



Von exzellenter Forschung zur erfolgreichen Anwendung

Angesichts technologischer Umbrüche braucht es verlässliche Strukturen und Prozesse für einen wirksamen Technologietransfer aus Hochschulen |
Von Cecile Henrich-Burkhardt und Elke Achhammer

Forschung und Entwicklung profitieren von der Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen und Akteure in einer zunehmend komplexen und dynamischen Welt. Gleichzeitig ist zu beobachten, dass ehemals tragende Schlüsseltechnologien an Bedeutung verlieren.

Deutschland verfügt über ein exzellentes akademisches Ökosystem, ergänzt durch eine starke industrielle Basis mittelständischer Unternehmen, global agierender Konzerne und ein wachsendes Start-up-Netzwerk. In diesem Umfeld spielt der Technologietransfer aus der Forschung in die praktische Anwendung eine besonders wichtige Rolle.

Um transparente und verlässliche Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu schaffen, hat die Technische Universität München (TUM) 2013 universitätsweite Vertragsmuster für Forschungs- und Wirtschaftskooperationen eingeführt. Die TUM IP-Policy für den Umgang mit geistigem Eigentum beruht auf drei Säulen: Erstens dient der Technologietransfer dem innovativen Fortschritt und nachhaltigen Verbesserungen zum Nutzen der Gesell-

schaft. Zweitens bleibt die wissenschaftliche Freiheit gewahrt, insbesondere das Recht auf Veröffentlichung. Drittens unterstützt die TUM aktiv die Gründung von Unternehmen auf Basis von Forschungsergebnissen.

Die konsequente Umsetzung der IP- und Transfer-Policy ist ohne Rückendeckung aus dem Präsidium und dauerhaft verlässliche Ressourcen nicht möglich. Sie erfordert gezielte Investitionen in hochqualifiziertes Fachpersonal sowie in die Patentierung und Weiterentwicklung des geistigen Eigentums. Die Transferabteilung (TTO) muss strukturell gestärkt und finanziell sowie personell verstetigt werden, um ihre zentrale Rolle im Innovationssystem der Universität wahrnehmen zu können. Dafür ist ein klares und nachhaltiges Bekenntnis der Hochschulleitung erforderlich.

Ein zentrales Instrument zur Finanzierung eines leistungsfähigen Technologietransfers an der TUM ist der sogenannte Intangible-Assets-(IA)-Aufschlag in der Auftragsforschung. Auftraggeber können gegen Zahlung eines pauschalen Aufschlags von 15 Prozent der Nettovertragssumme die Rechte an entstehenden Arbeitsergebnissen inklusive Erfindungen erwerben,

Dr. Cecile Henrich-Burkhardt (Foto links) ist bei TUM ForTE Patente und Lizenzen für den Bereich LifeScience und Strategie zuständig. | cecile.henrich-burkhardt@tum.de | Foto: Astrid Eckert / TUM

Dipl.-Phys. Elke Achhammer (Foto rechts) leitet den Bereich TUM ForTE Patente und Lizenzen an der TUM. | elke.achhammer@tum.de | Foto: Astrid Eckert / TUM

während die TUM Nutzungsrechte für Forschung und Lehre behält. Viele Unternehmen wählen diesen Ansatz, da die Projekte so kalkulierbar bleiben. Die daraus erzielten Erlöse fließen in den TUM Know-how-Fonds und werden gezielt für Innovationen eingesetzt.

Ein Beispiel dafür ist die Technologieförderung. Solche Gelder sind besonders relevant, wenn experimentelle Daten, Prototypen oder Validierungen fehlen, um Patentanmeldungen einzureichen, Investoren zu gewinnen oder Anschlussfinanzierungen zu sichern. Bereits kleinere Fördersummen können eine Technologie in einer frühen Entwicklungsphase entscheidend voranbringen.

Ergänzend fördert die TUM unternehmerische Aktivitäten durch Studienangebote, Weiterbildungen, Inkubatoren, Acceleratoren und Unterstützungsformate wie die TUM Venture Labs. Technologietransfer wird dabei als Kreislauf verstanden – von der Sensibilisierung für Erfindungen über die Anmeldung von Patenten und Weiterentwicklung der Technologie bis hin zum Transfer der IP an Industriepartner oder ein Start-up-Projekt. Die an den TUM Know-how-Fonds zurückfließenden Erlöse werden zwischen Erfindern, Lehrstuhl und TUM ForTE Patente und Lizenzen aufgeteilt.

Start-up-Teams agieren unter hohem Zeit- und Ressourcendruck und erwarten diese Dynamik auch von ihren institutionellen Partnern. Gleichzeitig stehen TTOs in der Verantwortung, rechtliche Vorgaben, beihilferechtliche Rahmenbedingungen und öffentliche Interessen zu wahren. Um diesen Zielkonflikt aufzulösen, wurde 2023 der TUM Fast-Track eingeführt, mit dem Ziel, IP-Verhandlungen mit Ausgründungen strukturiert und zügig abzuschließen.

Der TUM Founders Guide spielt hierbei eine zentrale Rolle. Er schafft Transparenz über Rollen, Optionen für Forschende und Studierende und unterstützt frühe Entscheidungen über den wissenschaftlichen und unternehmerischen Werdegang. Vorab definierte Modelle und Korridore im TUM Fast-Track schaffen Klarheit über IP-Kosten – ein entscheidender Faktor in einer Phase,

in der die Technologie noch unreif ist und Umfang und Wert der IP schwer zu fassen sind. Insbesondere im DeepTech- und Life-Science-Bereich zeigt die Praxis, dass Gründungsteams für ein tragfähiges Start-up häufig mehrere, zum Patent angemeldete Technologien bündeln und diese über verschiedene Förderinstrumente hochschulintern weiterentwickeln, bevor sie eine erste Finanzierungsrunde erreichen. Vor diesem Hintergrund ist auch der Bund gefordert, Technologie- und Gründungsförderprogramme so auszugestalten, dass Hochschulen bei der Patentierung ausgründungsrelevanter IP gezielt unterstützt werden – auch über die formale Laufzeit einzelner Förderprojekte hinaus.

Fazit: Erfolgreicher Technologietransfer setzt eine klar definierte und institutionell verankerte IP-Policy voraus, die in der Zusammenarbeit mit Dritten konsequent angewendet wird. Ebenso zentral ist die hochschulweite Verankerung des Technologietransfers – insbesondere in Exzellenz- und Innovationsstrategien. Klare Prozesse und verbindliche Standards sowie eine angemessene Ausstattung der Transferabteilungen mit dauerhaften Personalressourcen, ausreichenden Patentierungsmitteln und Validierungsförderung sind wesentliche Voraussetzungen für Wirksamkeit, Effizienz und Nachhaltigkeit. Eine gezielte bundesweite Förderung kann ergänzend wirksam zur nachhaltigen Generierung von Hochschulausgründungen beitragen, indem der erforderliche IP- und Technologiereifegrad abgesichert wird. //

Lesetipps unter <https://bit.ly/4sPIb7n>

Die Kolumne „Innovationen im Wissenschaftsmanagement“ erscheint regelmäßig auf dem Portal der DUZ unter: <https://www.duz.de/wissenschaft-management> sowie im digitalen Magazin DUZ Wissenschaft & Management. Sie wird vom Team des Zentrums für Wissenschaftsmanagement e. V. (ZWM) und seinem Netzwerk erstellt.

www.zwm-speyer.de

