

Technologietransfer im Forschungszentrum Karlsruhe – aus kleinen Ideen große Werte schaffen

J. Fahrenberg, MAP

Die wissenschaftliche Basis für Innovationen wird in vielfältigen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE) in den Instituten des Forschungszentrums erarbeitet. Neben dem reinen Erkenntnisgewinn gilt die Verpflichtung auch der Umsetzung marktrelevanter Forschungsergebnisse in innovative Produkte und Dienstleistungen in der Wirtschaft. Um diesen Prozess ganzheitlich zu unterstützen, werden im Forschungszentrum verschiedene Dienstleistungen und Fördermöglichkeiten angeboten. Ein zentrales Instrument sind die sogenannten Technologietransfer-(TT)-Projekte, die in dieser Ausgabe exemplarisch für den Bereich Technologietransfer dargestellt werden. Über diese Projekte wurden in den vergangenen Jahren vielfältige Innovationen in der Wirtschaft ermöglicht, was sich unter anderem in den Lizenzeinnahmen des Forschungszentrums widerspiegelt.

Der Technologietransfer im Forschungszentrum Karlsruhe hat eine lange Tradition. So gab es bereits im Gründungsjahr 1956 erste Vorgänge und Schutzrechtsanmeldungen im Patentbereich. Auf Basis des alleinstellenden Know-hows und bestehender Patente aus den verschiedenen Forschungsbereichen wurden über die Jahre bis heute über 150 Millionen Euro reine Lizenzeinnahmen erzielt. Den Höhepunkt erreichten die Einnahmen in den Jahren 1980 bis 1990 auf Basis des kerntechnischen Know-hows.

Mit Unterstützung dieser Einnahmen wurde in dieser Zeit eine eigene Abteilung gegründet, die den Auftrag hatte, den Technologietransfer im Forschungszentrum

gezielt zu fördern: die Stabsabteilung Technologietransfer (TT). Als ein strategischer Grundbaustein der Abteilung wurde ein TT-Programm konzipiert, mit dem ein Teil der eingehenden Lizenzeinnahmen aus einem eigens dafür geschaffenen Transfer-Fonds in Kooperation mit der Industrie – und auch deren Beteiligung – in neue aussichtsreiche Entwicklungsprojekte investiert wurde. Diese Risikoteilung kommt beiden Partnern zugute und ist als eine Art „Generationenvertrag“ bis heute ein Erfolgsmodell – erfolgreiche alte Projekte finanzieren neue Ideen und die wiederum ihre Nachfolger. So wurden bis heute über 300 Projekte finanziell unterstützt.

Der zunächst stark auf Patent- und Lizenzfragen fokussierte Technologietransfer hat sich immer neuen Herausforderungen gegenübergesehen. Die zunehmende Globalisierung, die steigende Innovationsgeschwindigkeit und der vermehrte Wettbewerb um Forschungsfördermittel, aber vor allem der Verlust des „Quasimonopols“ im kerntechnischen Bereich haben eine Weiterentwicklung des Transfermodells erforderlich gemacht. Mit dem Grundgedanken, den Innovationsprozess durchgängig von der Erfindungsmeldung über Marketingmaßnahmen, Industriekooperationen bis hin zur Unternehmensgründung zu begleiten, wurden im Jahr 2002 die am Innovationsprozess beteiligten Strukturen in einer neuen Stabsabteilung Marketing Patente und Lizenzen (MAP) zusammengeführt.

Den Instituten, die durch ihre wissenschaftlich-technischen Leistungen die Basis einer jeden Innovation schaffen, stehen die unter-

stützenden Serviceleistungen nun in einer Abteilung gebündelt zur Verfügung. Das Angebot reicht von der Beratung der Erfinder und der Ausarbeitung und Anmeldung von Patenten, über die Unterstützung der Wissenschaftler bei der Partnersuche und Darstellung der Forschungsergebnisse auf Messen, in Broschüren und im Internet, bis hin zur Erstellung und Verhandlung von Lizenzverträgen sowie der kompetenten Beratung und Begleitung von Ausgründungsprojekten – immer flankiert von der Möglichkeit, bei Bedarf die Mittel des Transfer-Fonds zweckgebunden einzusetzen.

Unter anderem von der zunehmenden Bedeutung von Unternehmensgründungen motiviert, wurde 2004 das Thema Public Private Partnership aufgegriffen. Da es bereits zu diesem Zeitpunkt eine regionale Kooperation im Bereich Technologietransfer u. a. mit der Universität Karlsruhe (TH) und der Hochschule Karlsruhe gegeben hat, wurde vereinbart, dieses wichtige Thema gemeinsam anzugehen und externe Kompetenzen im Bereich Business Development für den gemeinsamen Nutzen systematisch zu erschließen und einzubeziehen. Aus dieser strategischen Überlegung heraus wurde der Prozess der TechnologieScreenings entwickelt, d. h. das gemeinsam mit privaten Partnern durchgeführte Identifizieren, Bewerten und Weiterentwickeln aussichtsreicher Technologien, Verfahren und Geschäftsideen. Die zur Wissenschaft komplementäre wirtschaftliche Denkweise der Partner sowie der Zugang zu privaten Investoren haben hier einen neuen und ergänzenden Mehrwert in die Arbeiten

eingebraucht und das bisherige TT-Modell weiter auf internationales Niveau angehoben. Erste Beispiele bestätigen diese eingeschlagene Strategie.

Der Technologietransfer steht nun vor einer neuen Herausforderung der Etablierung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) mit den Schwerpunkten Forschung, Lehre und Innovation gemeinsam mit der Universität Karlsruhe (TH). Beide Partner zählen in verschiedensten Bereichen bereits jetzt zu führenden Innovationspartnern der Wirtschaft. Im Rahmen des KIT soll diese Rolle nun weiter strategisch und auf internationalem Niveau ausgebaut werden. Dies soll sich mittelfristig auch in einer substantiellen Steigerung der relevanten Innovationskennzahlen widerspiegeln. Basis für dieses Vorhaben ist zum einen die Nutzung des durch den Zusammenschluss entstehenden herausragenden Innovationspotenzials im natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bereich, zum anderen wiederum die Bereitstellung bzw. Weiterentwicklung unterstützender Instrumente und Serviceleistungen im Bereich des Technologietransfers.

Die gegenwärtigen zentralen Servicestrukturen beider Partner mit all ihren Erfahrungen werden dazu mittelfristig in einer neuen Stabsabteilung „Innovation“ zusammengeführt und mit einem gemeinsam definierten und umfassenden



Abb. 1: Aus kleinen Dingen große Werte schaffen – ein Beispiel für gelungenen Technologietransfer: Das Unternehmen microworks GmbH, eine Ausgründung aus dem Forschungszentrum, vertreibt unter anderem Mikrozahnräder aus Hartgold für die Uhrenindustrie.

Leistungsangebot alle Institute des KIT in ihrem Innovationsbestreben unterstützen.

Ein Element, dem auch diese Ausgabe der Nachrichten gewidmet ist, wird auf jeden Fall auch mit KIT erhalten bleiben: die Möglichkeit, auch außerhalb der Institutshaushalte in pfiffige Ideen und „kleine Pflänzchen“ investieren zu können, um diese dann zum Wohl der Einrichtung, der beteiligten Personen und auch des Wirtschafts-

standorts Deutschland wachsen und gedeihen zu sehen. Dass dies funktioniert wird Ihnen in den folgenden Beiträgen vor Augen geführt und soll dadurch auch noch einmal die Bedeutung und Motivation für das Technologietransfer-Programm unterstreichen.