: Bauteile werden immer kleiner (Stichwort „Miniaturisierung“) und ein einzelner Bauteil wird mit einer immer größer werdenden Anzahl von Funktionen ausgestattet. In diesem Umfeld agiert auch Fotec, die Forschungs- und Technologietransfergesellschaft der FH Wiener Neustadt. Das Unternehmen ist unter anderem Koordinator des EU-Projekts „COTECH“, an dem 25 namhafte Unternehmen und F&E-Institutionen aus zahlreichen europäischen Ländern beteiligt sind. Inhaltlich geht es dabei um die Weiterentwicklung mikromechanischer Komponenten aus Kunststoffen sowie deren Herstellung, vor allem mithilfe von Mikrospritzgießverfahren.

Eingebettet in ein internationales Netzwerk. Embedded Systems sind Computer, die – im Alltag meist unbemerkt – in technische Geräte integriert sind, beispielsweise in Unterhaltungselektronik oder Autos, um dort Steuerungs- oder Überwachungsaufgaben zu erfüllen. Das Institut für Integrierte Sensorsysteme der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (IIS)

in Wiener Neustadt ist an einem Projekt beteiligt, das im Rahmen des „South-East-Europe Transnational Cooperation Programme“ unter 821 Einreichungen als eines der 20 exzellentesten Projekte zur Förderung angenommen wurde. Bei dem Projekt mit dem Namen „Promoting Innovation in the Industrial Informatics and Embedded Systems Sectors through Networking“ geht es um internationalen Technologietransfer auf diesem avancierten technologischen Gebiet. Das 32-köpfige Team des Instituts unter der Leitung von Thilo Sauter ist dafür bestens



Embedded Systems erfüllen meist unbemerkt Steuerungs- und Überwachungsfunktionen in technischen Geräten.

gerüstet: Es verfügt seit Jahren über ein starkes wissenschaftliches Netzwerk auf nationaler und internationaler Ebene. Weiterer Partner des zwölfteiligen europäischen Konsortiums ist die ecoplus, die Erfahrungen und Kompetenzen aus dem Bereich des Technologietransfers und der Vernetzung von Wissenschaft, Ausbildung und Industrie einbringt.

Tribologie und Mikrosystemtechnik vor „kometenhaftem“ Aufstieg

Zwei am Technopol Wiener Neustadt ansässige Kompetenzzentren wollen im Rahmen des Förderprogramms „Comet“ in die nächste Runde gehen. Im Zuge dessen wird auch der Standort der beiden, das Technologie- und Forschungszentrum TFZ, ausgebaut.

Durch die Bundes-Förderprogramme K plus, K_ind und K_net konnte das Know-how von Betrieben und wissenschaftlichen Institutionen durch den Aufbau von Kompetenzzentren erfolgreich gebündelt werden. Zahlreiche solche Zentren sind entstanden, zwei davon in Wiener Neustadt: das Österreichische Kompetenzzentrum für Tribologie (AC²T) als K plus- und die Integrated Microsystems Austria GmbH (IMA) als K_ind-Zentrum. Beide Einrichtungen haben nun im Nachfolgeprogramm „Comet“ um den weiteren Ausbau angesucht und erwarten die Entscheidung der Förderstellen Ende Oktober 2009.

Reibungsforschung auf international sichtbarem Niveau. Tribologie ist die Lehre von der Reibung zwischen zwei zueinander bewegten Oberflächen. Die Experten von AC²T beschäftigen sich beispielsweise mit festen Werkstoffen, mit Schmierstoffen, mit der Charakterisierung von Oberflächen und Beschichtungen, mit der Simulation von Reibungsvorgängen und der Entwicklung geeigneter Sensoren zur Bestimmung tribologischer Parameter.

Das Kompetenzzentrum für Tribologie bewarb sich als K2-Zentrum. Dieser Status wird beson-



Klaus Schneeberger, Aufsichtsratsvorsitzender ecoplus, Wirtschaftslandesrätin Petra Bohuslav und ecoplus-GF Helmut Miernicki stellen die Ausbaupläne am Technopol Wr. Neustadt vor.

ders ambitionierten Forschungsprogrammen zuerkannt, die in einem hohen Ausmaß international sichtbar und vernetzt sind. Erhält man den Zuschlag, so stehen in den nächsten fünf Jahren ca. 60 Mio. Euro zur Verfügung, was ein

Aufstocken des Personalstands von derzeit 75 auf etwa 160 bis 180 Personen ermöglichen würde. Basis für die weiteren Ausbaupläne sind die hervorragende nationale und internationale Vernetzung des Zentrums und die Interessensbekundungen von mehr als 150 Partnern aus Industrie und Wissenschaft.

Technologie in kleinstem Maßstab. Die Kernkompetenz der IMA liegt im Bereich der Mikrosystemtechnik, also einem technologischen Feld, das durch die immer weiter gehende Miniaturisierung von mechanischen, elektrischen und optischen Komponenten eröffnet wurde. IMA unterstützt Unternehmen dabei, durch den Einsatz von Sensoren und Aktoren neue Pro-

dukte und Herstellungsverfahren zu entwickeln oder bestehende zu optimieren.

Die Fortführung ist innerhalb des Comet-Programms als K1-Zentrum geplant, was sowohl Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung als auch industrielle Entwicklungen ermöglicht. Das zukünftige Kompetenzzentrum wird eng mit der Profactor GmbH zusammenarbeiten und Partnerschaften mit international tätigen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen unterhalten. Thematisch fokussiert man dabei auf miniaturisierte medizinische Geräte in Kombination mit der Medizinrobotik, mit dem Ziel, die Patientensicherheit zu erhöhen und zur rascheren Gesundung nach operativen Eingriffen beizutragen. Dafür wurde ein Forschungsprogramm mit einem Volumen von 18 Mio. Euro für die ersten vier Jahre beantragt.

Im Zuge dieser Ausbaupläne wird auch das Technologie- und Forschungszentrum (TFZ) Wiener Neustadt aufgrund des wachsenden Platzbedarfs um rund 4.000 m² an Labor- und Büroflächen erweitert. In den Hauptzubau werden auch die beiden Firmen Ofi und Oncolab einziehen, die sich mit dem Thema Oberflächen bzw. mit diagnostischen Verfahren für die Krebserkennung beschäftigen. Darüber hinaus sind Erweiterungsflächen für die Akademie der Wissenschaften, das K1-Kompetenzzentrum für Elektrochemie CEST und eine F&E-Gruppe des Austrian Institute of Technology (ehemals ARC Seibersdorf) vorgesehen. Des Weiteren entsteht ein rund 400 m² großes Laborgebäude für die weitere Expansion von AC²T. Die TFZ GmbH investiert in die Erweiterung 16 Millionen Euro. Der Zubau soll im ersten Halbjahr 2010 fertig sein und Platz für zusätzliche 150 Wissenschaftler bieten.