

Guido Bünstorf, Carolin Häussler, Christoph Oslislo

Vom Wissen zur Wertschöpfung: Technologietransfer aus Hochschulen stärken

Im internationalen Innovationswettbewerb hat Deutschland stark an Boden verloren – mit weiter fallender Tendenz. Die Ursachen sind vielfältig, doch eine zentrale Schwachstelle des deutschen Forschungs- und Innovationssystems liegt im Technologietransfer aus den Hochschulen, also der Überführung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die praktische Anwendung. Deutsche Hochschulen forschen auf internationalem Spitzenniveau und erzeugen neues Wissen mit hoher Relevanz für Innovationen. Aber es gelingt zu selten, Forschungsergebnisse zügig in marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen zu überführen. Es braucht eine ganzheitlich ausgerichtete Transferpolitik, die alle Akteure und Formen des Transfers berücksichtigt. Hochschulen sollten dazu befähigt werden, eine Transferkultur und dauerhaft finanzierte Transferstrukturen aufzubauen. Darüber hinaus sollten positive Anreizstrukturen im Wissenschaftssystem gefördert und die Übertragung geistigen Eigentums vereinfacht werden.

Im weiteren Sinn umfasst der Wissenstransfer alle Aktivitäten, die dazu beitragen, wissenschaftliche Erkenntnisse in gesellschaftlich relevante Anwendungen zu bringen. Das Spektrum der Transferaktivitäten ist ausgesprochen breit – es umfasst die Wissenschaftskommunikation, anwendungsorientierte Lehr-, Forschungs- und Beratungsprojekte, die Gründungsunterstützung für Studierende und wissenschaftlich Beschäftigte ebenso wie den Technologietransfer, also die Überführung wissenschaftlicher Erkenntnisse in marktfähige Produkte, Verfahren und Dienstleistungen. Technologietransfer erfolgt typischerweise über Ausgründungen aus den Hochschulen oder über Kooperationen mit etablierten Unternehmen. In beiden Fällen liegt das geistige Eigentum (Intellectual Property, IP) an den Forschungsergebnissen zunächst bei den Hochschulen. Der IP-Transfer über Lizenzierungen oder Patentübertragungen ist damit Teil des Technologietransfers.

Europa insgesamt hat beim Technologietransfer erhebliches Verbesserungspotenzial. Seit vielen Jahren wird das sogenannte „europäische Paradox“ diskutiert: Europa sei zwar wissenschaftlich leistungsfähig, jedoch zu wenig erfolgreich darin, diese Stärke in wirtschaftlich

verwertbare Innovationen zu übersetzen. Vor diesem Hintergrund empfiehlt der Draghi-Report zur Zukunft europäischer Wettbewerbsfähigkeit (Draghi, 2024), die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Technologietransfer zu verbessern. Auch in Deutschland zeigt sich eine Trans-

Prof. Dr. Guido Bünstorf ist Vorstandssprecher des Internationalen Zentrums für Hochschulforschung (INCHER) und Leiter des Fachgebiets Wirtschaftspolitik, Innovation und Entrepreneurship an der Universität Kassel sowie Mitglied der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI).

Prof. Dr. Carolin Häussler ist Inhaberin des Lehrstuhls für Organisation, Technologiemanagement und Entrepreneurship an der Universität Passau und stellvertretende Vorsitzende der EFI.

Dr. Christoph Oslislo war wissenschaftlicher Referent bei der EFI und ist seit Juli Referent im Hub der Hightech Agenda Deutschland der Leibniz-Gemeinschaft.

© Der/die Autor:in 2026. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

ferschwäche in Schlüsseltechnologien wie Künstlicher Intelligenz, Mikroelektronik oder Quantentechnologien, insbesondere im Vergleich zu den USA (EFI, 2025; EFI, 2026).

Zwar ist das Problem der Transferschwäche seit langem bekannt, und bereits seit Jahrzehnten versucht die Politik es anzugehen, etwa mit der Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs im Erfinderrecht im Jahr 2002 (Proff et al., 2012). Nach dieser Sonderregelung gehörten Erfindungen von Hochschullehrer:innen nicht der Hochschule, sondern den Wissenschaftler:innen selbst. Mit seiner Abschaffung liegen die Rechte an Hochschulerfindungen nun zunächst bei der Hochschule. Angesichts der aktuellen Wachstumsschwäche und der Herausforderungen im Zuge tiefgreifender Transformationsprozesse hat sich der Handlungsdruck bei der Stärkung des Transfers jedoch noch weiter erhöht. Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag angekündigt, entsprechende Maßnahmen in einer „Transferagenda“ zu bündeln. In ihrer Hightech-Agenda Deutschland (HTAD) erkennt sie den Transfer als wichtigen Hebel zur Stärkung des deutschen Forschungs- und Innovationssystems (F&I-Systems) an. Dieser Erkenntnis müssen nun umfassende Schritte folgen, um das Problem der Transferschwäche aktiv anzugehen.

Vielfältige Wege des Transfers in die Anwendung

Gemäß einer nach wie vor weitverbreiteten Vorstellung verlaufen F&I-Prozesse linear: Auf der erkenntnisgetriebenen Grundlagenforschung ohne unmittelbare Anwendungsorientierung folgt die angewandte Forschung, die Problemlösungen für praktische Anwendungen entwickelt. Daran schließen sich Produktentwicklung, Erprobung und schließlich Markteinführung an. Dieses lineare Modell greift jedoch zu kurz. In der Realität verlaufen F&I-Prozesse vielfach rekursiv, sie sind von Rückschlägen, unerwarteten Sprüngen und Rückkopplungen geprägt. Daraus ergeben sich vielfältige Transferpfade – nicht zuletzt, weil bereits Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung unmittelbar für praktische Anwendungen relevant sein können. Auch gibt es in der Praxis keine klare Arbeitsteilung zwischen den Akteuren in Grundlagenforschung, angewandter Forschung und Produktentwicklung. Vielmehr entsteht transferierbares Wissen häufig erst im kontinuierlichen Dialog zwischen den Akteuren.

Zugleich wird das Verhältnis von Grundlagenforschung und angewandter Forschung seit langem intensiv diskutiert (Häussler & Assmus, 2021). Mit dem Quadrantenmodell von Stokes (1997) hat sich dabei eine alternative Perspektive zum linearen Modell etabliert. Stokes zufolge sind fundamentales Erkenntnisinteresse und Anwendungsorientierung keine Gegensätze, sondern unterschiedliche Dimensionen der Forschung, die sich wechselseitig be-

einflussen und antreiben können. In der „anwendungsorientierten Grundlagenforschung“ sind Forschungsvorhaben zugleich erkenntnisgetrieben und anwendungsrelevant, und nicht selten ist dasselbe wissenschaftliche Ergebnis Grundlage sowohl von Publikationen als auch von Patenten. Viele grundlegende technologische Neuerungen wie etwa der Transistor, der Laser oder auch die mRNA-Impfstoffe haben ihren Ursprung in der anwendungsorientierten Grundlagenforschung. Ein aktuell für den F&I-Standort Deutschland bedeutsames Beispiel ist die Entwicklung von Quantencomputern: Die hierbei behandelten fundamentalen Fragen der Quantenmechanik, etwa zur Kontrolle von Verschränkung, Dekohärenz oder Quantenzuständen, sind klar erkenntnisgetrieben. Gleichzeitig zielen die Forschungsaktivitäten unmittelbar darauf ab, stabile Qubits zu realisieren und skalierbare Architekturen zu entwickeln – zentrale Voraussetzungen für funktionierende Quantencomputer. Empirische Untersuchungen zeigen, dass diese Art der Forschung, in der neben Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AUF) auch Unternehmen aktiv sind, eine hohe Bedeutung für den Technologietransfer hat (Scharfmann et al., 2025). Zugleich unterscheiden sich Akteure, Pfade und institutionelle Voraussetzungen des Transfers aus der anwendungsorientierten Grundlagenforschung von anderen Arten des Transfers.

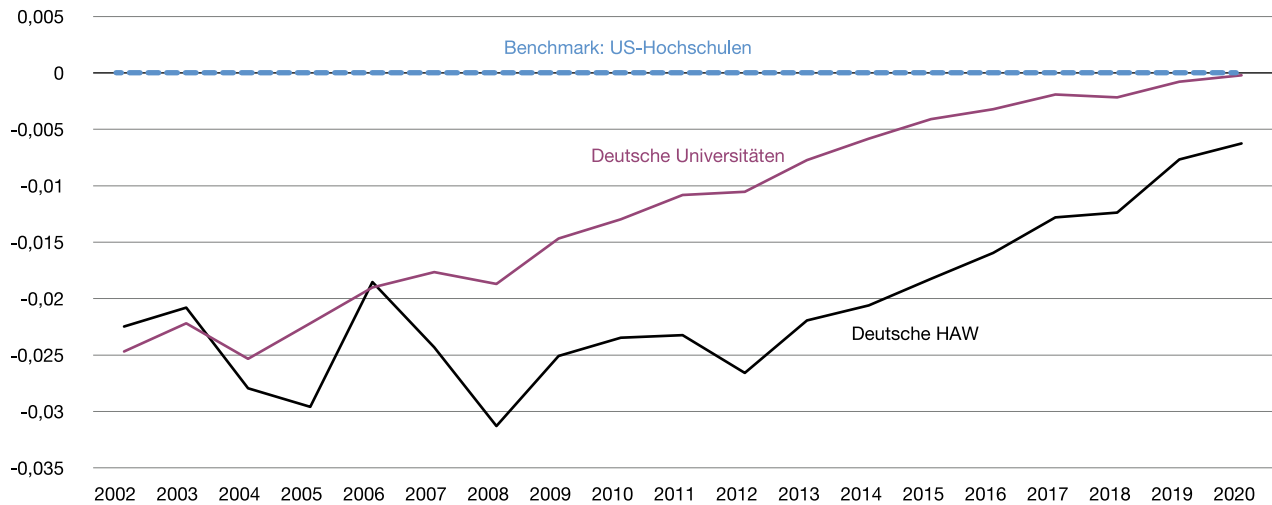
Aus der Vielfalt der Transferpfade ergibt sich für die F&I-politische Debatte eine zentrale Schlussfolgerung: Gute Transferpolitik muss das gesamte F&I-System in den Blick nehmen und die unterschiedlichen Transferpfade gleichermaßen berücksichtigen. Dabei bringt Deutschland grundsätzlich hervorragende Ausgangsbedingungen mit. Denn das deutsche F&I-System zeichnet sich durch eine hohe Vielfalt institutioneller Akteure aus – von Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW) über außeruniversitäre Forschungseinrichtungen bis hin zu einer leistungsfähigen privatwirtschaftlichen Forschung und Entwicklung (FuE). Diese Akteure tragen mit ihren spezifischen Stärken zu für sie relevanten Transferaktivitäten und -pfaden bei – und müssen dies auch tun, damit das Transferpotenzial Deutschlands bestmöglich ausgenutzt werden kann.

Technologietransfer an deutschen Hochschulen

Hochschulen (Universitäten und HAW) nehmen im Technologietransfer eine dreifache Rolle ein: *Erstens* qualifizieren sie Menschen, die „inkorporiertes“ Wissen in die Anwendung bringen, wenn sie in eine außerakademische Beschäftigung wechseln. *Zweitens* erzeugen Hochschulen in ihrer Forschung neues Wissen und schaffen damit den Nährboden für erfolgreichen Transfer. *Drittens* ist es als sogenannte „Dritte Mission“ anerkannter Teil ihres

Abbildung 1

Entwicklung des „Erfindungspotenzials“ der Publikationen deutscher Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften im Vergleich zu US-Publikationen



Der verwendete Indikator basiert auf den Zitierungen in Patentschriften, die vergleichbare Veröffentlichungen (identifiziert anhand von Zeitschrift und Publikationsjahr) insgesamt erhalten haben.

Quelle: EFI (2026) auf Basis von Hottenrott und Schaper (2026).

Aufgabenspektrums, sich aktiv für den Transfer von Wissen und Technologien in vielfältige gesellschaftliche Umsetzungen zu engagieren.

Der „Transfer über Köpfe“ ist ein zentraler Kanal, über den wissenschaftliche Erkenntnisse in die Wirtschaft gelangen. Er ist für das gesamte deutsche Hochschulsystem von hoher Bedeutung. Universitäten und insbesondere auch HAW tragen durch ihre Lehraktivitäten zur regionalen und überregionalen Fachkräftesicherung bei; diese Rolle war ein wesentliches Motiv der Neugründungen von Hochschulen in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts. Auch die meisten Promovierten arbeiten mittelfristig außerhalb der Wissenschaft, häufig in der industriellen FuE (EFI, 2026; König et al., 2024). Ergänzend fördern viele Hochschulen durch „Entrepreneurship Education“ gezielt unternehmerisches Denken und Handeln sowie die Gründungsorientierung ihrer Studierenden.

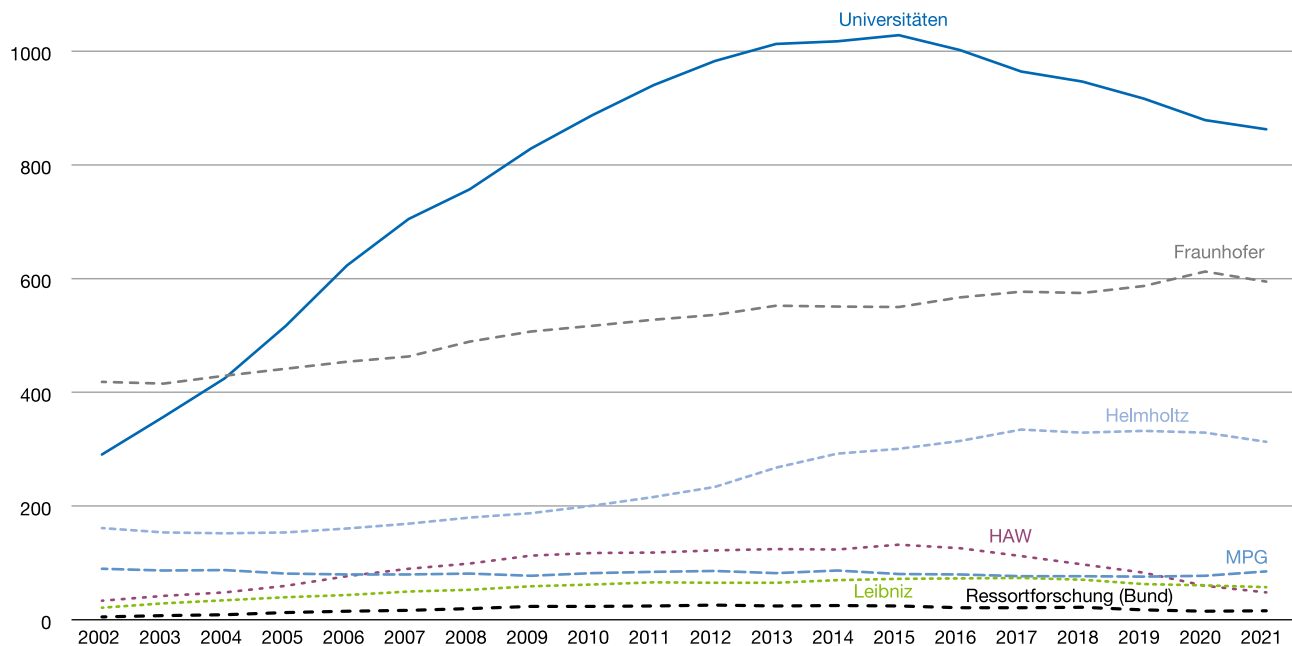
Könnte die diagnostizierte Transferschwäche darauf zurückzuführen sein, dass sich Forschungsergebnisse in Deutschland grundsätzlich weniger für eine Überführung in konkrete Innovationen eignen als anderenorts, dass also aus Transferperspektive in Deutschland die „falsche“ Forschung gemacht wird? In ihrem aktuellen Jahresgutachten gibt die Expertenkommission Forschung und In-

novation (EFI) eine empirisch fundierte Antwort auf diese Frage (EFI, 2026). Die für das Gutachten durchgeführten Analysen zeigen, dass das „Erfindungspotenzial“ der Publikationen deutscher Hochschulen – insbesondere der Universitäten, aber auch der HAW – in den vergangenen Jahren deutlich angestiegen ist. Im Hinblick auf ihr Potenzial als Grundlage für patentierte Erfindungen stehen Forschungsergebnisse deutscher Universitäten denen US-amerikanischer Hochschulen kaum noch nach (Abbildung 1). Allerdings deuten die Analysen im EFI-Gutachten darauf hin, dass Forschungsergebnisse aus Deutschland häufig außerhalb Deutschlands in Erfindungen genutzt werden, was nahelegt, dass dort auch die Wertschöpfung generiert wird. Vertiefende Auswertungen lassen darauf schließen, dass in bedeutsamen Technologiefeldern wie Biotechnologie, Maschinenbau sowie Luft- und Raumfahrt rund 70 % der patentierten Erfindungen, die auf deutsche Publikationen verweisen, auf das Ausland entfallen. Im Bereich Künstliche Intelligenz beträgt dieser Anteil sogar etwa 90 % (Häussler & Peter, 2026).

Angeichts dieser Ergebnisse stellt sich die Frage nach den eigenen Aktivitäten deutscher Hochschulen zur Überführung von Forschungsergebnissen in die Anwendung. Ein erster wichtiger Indikator hierfür ist die Zahl forschungsbasierter Unternehmensgründungen, die zuletzt

Abbildung 2

Entwicklung der von Hochschulen und anderen Forschungseinrichtungen in Deutschland jährlich angemeldeten Patentfamilien



Quelle: EFI (2026) auf Basis von Hottenrott und Schaper (2026). Datengrundlage ist die PATSTAT-Datenbank des Europäischen Patentamts.

rückläufig war (EFI, 2026). Akademische Gründungen sind räumlich an Hochschulstandorten konzentriert und entstehen überdurchschnittlich häufig in forschungsstarken Regionen, wo auch die Gründungsqualität tendenziell höher ist (Hottenrott & Schaper, 2026). Dies unterstreicht die zentrale Bedeutung von Hochschulen für lokale und regionale Innovationsökosysteme.

Ein zweiter zentraler Indikator für den Technologietransfer sind die Patentaktivitäten der Hochschulen (Abbildung 2). Sie sind nach dem Wegfall des Hochschullehrerprivilegs im Jahr 2002 erheblich angestiegen; ihren Höchststand erreichten die Patentanmeldungen deutscher Hochschulen 2015 mit über 1.200 Patentfamilien. Seit 2016 ist jedoch ein kontinuierlicher Rückgang zu beobachten. Im Jahr 2021 wurden nur noch 887 Patentfamilien gezählt.

Die Patentaktivität der Hochschulen wird von Universitäten dominiert, während HAW im Patentgeschehen eine deutlich geringere Rolle spielen. Dieses Muster bleibt auch bestehen, wenn statt absoluter Zahlen die Patentintensität pro wissenschaftlich Beschäftigtem betrachtet wird (EFI, 2026). In der Gruppe der Universitäten entfällt ein Großteil der Patentaktivität auf besonders forschungsstarke Universitäten. Vieles spricht dafür, dass gerade sie

in besonderem Maße Ergebnisse hervorbringen, die technologisch anschlussfähig sind – ein Hinweis darauf, dass wissenschaftliche Exzellenz und Technologietransfer eng miteinander verknüpft sind. Damit widerspricht die Analyse einer verbreiteten Vorstellung, Transfer sei vor allem eine Aufgabe anwendungsnahe, aber weniger forschungsintensiver Einrichtungen. Vielmehr zeigt sich: Exzellente Forschung und Transfer schließen sich nicht aus, sondern bedingen einander oft. Forschungsstarke Universitäten sind daher nicht nur Träger wissenschaftlicher Exzellenz, sondern ihnen kommt eine zentrale Rolle im Technologietransfer zu.

Insgesamt ergibt sich damit ein differenziertes Bild: Deutsche Hochschulen sind zentrale Akteure im Technologietransfer. Sie bilden hochqualifizierte Fachkräfte aus, bieten Studienprogramme für Unternehmensgründungen an und unterstützen Studierende sowie ihre wissenschaftlich Beschäftigten durch Transfer- und Beratungsangebote bei Gründungsvorhaben. Zugleich generieren sie wissenschaftliche Erkenntnisse mit hoher Relevanz für praktische Problemlösungen – insbesondere die exzellente Wissenschaft an forschungsstarken Hochschulen weist ein beträchtliches Transferpotenzial auf. Defizite bestehen jedoch in der konsequenten Ausschöpfung dieses Potenzials: Gründungsaktivitäten entwickeln sich nicht dy-

namisch genug, Patentzahlen sind zuletzt rückläufig, und ein beträchtlicher Teil der technologischen Verwertung deutscher Forschung erfolgt im Ausland.

Hemmnisse für den Technologietransfer an Hochschulen

Warum bleibt der Technologietransfer an deutschen Hochschulen hinter seinen Möglichkeiten zurück? Ein erstes Hemmnis sind Kulturen und Strukturen an den Hochschulen selbst. Zwar ist der Transfer eine der drei „Missionen“ der Hochschulen und formal in den Hochschulgesetzen der Länder verankert. Dennoch wird er vielerorts eher als Zusatzaufgabe denn als Kernaufgabe mit strategischer Relevanz für die Ausrichtung der Hochschule behandelt; die „gelebte“ Wertschätzung, die Hochschulleitungen für Transfererfolg zeigen, bleibt zu meist hinter der zurück, die etwa erfolgreichen Drittmittel-einwerbungen für die Forschung entgegengebracht wird. Ein strukturelles Kernproblem ist, dass Transferstellen häufig projektbasiert und nicht dauerhaft finanziert sind. Nur wenige Beispiele an deutschen Hochschulen zeichnen sich durch dauerhafte Strukturen und hohe Professionalität aus. Auch sind viele Transferstellen institutionell nicht eng genug mit der Forschung verzahnt, um einen rekursiven und nachhaltigen Transfer zu ermöglichen.

Ein zweites Hemmnis liegt in der vorherrschenden Anreizstruktur im deutschen Hochschulsystem – insbesondere für akademisch ambitionierte Wissenschaftler:innen. Für die wissenschaftliche Karriere zählen, etwa in Berufungsverfahren, Publikationen und eingeworbene Drittmittel deutlich stärker als erfolgreiche Transferleistungen. Wer ein forschungsnahes Start-up gründet oder erhebliche Zeit in Verwertungsprozesse investiert, geht daher ein Karriererisiko ein. Auch für etablierte Wissenschaftler:innen sind Anreize für Transferaktivitäten wenig ausgeprägt. Während Forschungsfreisemester institutionell etabliert sind, fehlen vergleichbare Formate für Transfer- oder Gründungsvorhaben an den meisten Standorten. Eine Ausnahme bildet Bayern: Dort ermöglicht das Hochschulinnovationsgesetz seit 2023 eine Freistellung unter Fortzahlung der Bezüge für in der Regel bis zu zwei Semester zur Verfolgung wirtschaftlicher Aktivitäten einschließlich Unternehmensgründungen (Art. 61 BayHIG). Die Regelung wurde bereits genutzt und positiv bewertet; bis 2025 wurden laut Auskunft des Bayerischen Wissenschaftsministeriums 27 Gründungsfreisemester bewilligt (19 an Universitäten, 8 an HAW).

Ein drittes Hindernis sind langwierige Verhandlungen über den IP-Transfer zwischen den Hochschulen, die das geistige Eigentum an Hochschulerfindungen haben, und den Erfinder:innen. Gerade für Gründungen in for-

schungsintensiven Bereichen ist das Nutzungsrecht an Patenten und anderem geistigen Eigentum zentral, weil Investoren darin erwiesenermaßen ein Signal technologischer Substanz sehen (Häussler et al., 2014). Wenn Hochschulen auf hohe Lizenzforderungen setzen, Beteiligungen aufwändig verhandelt werden müssen oder Akteure aus rechtlicher Vorsicht sehr langsam agieren, verzögert das Gründungen und kann sie im Extremfall verhindern. Uneinheitliche Regeln, unterschiedliche Interessenlagen und rechtliche Unsicherheit führen zu langwierigen Prozessen, die den Technologietransfer ausbremsen. Aktuell dauern Verhandlungen über Eigentumsrechte an Hochschulen entstandener Ideen im Durchschnitt mehr als 18 Monate und verzögern Gründungsvorhaben damit erheblich (Kulicke, 2025).

Die Transferagenda der Bundesregierung

Mit der „Transferagenda“ als dem ersten der in der HTAD genannten „Hebel“ hat die Bundesregierung den Wissens- und Technologietransfer zumindest auf dem Papier deutlich in den Blick genommen. Die angekündigte „Initiative Forschung & Anwendung“ umfasst drei Säulen: *erstens* die Bündelung der Programme „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand“ (ZIM), „Industrielle Gemeinschaftsforschung“ (IGF) und „Innovationskompetenz“ (INNO-KOM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWE), *zweitens* einen „Transferbooster“ in Form einer neuen Transferinitiative und *drittens* die Einrichtung einer Deutschen Anwendungsforschungsgemeinschaft (DAFG). Ergänzt wird die Agenda durch weitere Vorhaben wie das Innovationsfreiheitsgesetz, eine Nationale IP-Strategie sowie Maßnahmen zur Stärkung innovativer öffentlicher Beschaffung.

Für die erste Säule der Transferagenda stellt sich vor allem die Frage, wie eine effektive Abstimmung mit den bestehenden BMWE-Programmen, zu denen auch das EXIST-Programm zur Förderung von Unternehmensgründungen aus den Hochschulen zu zählen ist, gewährleistet werden kann. Zentrales Ziel der Transferinitiative als zweite Säule ist nach den bislang bekannten Planungen, Bedarfe aus der Wirtschaft mit Forschungsergebnissen und Ideen mit hohem Verwertungspotenzial zusammenzuführen. Hierfür sollen bundesweit tätige Transferhubs eingerichtet werden, die thematisch an den Schlüsseltechnologien der HTAD ausgerichtet sind. Sie sollen Transferpotenziale aus der Wissenschaft und Bedarfe aus der Wirtschaft systematisch erfassen, in einem mehrstufigen „Trichter“ priorisieren und über Mentoring, Schnittstellenmanagement sowie modulare Förderung mit klaren Abbruchkriterien gezielt weiterentwickeln. Die DAFG als dritte Säule soll nach den bisherigen Planungen insbesondere die anwendungsorientierte Forschung

stärken; die Programme „Forschung an HAW“, „FH-Personal“ und „Innovative Hochschule“ werden dabei als Nukleus genannt, während die konkrete Ausgestaltung noch erarbeitet wird.

Handlungsempfehlungen

Grundsätzlich erscheint die Stoßrichtung der mit der Transferagenda angekündigten Vorhaben zielführend. Jedoch bleibt die konkrete Ausgestaltung in zentralen Punkten bislang offen. Dies wirft die Frage auf, ob sie der zentralen Implikation der in diesem Beitrag diskutierten Konzepte und Analysen gerecht wird: Wer den Technologietransfer stärken möchte, muss sich von linearen Vorstellungen von F&I-Prozessen lösen und darf keine starre Trennlinie zwischen Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Forschung ziehen. Erforderlich ist vielmehr ein ganzheitliches Verständnis von F&I, das unterschiedliche Transferpfade systematisch berücksichtigt und in eine kohärente Gesamtstrategie integriert. Hierbei sollten folgende Aspekte beachtet werden:

Transferstrategie ganzheitlich ausrichten und zügig umsetzen

Die Debatten der vergangenen Monate haben gezeigt, wie schnell sich die Diskussion entlang institutioneller Linien zuspitzt: HAW betonen ihre besondere Rolle in der transferrelevanten anwendungsnahen Forschung und im regionalen Transfer, Universitäten verweisen auf die Bedeutung exzellenter Forschung als Ausgangspunkt technologischer Durchbrüche und erfolgreichen Technologietransfers. Diese Gegenüberstellung greift jedoch zu kurz und sollte sich nicht weiter verfestigen. Transferpolitik darf sich in ihrer Gesamtheit nicht nur an einzelne Akteursgruppen richten, da dies die Gefahr birgt, wichtige Transferpfade zu vernachlässigen. Vielmehr sollte sie so ausgestaltet sein, dass unterschiedliche Formen des Transfers gleichermaßen berücksichtigt werden – vom regional eingebetteten Wissenstransfer und dem Transfer innerhalb industrieller Innovationsprozesse über den gesellschafts- und politikbezogenen Transfer bis hin zu Deep-Tech-Ausgründungen auf Basis anwendungsorientierter Grundlagenforschung. Nur wenn alle relevanten Akteure – Universitäten, HAW, AUF und Privatwirtschaft – gleichermaßen in eine Gesamtstrategie eingebunden und zugleich in die Verantwortung genommen werden, kann das deutsche F&I-System seine institutionelle Vielfalt als echten Standortvorteil nutzen.

Die Transferagenda der Bundesregierung und die verschiedenen Säulen der „Initiative Forschung und Anwendung“ werden diesem Anspruch auf dem Papier grundsätzlich gerecht. Während die DFG als dritte Säule stark auf die Stärken und Bedarfe der HAW ausgerichtet ist, hat

sich die Akzentsetzung für die Transferinitiative als zweite Säule gegenüber dem Koalitionsvertrag verschoben. Durch die Ausrichtung der geplanten Transferhubs an den Schlüsseltechnologien der HTAD ergibt sich eine engere Verbindung zur anwendungsorientierten Grundlagenforschung und zu eher grundlegenden „Deep Tech“-Innovationen. Damit öffnet sich die Transferagenda für verschiedene Transferpfade und Akteure, was im Sinne einer ganzheitlichen Transferorientierung sinnvoll erscheint. Weniger klar konturiert ist demgegenüber Säule 1, für die die Zuständigkeit im BMWI verbleibt. Angesichts dieser Konstellation ist das zentrale Desiderat hier die effektive Ressortabstimmung und ein koordiniertes Management der Schnittstellen zwischen den einzelnen Programmen und Maßnahmen.

Transfer als dauerhafte Aufgabe verstehen und aus regulären Budgets finanzieren

An vielen Hochschulen wird Transfer noch immer primär als Zusatzaufgabe neben Forschung und Lehre behandelt. Deshalb reicht es nicht aus, neue Förderformate mit befristeten Projektmitteln aufzulegen. Erforderlich sind vielmehr sowohl eine gelebte Transferkultur in den Hochschulen als auch dauerhaft finanzierte Transferstrukturen, die nicht überwiegend von zeitlich begrenzten Drittmitteln abhängen. Wenn die Bundesregierung den Transfer nachhaltig stärken will, muss sie daher auch die institutionelle Basis an den Hochschulen stärken. Denkbar wäre etwa – in Anlehnung an den „Zukunftsvertrag Studium und Lehre stärken“ – eine institutionelle Ko-Finanzierung von Transferaktivitäten durch den Bund. Ergänzend sollten Hochschulen verstärkt private Mittel zur Mitfinanzierung von Transferstrukturen einwerben. Die EXIST Startup Factories zeigen beispielhaft, wie sich durch die Kombination staatlicher Förderung mit privatem Kapital leistungsfähige Innovations- und Gründungsökosysteme aufbauen lassen. Die institutionelle Finanzierung der Transferaktivitäten wäre auch ein Signal dafür, dass Transfer eine Verpflichtung aller Hochschulen ist, auch und gerade der forschungsstarken.

Anreize für Transfer in den wissenschaftlichen Karrierewegen verbessern

Transfer gelingt nur, wenn Wissenschaftler:innen ihn als legitimen und anerkannten Teil ihrer Tätigkeit verfolgen können und wollen. Eine Transferpolitik, die die Anreizstrukturen des Wissenschaftssystems ignoriert, wird ihre Ziele nur teilweise erreichen. Um in der Wissenschaft voranzukommen, müssen Wissenschaftler:innen einerseits gemäß den internationalen Standards des jeweiligen Forschungsfelds erfolgreich sein. Nach welchen Maßstäben dieser Erfolg gemessen wird, lässt sich von der

Politik kaum beeinflussen – in der Regel stehen die Publikationsleistung und deren Wahrnehmung durch andere Forschende, die sich in Zitierungen widerspiegelt, im Vordergrund. Andererseits müssen Wissenschaftler:innen auch den Erfolgskriterien der Universitäten oder Instituten gerecht werden, bei denen sie eingestellt oder befördert werden möchten. Für diese zählt in Deutschland insbesondere die – wiederum durch Forschungsleistung nachgewiesene – Fähigkeit, zum Erfolg in reputationsfördernden (Verbund-)Drittmittelvorhaben beizutragen, etwa bei Sonderforschungsbereichen und Exzellenzclustern. Damit Transferleistungen stärker in Berufungsverfahren und Leistungsbewertungen berücksichtigt werden, müssen sie in diese Anreizstrukturen eingepasst werden. Dies kann gelingen, indem man den Forschenden mittels Gründungs- oder Transferfreisemestern oder durch eine temporäre Reduktion von Lehrdeputaten zusätzliche Zeit für Transferaktivitäten einräumt, sodass die Zeitkonkurrenz zu anderen Aktivitäten gemildert wird. Monetäre Anreize sind dann besonders vielversprechend, wenn der Transfererfolg zugleich mit einem Reputationsgewinn verbunden ist. Dazu können transferorientierte Förderformate renommierter Drittmittelgeber beitragen, die für exzellenzorientierte Vergabeverfahren bekannt sind. Nach dem Vorbild der Proof-of-Concept-Grants des European Research Council könnte beispielsweise auch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) kompetitive Förderlinien für forschungsbasierte Transferaktivitäten auflegen und durch hohe Selektivität und strikte Exzellenzorientierung eine attraktive monetäre Anreizsetzung mit einem wissenschaftlichen Reputationsgewinn vereinen.

Prozesse zur Übertragung geistigen Eigentums vereinfachen

Die Bundesregierung betont zu Recht, dass Transfer beschleunigt und entbürokratisiert werden soll – an diesem Anspruch werden sich ihre Vorhaben messen lassen müssen. Denn eines der größten praktischen Hindernisse für Ausgründungen und andere Formen des Technologietransfers an Hochschulen sind langwierige Verhandlungen über Patente, Lizenzen und Beteiligungen. Erforderlich sind daher standardisierte, schnelle und für beide Seiten tragfähige Verfahren. Die im Koalitionsvertrag angekündigte Nationale IP-Strategie ist in diesem Zusammenhang ein wichtiger Schritt und sollte mit hoher Priorität vorangetrieben werden. Vorschläge wie standardisierte Vertragsmodelle oder virtuelle Beteiligungsmodelle sollten dabei nicht als Randaspekte, sondern als zentrale Hebel einer wirksameren Transferpolitik verstanden werden. Ergänzend sollte mit institutionellen Schlichtungsmechanismen für Konfliktfälle beim IP-Transfer experimentiert werden. Für festgefahrene Verhandlungen könnte etwa eine unabhängige Schiedsstelle nach dem Vorbild der „Baseball Arbitration“ (Pendelschlichtung) da-

zu beitragen, überzogene Forderungen zu begrenzen und zügig verbindliche Entscheidungen herbeizuführen (Harhoff, 2025). Dabei reichen beide Verhandlungsparteien innerhalb einer festgelegten Frist jeweils ein finales Angebot ein, von denen die Schiedsstelle eines als verbindlich auswählt.

Insgesamt gilt: Die aktuellen Vorhaben der Bundesregierung weisen in die richtige Richtung, und es ist ausdrücklich zu begrüßen, dass das Thema Technologietransfer nun stärker politisch priorisiert wird. Deutschland hat kein Erkenntnisproblem: Die Hochschulen erzeugen in vielen Bereichen wissenschaftlich exzellente und technologisch hochrelevante Forschung. Das eigentliche Defizit liegt vielmehr in den institutionellen Rahmenbedingungen, die darüber entscheiden, ob dieses Potenzial erfolgreich in Anwendung und Wertschöpfung übersetzt wird. Eine wirksame Transferpolitik wird daher nur dann spürbare Fortschritte erzielen, wenn sie die strukturellen Schwächen des Transfersystems konsequent angeht.

Literatur

- Draghi, M. (2024). *The future of European competitiveness. Part A. A competitiveness strategy for Europe.*
- EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation. (2025). *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2025.*
- EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation. (2026). *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2026.*
- Harhoff, D. (2025). *Technologietransfer - Aber schneller und besser.* (Unveröffentlichtes Manuskript).
- Häussler, C. & Assmus, A. (2021). Bridging the gap between invention and innovation. Increasing success rates in publicly and industry-funded clinical trials. *Research Policy*, 50(2), 104155.
- Häussler, C., Harhoff, D. & Mueller, E. (2014). How patenting informs VC investors – The case of biotechnology. *Research Policy*, 43(8), 1286–1298.
- Häussler, C. & Peter, A. (2026). *From Discovery to Impact: Mapping the Science-to-Innovation Supply Chain.* (Unveröffentlichtes Manuskript).
- Hottenrott, H. & Schaper, T. (2026). Wettbewerb und aktuelle Entwicklungen in Lehre und Transfer deutscher Hochschulen. *Studien zum deutschen Innovationssystem*, Nr. 5. EFI.
- König, J., Otto, A., Bried-is, K. & Gäckle, S. (2024). *Karriereentscheidungen und -verläufe Promovierter unter besonderer Berücksichtigung der Befristung. Begleitstudie zum Bundesbericht Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in einer frühen Karrierephase (BuWiK) 2025.*
- Kulicke, M. (2025). *Transfer von geistigem Eigentum / Intellectual Property (IP) – Die Sicht von Ausgründungen, Wissenschaftseinrichtungen und Frühphasenfinanziers. Ergebnisse aus drei Befragungen im SPRIND-Pilotprojekt IP-Transfer 3.0.*
- Proff, S. von, Buenstorf, G. & Hummel, M. (2012). University patenting in Germany before and after 2002. What role did the professors' privilege play? *Industry and Innovation*, 19(1), 23–44.
- Scharfmann, E., Marx, M. & Fleming, L. (2025). Pasteur's quadrant researchers bring novelty, impact to publishing, and patenting. *Science*, 390(6776), 891–893.
- Stokes, D. E. (1997). *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation.* Brookings Institution Press.

Title: *From knowledge to value creation: Strengthening technology transfer from German higher education institutions*

Abstract: *Germany has lost significant ground in the global race for innovation – and the trend is still downward. The causes are manifold, but a key weakness in the German research and innovation system lies in technology transfer from higher education institutions – that is, the translation of scientific findings into practical applications. German higher education institutions conduct research at the very highest international level and generate new knowledge of great relevance to innovation. However, too rarely the scientific findings are swiftly translated into marketable products, processes and services. Structural weaknesses in the transfer system hinder progress. Effective transfer policies must address these issues systematically and establish transfer as a permanent, institutionalised task for higher education institutions, supported by sustainable funding. Additionally, positive incentive structures within the research system should be promoted to encourage engagement in transfer activities, and the transfer of intellectual property should be simplified and accelerated.*