



Kooperative Forschungsprojekte sind ein wichtiges Instrument des Wissenstransfers zwischen öffentlichen Forschungsinstitutionen und der Wirtschaft. Ein Beispiel ist der Roboter, der im Rahmen des europäischen Forschungsprojekts JILAS am Institut für Mechatronische Systeme der ZHAW zusammen mit verschiedenen Industriepartnern entwickelt wurde.

Wissen von Hochschulen effizienter nutzen

Kooperative Forschungsprojekte zwischen Wirtschaft und Hochschulen, Lizenzierung von Patenten oder die Gründung von Start-ups: Das Wissen von öffentlichen Forschungsinstitutionen gelangt auf unterschiedlichen Wegen in die Wirtschaft. Damit künftig mehr KMU vom Wissens- und Technologietransfer (WTT) profitieren, stehen sie im Fokus der neuen WTT-Strategie der Kommission für Technologie und Innovation (KTI).

Eine Maus, die scannt: Mit dieser Idee ist der ETH-Spin-off Dacuda auf Erfolgskurs. LG Electronics hat die Scanmaus lanciert und will basierend auf dieser Technologie eine ganze Produktfamilie entwickeln. Dies ist ein Weg des Wissens- und Technologietransfers (WTT): Eine Technologie einer Hochschule wird in eine neu gegründete Firma überführt, die Erfindung lizenziert und zu einem marktreifen Produkt entwickelt. Die Zahl der Neugründungen von wissens- und technologiebasierten Unternehmen ist im letzten Jahrzehnt stark gestiegen. Allein an der ETH Zürich entstehen über 20 Spin-off-Unternehmen jährlich. Entwickeln sich Spin-offs erfolgversprechend, folgt häufig der Exit in Form eines Verkaufs an ein Grossunternehmen. Ein Beispiel ist der ETH-Spin-off Procedural, der Software für die Animation von Gebäuden und Städten entwickelt und an einen kalifornischen Softwaregiganten verkauft wurde. Dieser will den Standort Zürich zu einem führenden Forschungs- und Entwicklungszentrum ausbauen.

Auf leisen Sohlen

Nur in seltenen Fällen passen Technologie und Produkte eines Spin-offs in die Innovationsstrategie eines bestehenden Unternehmens und nur Grosskonzerne können sich solche Deals leisten. Meist läuft der WTT viel unspektakulärer ab, wie eine repräsentative Befragung der Konjunkturforschungsstelle der ETH im Auftrag des ETH-Rates zeigt: Als wichtigste Form des Wissenstransfers beurteilen Schweizer Unternehmen informelle Kontakte und Ausbildungsaktivitäten – einfache Telefonkontakte oder Besuche von Konferenzen bzw. Vergabe von Dissertationen oder Weiterbildungskurse. An zweiter Stelle sind gemeinsame Forschungsprojekte gefolgt von Beratungsdienstleistungen und der Benutzung von hochschuleigenen technischen Infrastrukturen. Unter den Industriefirmen bezeichnen sich 31 % als WTT-aktiv.

Erfolgsfaktor für KMU

Die Adoption oder gar die Entwicklung neuer Technologien sind die häufigsten Wirkungen der WTT-Aktivitäten. Viele Unternehmen profitieren aber auch, indem sie nachhaltig qualifizierte Fachkräfte gewinnen können. All diese Faktoren wirken positiv auf die

Wettbewerbsfähigkeit der Schweiz, die sich je länger je mehr vom Produktions- zum F&E-Standort entwickelt. «Der Wissens- und Technologietransfer ist ein zentrales Innovationsinstrument», erklärt Myriam Meyer, Vizepräsidentin der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) und verantwortlich für den Förderbereich WTT. «Wir stellen jedoch fest, dass insbesondere bei KMU noch viel Potenzial brachliegt.»

Paradigmenwechsel bei der KTI

Bis anhin konzentrierten sich die WTT-Aktivitäten der KTI mit den F&E-Konsortien vor allem auf hochschulgetriebenen WTT. Hier sieht die KTI, die auf dem Prinzip der Subsidiarität aufbaut, kaum mehr Handlungsbedarf. «Die öffentlichen Forschungsinstitutionen haben sich bezüglich

das im Rahmen der neuen Energiestrategie des Bundes eigentlich prioritäre Bedeutung haben sollte. Gemäss dem Bottom-up-Prinzip der KTI wurden bei der Ausschreibung der NTN aber bewusst keine Themen festgelegt. «Die Wirtschaft weiss am besten, in welchen Bereichen Bedarf besteht», so Meyer. Zudem galt für die Auswahl ein strenger Kriterienkatalog. «Leider erfüllten noch keine Bewerber im Bereich Energie oder der reinen Maschinen- oder Elektroindustrie alle Voraussetzungen», so Meyer. Die grosse Herausforderung wird sein, KMU für wissensbasierte Innovationen zu motivieren und den Austausch mit der öffentlichen Forschung aufzunehmen. «Viele KMU haben zwar Ideen, können diese im Tagesgeschäft jedoch nicht umsetzen», ist Meyer überzeugt. Hinzu kommt, dass es schwierig

«Viele KMU haben zwar Ideen, können diese im Tagesgeschäft jedoch nicht umsetzen.»

Myriam Meyer, KTI

WTT-Aktivitäten erfreulich entwickelt. Neu soll die Unterstützung der KTI vor allem auf die Wirtschaft fokussieren, insbesondere auf KMU», erklärt Meyer. Neben diesem Paradigmenwechsel zeichnet sich die neue Strategie auch durch eine konsequente nationale Ausrichtung aus. Die bisherigen regional organisierten WTT-Netzwerke der KTI werden durch nationale thematische Netzwerke (NTN) abgelöst. Dies auch als Reaktion auf die Entstehung vieler regionaler Innovationsnetzwerke und Standortförderungsprogramme, die im Rahmen der neuen Regionalpolitik (NRP) des Seco auf Initiative von Kantonen und Regionen entstanden. «Wir verstehen uns als Anschubhilfe und wollen keine Konkurrenz zu anderen Akteuren schaffen», erklärt Meyer.

Bottom-up-Prinzip

Die KTI hat Ende 2012 acht nationale thematische Netzwerke (NTN) in ihr Förderprogramm aufgenommen. Die Auswahl ist teilweise auf Kritik gestossen. Swissmem beklagte, dass kein Netzwerk aus der Maschinen- oder Elektroindustrie gewählt wurde. Erstaunlich scheint auch, dass es kein NTN im Bereich Energie gibt – ein Thema,

ist, im Dschungel der Netzwerke, Fördermöglichkeiten und öffentlichen Forschungsinstitutionen die richtigen Partner zu finden. Hier setzt die KTI den Unternehmen künftig Innovationsmentoren zur Seite. Sie fungieren nicht nur als passive Ansprechpersonen, sondern gehen auch aktiv auf KMU zu und zeigen ihnen Innovationspotenziale auf.

Kooperationen aufbauen

Ziel all dieser Aktivitäten ist, die Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und öffentlichen Forschungsinstituten zu fördern und kooperative Forschungsprojekte auf nationaler und internationaler Ebene zu initiieren. Wie zum Beispiel das Projekt Jilas (Jig less Airplane Assembly) der ZHAW, der Pilatus Flugzeugwerke und weiterer Industriepartner: Im Rahmen eines europäischen Forschungsprojekts haben sie einen Roboter entwickelt, der die Montage von Flugzeugen in Kleinserien wirtschaftlich einsetzbar macht. Den Prototyp für die industrielle Anwendung weiterzuentwickeln erfordert noch einen weiteren Effort. Doch darauf müssen sich KMU einstellen. «WTT braucht einen langen Atem», weiss Myriam Meyer, frühere CEO bei Ruag Aerospace, aus eigener Erfahrung. (ib) 