

## **Antrag**

**der Abgeordneten Dr. Thomas Sattelberger, Roman Müller-Böhm, Katja Suding, Dr. Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Mario Brandenburg, Britta Katharina Dassler, Peter Heidt, Grigorios Aggelidis, Renata Alt, Nicole Bauer, Jens Beeck, Olaf in der Beek, Dr. Marco Buschmann, Dr. Marcus Faber, Daniel Föst, Otto Fricke, Dr. Christopher Gohl, Thomas Hacker, Reginald Hanke, Torsten Herbst, Katja Hessel, Dr. Gero Hocker, Manuel Höferlin, Dr. Christoph Hoffmann, Reinhard Houben, Karsten Klein, Dr. Lukas Köhler, Carina Konrad, Konstantin Kuhle, Ulrich Lechte, Michael Georg Link, Alexander Müller, Dr. Martin Neumann, Matthias Nölke, Christian Sauter, Matthias Seestern-Pauly, Judith Skudelny, Hermann Otto Solms, Bettina Stark-Watzinger, Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Benjamin Strasser, Stephan Thomae, Dr. Andrew Ullmann, Gerald Ullrich, Sandra Weeser, Nicole Westig und der Fraktion der FDP**

### **Return on Investment der außeruniversitären Forschung steigern – Gründungskultur, Modernisierung von Wissenschaftskarrieren, faire Verhandlungen und Ausschöpfung bisher ungenutzter Potentiale zu geistigem Eigentum**

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Die Problematik ist nicht neu: Obwohl Deutschland und Europa regelmäßig Spitzenpositionen im Bereich Forschung und Innovation erlangen, entstehen daraus verhältnismäßig wenige Anwendungen in Wirtschaft und Gesellschaft ([http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf)). Berücksichtigt man weiterführend die überdurchschnittlich hohen FuE-Ausgaben in Deutschland, ist es konträr, dass die Gründungsquote seit Jahren unterdurchschnittlich ist (<https://www.rkw-kompetenzzentrum.de/gruendung/studie/global-entrepreneurship-monitor-20192020/> und [https://www.bmbf.de/upload\\_filestore/pub/Bildung\\_und\\_Forschung\\_in\\_Zahlen\\_2020.pdf](https://www.bmbf.de/upload_filestore/pub/Bildung_und_Forschung_in_Zahlen_2020.pdf)).

Dieser Zustand ist besonders problematisch, da gerade Start-Ups durch ihre disruptiven Technologien neue Arbeitsplätze und Wohlstand schaffen, wie aktuelle Studien zeigen ([https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/EFI\\_Gutachten\\_2019.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/EFI_Gutachten_2019.pdf)). Weiterhin belegen neueste Studien, dass Deutschland zwar eine sehr positive Handelsbilanz bei hochwertigen Technologien, jedoch gleichzeitig eine negative bei den forschungsintensiveren Spitzentechnologien (High-Tech) hat ([https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI\\_Gutachten\\_2021.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI_Gutachten_2021.pdf)).

High-Tech Gründungen entstehen oft aus High-Tech Forschung, welche sich zu meist an Hochschulen oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen (AuF), namentlich Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), Helmholtz-Gemeinschaft (HGF), Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und Leibniz-Gemeinschaft (WGL) abspielt. Während Hochschulpolitik hauptsächlich Länderangelegenheit ist, kann und muss die Bundesregierung bzw. das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als Finanzier und Architekt der Steuerungslogik der außeruniversitären Forschungsinstitute durch Rahmenbedingungen Einfluss auf deren Kurs nehmen, um die Kompetenzen bei Gründungen zu verbessern. Konzepte, welche vor allem die distinktive Messung von Output, Outcome und Impact bei der Steuerung der AuF beinhalten, wurden von den Freien Demokraten bereits vorgelegt (vgl. Drs. 19/8957: Forschungoutput stimulieren - Pakt für Forschung und Innovation neu justieren).

Zwar bezeichnete der Präsident der Fraunhofer Gesellschaft den Transfer durch Ausgründung jüngst als den „Königsweg“, doch die Daten zur Ausgründungsquote und aktuelle Erfahrungsberichte gründungswilliger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeichnen nicht nur innerhalb seiner eigenen Organisation, sondern in allen AuF ein konträres Bild (<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/digitec/reimund-neugebauer-ausgruendungen-einfacher-machen-17185782.html>). Aus der Antwort der Bundesregierung auf Frage 12 der kleinen Anfrage der FDP-Fraktion (vgl. Drs. 19/14361) geht hervor, dass die AuF in Sachen Ausgründungsrate, gemessen an Ausgründungen pro 1000 Mitarbeiter, der internationalen Spitzengruppe hinterherläuft. Während die Fraunhofer Gesellschaft 2,8, die Helmholtz-Gesellschaft 1,2, die Max-Planck-Gesellschaft 0,5 und die Leibniz Gesellschaft 0,4 Ausgründungen aufweisen konnten, erzielte beispielsweise alleine die ETH Zürich 3,9 Ausgründungen im selben Zeitraum.

Durch den mit 120 Mrd. Euro von Bund und Ländern über den Zeitraum 2021-2030, gut dotierten Pakt für Innovation und Forschung IV (PFI IV) verfügen die AuF und die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) über umfangreichen und vor allem planungssicheren finanziellen Spielraum. Im Gegenzug verpflichten sich die AuF und DFG zur Einhaltung im Pakt festgeschriebener Zielvereinbarungen. Während die „Third Mission“ mit im Wortlaut „Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft stärken“ eines der fünf forschungspolitischen Ziele des PFI IV ist und alle Parteien sich zu der Thematik verpflichtet haben, sind die dafür so wichtigen Ausgründungen in keinem der fünf Sub-Schwerpunkte der DFG erwähnt. Weiter wird bei einer detaillierten Analyse der individuellen Ziele im Bereich Ausgründungen deutlich, dass für viele Aspekte kaum konkrete, geschweige denn quantifizierbare Zielgrößen definiert wurden (<https://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Redaktion/Dokumente/Papers/PFI-IV-2021-2030.pdf>). Dadurch erscheint auch die eingeplante Halbzeit-Evaluation des PFI IV, wohl gemerkt erst nach den ersten 5 Jahren, auf diesem Feld nahezu obsolet. Weiterhin hat bereits der Vorgänger PFI III, sowie zusätzliche Gründungsförderprogramme wie EXIST, zu keiner signifikanten Steigerung der Gründungsvorhaben in der Wissenswirtschaft in den Jahren 2016-2019 geführt ([https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI\\_Gutachten\\_2021.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI_Gutachten_2021.pdf)).

Daher ist es höchst fraglich, ob ein „Weiter so“ das nötige Momentum aufbringt, um den erforderlichen Kulturwechsel innerhalb der AuF hin zu mehr Ausgründungen anzustoßen. Im Rahmen der Ursachenfindung wurden von Experten und Institutionen unter anderem unzureichende Vermittlung von Gründungswissen, gründungsunfreundliche Wissenschaftskarrierestrukturen, unfaire IP-Verhandlungen mit mangelnder Transparenz und Standardisierung, sowie unvollständige Ausschöpfung des IP-Potentials als Gründungsbarrieren identifiziert. Auch das

BMBF-nahe Hightech-Forum (HTF) hat als eines der Dachthemen seines Ergebnisberichts 2019-2021 die Initiative für Transferfreiheit vorgestellt. Leider fanden wesentliche Ergebnisse einer beteiligungsorientierten Vorkonferenz keinen Eingang in die Ausarbeitung, sodass dieser Antrag mit seinen Forderungen nötig wurde.

II. Der Bundestag fordert die Bundesregierung auf, auf die AuF einzuwirken, ein umfassendes Konzept zur Stärkung der Ausgründungskultur und zur Erhöhung skalierbarer Ausgründungen mit mindestens den folgenden Bestandteilen vorzulegen:

1. Gründungswissen erfolgreich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vermitteln:
  - a. Die Relevanz der „Third Mission“ innerhalb der AuF durch intensive Kommunikation zu betonen und dadurch Bewusstsein für Transfer in Gesellschaft und Wirtschaft zu erhöhen;
  - b. Im Rahmen von modernen Talentmanagementaktivitäten konkrete und quantifizierbare Ziele beim Angebot gründungsrelevanter Weiterbildungen innerhalb der AuF festzulegen und breitflächig gründungsrelevante Trainingsprogramme umzusetzen;
  - c. Im Rahmen des Mitarbeitergesprächs verpflichtend das Thema Transfer der eigenen Fachthemen / Fachtechnologien in Wirtschaft und Gesellschaft zu adressieren;
  - d. Spezielle Führungskrafttrainings, welche gezielt die unteren Managementebenen mit Fähigkeiten zur Ausgründungsunterstützung ihrer Teammitglieder ausstattet, zu implementieren. Dabei wird auch über die Relevanz von Ausgründungen für die Gesellschaft, sowie über die AuF-internen Anreizsysteme zur Gründungsförderung aufgeklärt, wodurch intrinsische und extrinsische Motivation angesprochen wird;
2. Wissenschaftliche Karrieren neu denken und bewerten:
  - a. Bei der Bewertung von Karriereoptionen nicht nur Wissenschaft-Standard-KPIs anzuwenden (Publikationen, Zitationen, Erwerb von Drittmitteln), sondern auch Transferleistungen, insbesondere Ausgründungen bzw. Ausgründungsunterstützung zu belohnen;
  - b. Variable und leistungsbezogene Vergütungen, z.B. in Positionen mit Personalverantwortung, verpflichtend um das Bewertungskriterium der Ausgründungen zu erweitern;
  - c. Existierende und neu implementierte Ausgründungs-Anreizsysteme und Inzentivierungen breit und wirksam innerhalb der AuF zu kommunizieren, besonders auf den für Ausgründungsförderung so relevanten unteren Managementebenen;
  - d. Flexible und maßgeschneiderte Arbeits- und Teilzeitmodelle einzuführen, um den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern den benötigten Freiraum für Ausgründungen ermöglichen zu können. Dabei ist es wichtig die Konzepte in enger Zusammenarbeit mit Gründerinnen und Gründern auszugestalten und

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

- Dauer und Aufteilung dieser Programme an die Voraussetzungen für High-Tech Gründungen anzupassen;
- e. Rückkehrstrategien und -optionen als einen festen Bestandteil dieser Arbeitsmodelle zu implementieren, sodass die Hemmschwelle der Ausgründung für Gründerinnen und Gründer gesenkt wird;
3. Bestehende Technologietransferstellen prüfen:
    - a. Die Strukturen bestehender Technologietransferstellen auf ihre Professionalität und Inzentivierung zu prüfen. Dabei gilt es umfangreich Daten zu Mitarbeiterbeteiligungen an Transfer- und Gründungserfolgen sowie zur Industrieerfahrung der Führungskräfte zu erfassen, auszuwerten und ggf. Maßnahmen einzuleiten;
  4. Faire IP-Verhandlungen durch beidseitige Transparenz:
    - a. Eine Verpflichtung seitens der AuF, die zur Ermittlung der Zahlungsforderungen verwendeten Bewertungsschemata inklusive Quellen offenzulegen und den Gründerinnen und Gründern in gleicher Ausführlichkeit darzulegen, wie es umgekehrt (z.B. Businessplan) verlangt wird;
    - b. Eine Nachweispflicht seitens der AuF zur Aufschlüsselung der einzelnen Zahlungsforderungen und konkreter Gegenleistungen (Lizenzen, Nutzungsrechte, IP Herkunft, Maschinenkosten, etc.) zu implementieren. Intransparente Zahlungen ohne konkrete Gegenleistung der Patentverwertungsagentur dürfen seitens der Lizenznehmer zurückgewiesen werden. Weiterhin sind Lizenz- und Abschlagszahlungen sowie optionale (virtuelle) Beteiligungen durch die AuF in erster Instanz getrennt zu bestimmen und anschließend miteinander zu verrechnen, um Nachverfolgbarkeit durch Modularität zu gewährleisten;
    - c. Eine Verpflichtung seitens der AuF, AuF-übergreifend eine Datenbank über die IP-Verhandlungen anzulegen, in welcher Gründungsbewertungen und Zahlungsforderungen aufgeführt sind und den zukünftigen Verhandlungsbeteiligten eines Ausgründungsteams Zugang zu diesen konkreten Vergleichswerten zu ermöglichen. Die Entwicklung dieser Datenbank sollte im engen Austausch mit dem Deutschen Patent- und Markenamt geschehen;
  5. Neutralität in der Marktwertbestimmung durch eine Vermittlungsinstanz zu schaffen:
    - a. Die zeitnahe Aufstellung eines Gremiums mit Vertretern aus Wissenschaft und Technologie, der Start-Up Szene und juristischen IP-Experten umzusetzen, welche den Marktwert des Intellectual Property und der Ausgründungstechnologie im Streitfall neutral, konsistent und schnell bestimmt und ggf. bestehende Forderungen prüft. Das Urteil einer dritten, neutralen Partei kann dadurch während der Markt- und Technologiebewertung vermitteln und schlichten, sodass ein offizielles Schiedssystem vermieden werden kann.

6. Den Verhandlungsprozess verschlanken und den Verwertungsprozess beschleunigen:
  - a. Aufbauend auf die arbeitgeberseitige verpflichtende Patentanmeldung nach ArbNErfG §13, eine Verpflichtung seitens der AuF, dieses Patent auch innerhalb von vier Monaten (ab dem Zeitpunkt, an dem die Gründerseite ein verpflichtendes und realistisches Verwertungsangebot unterbreitet hat) zu verwerten. Diese Verwertungsforderung kann auch dadurch erfüllt werden, dass (erfolgreiche) (Lizenz-)Verhandlungen mit Dritten geführt werden, wobei das Gründungsteam nach wie vor ein Vorkaufsrecht zu den mit der Drittpartei verhandelten Konditionen behält. Falls die AuF der Verwertungsforderung nicht nachkommen, müssen sie bspw. Teile der EXIST Forschungstransfer Förderung (ETF-I) zurückzahlen. Dadurch werden beide Parteien dazu bewogen, während der Verhandlungen zügig aufeinander zuzugehen;
  - b. Die Verpflichtung seitens der AuF, im Rahmen der Ausgründungsevaluierung auch Auskunft über die Dauer der IP-Verhandlungen zu geben, sodass diese im internationalen Benchmarking analysiert werden können. Dabei werden diese Informationen ebenfalls in die eingangs vorgeschlagene Datenbank eingespeist;
7. Musterverträge und Referenzen einführen:
  - a. Konkrete zeitliche Zielsetzung bezüglich der Fertigstellung einheitlicher, übertragbarer und modularer Musterverträge für Ausgründungen aus der Wissenschaft zu definieren. Falls dieser Prozess sich noch länger hinzieht, gilt es Übergangslösungen zu implementieren, welche gleichzeitig wertvolle Erkenntnisse für das finale Konzept liefern können. Dabei sollten die Musterverträge für alle AuF und idealerweise auch Hochschulen einheitlich funktionieren. Die hohe Diversität der Ausgründungen kann durch die Modularität mit, in der Industrie häufig verwendeten, Baukastensystemen aufgefangen werden. Weiterführend sollten dieselben oder modifizierte Verträge für alle ausländischen Forschungsstandorte der AuF (z.B. Israel) gelten. Falls in einzelnen Instituten individuelle Musterverträge bereits bestehen, gilt es diese konsequent einzuhalten und an Generallösungen anzupassen;
  - b. Die Musterverträge sollten stets eine unbegrenzte Schadensersatzpflicht seitens der AuF bei Fahrlässigkeit (z.B. Verfahrensfehler, Fristversäumnis etc.) beinhalten. Die AuF müssen dafür ggf. eine Versicherung vorweisen. Seitens der Gründerinnen und Gründer ist dies ebenfalls umzusetzen und bereits gängige Praxis;
  - c. Die Verpflichtung der AuF, zu Beginn der IP-Verhandlungen immer auch ein Kaufangebot der Patente bzw. ein vollständiges Überschreiben aller Schutzrechte anzubieten. Dies ermöglicht den Ausgründungen sich vollständig von der AuF zu lösen, was u.U. essentiell für die Gewinnung von externen Wagniskapitalgebern ist;

- d. Zu prüfen, ob die Gründungsberatung und -unterstützung seitens der AuF in Analogie zu Forschung und Lehre als steuerbegünstigter Zweck in die Abgabenordnung aufgenommen werden kann, sodass mehr Unterstützungsspielräume in der Vorgründungsphase ermöglicht werden;
8. Die Ausschöpfung bisher ungenutzten IP-Potentials durch die Implementierung einer AuF-übergreifenden IP-Plattform zu optimieren. Diese Plattform soll folgende Funktionalitäten / Eigenschaften beinhalten:
- a. Eine systematische digitale Aufführung von, an den AuF erarbeiteten, aber bisher ungenutztem IP. Besonders IP mit Anwendungspotential, bei dem die Forschenden selbst jedoch kein Gründungsbestreben haben, wird auf dieser Plattform verständlich aufgeführt. Als Grundbaustein bzw. Referenz dient dabei die Fraunhofer Intellectual Property Transfer Database, welche bereits viele der geforderten Funktionen beinhaltet, jedoch ausschließlich das IP der FhG abdeckt;
  - b. Die Aufführung ist dabei thematisch agglomeriert und mit den AuF, den TTOs und den Forschenden als Anlaufstellen ausgewiesen. Dabei sind eine unkomplizierte Interaktion mit den Anlaufstellen, sowie eine systematische Navigation durch Such- und Filterfunktionen zu implementieren;
  - c. Die Plattform ist als offenes, gebührenfreies und interaktives System zu entwickeln, welches lediglich einen Nachweis über Kommerzialisierungsfähigkeit zum Zugang für IP-Nehmer benötigt. Dabei werden IP-Nehmer registriert und Lizenzvereinbarungen getroffen. Inwieweit der Zugang EU-Ländern oder auch Drittstaaten ermöglicht werden soll, und inwieweit eine Regulierung hier möglich ist, gilt es zu prüfen;
  - d. Bei den Lizenzabsprachen sind auch Rückflüsse an die Forschenden, welche das IP entwickelt haben zu berücksichtigen. Standardregelungen können dabei die Prozesse weiter verschlanken;
  - e. Im Vergleich zu bestehenden übergreifenden Patentregistern, wie z.B. Espacenet, ist die IP-Plattform deutlich lokaler und besitzt schnellere Interaktionsmöglichkeiten, wodurch ein besserer Austausch zwischen IP-Nehmer und IP-Geber gewährleistet wird. Weiterführend kann auf der IP-Plattform auch unpatentiertes IP aufgeführt werden.
  - f. Die Plattform soll nach erfolgreicher Implementierung in der darauffolgenden zweiten Phase um die Aufführung ungenutzter IP von deutschen Universitäten und Fachhochschulen erweitert werden. Dabei ist eine enge Absprache mit den Bundesländern erforderlich;
  - g. Inwieweit sogar europäische Forschungseinrichtungen in der dritten Phase integriert werden können, gilt es zu gegebenen Zeitpunkt zu prüfen. Hier besteht die Gefahr, dass dadurch die Vorteile der lokalen und unkomplizierten Interaktion verloren gehen.

Berlin, den 18. Juni 2021

**Christian Lindner und Fraktion**

## **Begründung**

### **Flexible Wissenschaftskarrieren und Gründungskultur an den außeruniversitären Forschungseinrichtungen**

Am Beginn einer jeden Gründung steht die Entwicklung einer Gründungsidee, welche durch die Symbiose von Fachwissen und Gründungswissen entsteht. Die verhältnismäßig hohen Werte bzgl. IP filing activity in Deutschland deuten an, dass das Fachwissen und die Forschung nicht der zentrale Engpass des Gründungsprozesses sein kann ([https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_941\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_941_2019.pdf)). Gründungswissen, bestehend aus kaufmännischen, rechtlichen und Geschäftsmittelkompetenzen, ist für viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kein Bestandteil ihrer technik-fokussierten Ausbildung. Daher überrascht es nicht, dass 44,3% der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mangelndes Gründungswissen als eine persönliche Gründungsbarriere sehen ([https://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/publikationen/chartbooks/Chartbook\\_Gruendungserfolg\\_Hochschule\\_171120.pdf](https://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/publikationen/chartbooks/Chartbook_Gruendungserfolg_Hochschule_171120.pdf)). Diese Barriere durch gezielte, personalisierte und flexible Weiterbildungsmöglichkeiten zum Erwerb von Gründungswissen abzubauen, sollte folglich eine Kernaufgabe der AuF sein. Zielgrößen bezüglich derartiger Weiterbildungsangebote und -beteiligung sind jedoch, z.B. im PFI IV, für alle AuF nicht vorgesehen. Lediglich der gute Wille, in diesem Bereich Angebote zu entwickeln bzw. auszubauen, ist schriftlich vereinbart (vgl. PFI IV, S. 26). Natürlich gilt es nicht, Grundlagenforschern ein BWL-Seminar aufzuzwingen, sondern durch gesicherte Angebotsumfänge sicherzustellen, dass Gründungswissen unbürokratisch, standortunabhängig und on-demand innerhalb der AuF erlangt werden kann. Ein umfangreiches Angebot – auch für Führungskräfte – würde auch die Wertschätzung von Ausgründungen betonen und eine Gründungskultur beflügeln. Positivbeispiele, wie an der University of Cambridge oder der Stanford University belegen indes die Katalysatoreffekte von ausgeprägten Gründungskulturen und -netzwerken auf Talentmagnetismus und Gründergeist ([https://www.joachim-herz-stiftung.de/fileadmin/Redaktion/JHS\\_Forschen\\_Gruenden\\_2021\\_Web\\_neu.pdf](https://www.joachim-herz-stiftung.de/fileadmin/Redaktion/JHS_Forschen_Gruenden_2021_Web_neu.pdf)).

Die unzureichende Gründungskultur innerhalb der AuF wird im Gegensatz dazu an dem Dilemma gründungswilliger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler deutlich: Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit innovativen Gründungsideen finden sich aktuell noch zu häufig in dem Zielkonflikt zwischen dem Vorantreiben der wissenschaftlichen Karriere auf der einen Seite und der Realisierung ihrer Gründungsidee auf der anderen Seite gefangen. Leider wird ersteres innerhalb der aktuellen Wertschätzungsstrukturen nicht durch letzteres beflügelt, sondern eher ausgebremst ([https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/EFI\\_Gutachten\\_2019.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/EFI_Gutachten_2019.pdf)). Die Studie „Professoren als Entrepreneurship-Promotoren“ (2018) kommt zu dem Fazit, dass Ausgründungserfolge in keiner der besuchten Forschungseinrichtungen gleichwertig mit den klassischen Erfolgskriterien in der Forschung, wie Publikationen, Drittmittel oder Graduierung gesehen wird (<https://www.tib.eu/en/suchen/id/TIB-KAT:1027265200/Professoren-als-Entrepreneurship-Promotoren-zur/>). An diesem Punkt müssen Wissenschaftskarrieren von allen Stakeholdern flexibler gedacht und bewertet werden, sodass „überfachliche“ Aktivitäten, wie Ausgründungen oder Stationen in der Wirtschaft als Karriere-Boost und nicht als Karriere-Bruch in der Wissenschaft fungieren. Diese offenen Wissenschaftskarrieren wurden bereits in den Impulspapieren des High-Tech Forums gefordert (<https://www.hightech-forum.de/publication/offene-wissenschaft-und-innovation/>). Für die Umsetzung wird ein Kulturwechsel innerhalb der AuF benötigt, welchen die Bundesregierung aktiv durch geeignete Instrumente, wie PFI und EXIST, anstoßen und begleiten muss. Als Ursachen für die in den AuF vorliegende kulturelle Ausgründungs-Aversion identifiziert die Studie die Ängste vor Leistungsträgerverlust, vor der Weitergabe von Forschungs- und Arbeitsergebnissen und vor dem Verlust potentieller Industriemittel oder anderer Drittmittel. In letztgenannter Sorge spiegelt sich die problematische Innovationsverwertungsstrategie von AuF wider, welche sich primär auf die Maximierung des Outputs (vor allem Industriemittel) anstatt langfristigem Outcome

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

und Impact (z.B. Arbeitsplatzwachstum durch Ausgründungen) fokussiert. Die stabilen und verlässlichen (Lizenz-)Einnahmen aus Industriekooperationen (143 Mio. Euro in 2017 bzw. 99 Mio. Euro in 2020 bei FhG) bieten Planungssicherheit (<https://www.fraunhofer.de/de/ueber-fraunhofer/profil-struktur/zahlen-und-fakten/finanzen/aufwendungen-ertraege-vertragsforschung.html>). Ausgründungen bringen im Vergleich zumindest kurzfristig deutlich mehr Unsicherheit und geringere finanzielle ROIs mit sich. Im Erfolgsfall jedoch können deutlich höhere finanzielle Return on Investment (ROI) erwirtschaftet und durch Arbeitsplätze und disruptive Technologien ein höherer Impact kreiert werden.

Weiterführend geht aus den Interviews der Entrepreneurship-Studie hervor, dass existierende Technologietransferstellen (engl.: Technology Transfer Offices, TTO) von der Wissenschaftsbelegschaft oft nicht als Unterstützer von Ausgründungsförderung wahrgenommen werden. Mögliche Ursachen für diese Problematik sind bereits aus vergangenen Studien bekannt: Eine umfangreiche Studie der École polytechnique fédérale de Lausanne bezüglich Effektivität der TTOs aus dem Jahr 2009 berichtet beispielsweise, dass europäische TTOs der amerikanischen Konkurrenz in Sachen Transfererfolg gemessen an finanziellen Erträgen hinterherlaufen (<http://cdm-it.e-pfl.ch/repec/cmi-wpaper/cemi-workingpaper-2009-003.pdf>). Als Ursachen werden dabei die folgenden zwei Aspekte genannt: Zum einen liegen in den amerikanischen TTOs öfters transfer- und skalierungsorientierte finanzielle Inzentivierungskonzepte für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor, und zum anderen haben die Führungskräfte der amerikanischen TTOs im Schnitt signifikant mehr Industrienerfahrung als in den europäischen. Obwohl die Studie bereits einige Jahre zurückliegt, deutet, wie bereits erwähnt, die aktuelle Entrepreneurship-Studie an, dass bei dem Thema Inzentivierung und Professionalisierung der deutschen TTOs nach wie vor Nachholbedarf herrscht. Um diesen Bedarf zu spezifizieren und weitere Ursachen zu identifizieren, bedarf es zusätzlich einer erneuten, aktuelleren Studie zur Bestandsaufnahme der TTOs. Eine finanzielle Inzentivierung zur Ausgründungsförderung ist weiterführend nicht nur innerhalb der TTOs essentiell, sondern auch innerhalb der allgemeinen Wissenschafts-Belegschaft der AuF. Jedoch zeichnen die Interviewergebnisse der Entrepreneurship-Studie auch hier ein ernüchterndes Bild. Darüber, ob und in welchem Umfang Anreizsysteme zur Ausgründungsförderung in den Instituten vorliegen, konnte keiner der Interviewpartner an den Forschungseinrichtungen detaillierte Auskunft geben. Die Schlussfolgerung liegt nahe, dass entweder keine (monetären) Anreizsysteme vorliegen oder diese unzureichend eingesetzt werden. In beiden Szenarien besteht unmittelbarer Handlungsbedarf, die Gründungskultur durch Gründungswertschätzung und -bewusstsein innerhalb der AuF zu steigern. Moderne und variable Vergütungssysteme, welche Gründungsvorhaben auf Wissenschaftler- und auf Gruppenleitungsebene positiv berücksichtigen, hätten sowohl eine Symbolwirkung, als auch realfinanzielle Anreize. Durch zusätzliche Führungstrainings, welche gezielt die unteren Managementebenen mit Fähigkeiten zur Ausgründungsunterstützung ihrer Teammitglieder ausstatten, können diese Anreizsysteme von den Mitarbeitern auch voll ausgeschöpft werden.

Eine weitere, von der Entrepreneurship-Promoten Studie identifizierte Komponente der Ausgründungs-Aversion in den AuF ist die Angst vor dem Verlust von Leistungsträgern, oft auch „Köpfe“ genannt. Die nachhaltigste Strategie, um Leistungsträger zu halten, baut jedoch nicht darauf auf, die Alternativoptionen, wie Gründungen oder Wirtschaft, zu vernachlässigen, sondern das Eigenangebot so zu optimieren, dass es alle Bedürfnisse abdeckt. Konkret bedeutet dies, dem „Köpfeverlust“ durch fortschrittliche Personal- und Karrierepolitik zu begegnen, welche Gründung und wissenschaftliche Arbeit innerhalb der AuF nicht nur vereinbart, sondern synchronisiert, anstatt Ausgründungen indirekt zu erschweren. Die Dringlichkeit dessen wird durch aktuelle Studienergebnisse des Instituts für Mittelstandsforschung betont. Demnach liegen die Barrieren „Mein Gründungsvorhaben ist mit meiner aktuellen beruflichen Situation nicht vereinbar“ und „Die zeitliche Belastung ist mir zu hoch“ noch vor „Mir fehlen die finanziellen Mittel“ als Argument gegen eine Ausgründung als Wissenschaftlerin bzw. Wissenschaftler. ([https://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/publikationen/chartbooks/Chartbook\\_Gruendungserfolg\\_Hochschule\\_171120.pdf](https://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/publikationen/chartbooks/Chartbook_Gruendungserfolg_Hochschule_171120.pdf)). Um diese Barrieren möglichst schnell und effektiv abzubauen, sind maßgeschneiderte Arbeitszeitmodelle innerhalb der AuF und beidseitig durchlässige Brücken zu Wirtschaft und Gesellschaft erforderlich. Dies beinhaltet unter anderem die Integration der Gründungsideenentwicklung in den Arbeitsalltag der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, z.B. durch flexible Zeitaufteilung oder der Option, die wissenschaftliche Arbeit für den entscheidenden Gründungszeitraum zu pausieren. Fehlende Zielvereinbarungen im PFI IV lassen Verpflichtungen in diesem Bereich jedoch vermissen. Die Max-Planck-Gesellschaft (MPG) hält sich in diesem Bereich offen, Teilzeitbeschäftigung aufgrund von Gründungsvorhaben zu untersagen. Eine zeitlich befristete Abordnung von Mitarbeitern (maximal 2 Jahre) an die Firmenausgründung sowie die Einräumung von Rückkehrrechten an das Institut benötigen weiterhin die Zustimmung der Generalverwaltung (<https://www.max-planck-innovation.de/ausgruendung/rahmenbedingungen-fuer-ausgruendungen.html>). Bei der Leibniz Gesellschaft (LG) und der Fraunhofer Gesellschaft (FhG) kann Teilzeitbeschäftigung genehmigt werden,

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

allerdings nur für maximal 3 bzw. 2 Jahre. Ebenso sind Beurlaubungen auf max. 3 Jahre begrenzt ([https://www.fraunhoferventure.de/content/dam/venture/de/documents/Angebote/SonstigeAngebote/Ausgruendungs-und\\_Beteiligungsstrategie/Broschüre\\_Ausgruendungsstrategie.pdf](https://www.fraunhoferventure.de/content/dam/venture/de/documents/Angebote/SonstigeAngebote/Ausgruendungs-und_Beteiligungsstrategie/Broschüre_Ausgruendungsstrategie.pdf)) und ([https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user\\_upload/Bilder\\_und\\_Downloads/Transfer/Leibniz-Gemeinschaft\\_Leitlinien\\_Mitarbeiterausgruendungen\\_2014.pdf](https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/Bilder_und_Downloads/Transfer/Leibniz-Gemeinschaft_Leitlinien_Mitarbeiterausgruendungen_2014.pdf)). Aus einem vom BMBF geförderten Leitfaden zur High-Tech Ausgründungen aus der Wissenschaft geht jedoch hervor, dass besonders High-Tech Ausgründungen eine Dauer von 5-10 Jahren mit sich bringen, also deutlich länger als von den AuF gewährt wird (<https://www.3d-sensation.de/content/dam/3dsensation/de/documents/Hightechausgruendungen-Forschung-3dsensation.pdf>). Folglich ist es unrealistisch anzunehmen, dass die aktuell in den AuF vorliegenden personalpolitischen Rahmenbedingungen Deutschlands Ausgründungen in dem besonders relevanten Feld der Spitzentechnologien ausreichend unterstützen. Dies gilt es, wie eingangs erwähnt, mit überarbeiteten Konzepten und Regularien in der Personalpolitik zu verbessern. Zusätzlich würden moderne und flexible Rückkehroptionen nach einer Ausgründung oder Stationen in der Wirtschaft, nicht nur dem „Köpfeverlust“ entgegenwirken, sondern auch neuartigen Wissenstransfer in die Wissenschaftsorganisation ermöglichen. Weiterführend trägt das Angebot moderner und flexibler Wissenschaftskarrieren auch maßgeblich dazu bei, innovative Köpfe aus dem Inland und Ausland in erster Instanz für den Forschungsstandort Deutschland zu gewinnen (vgl. Drs. 19/5077), was die Grundvoraussetzung für innovative Ausgründungen darstellt.

### Faire IP-Verhandlungen

Neben geeigneten Rahmenbedingungen für die Entwicklung einer Gründungsidee entscheidet auch der eigentliche Ausgründungsprozess maßgeblich über den Erfolg. Der Ausgründungsprozess beinhaltet den Transfer gewerblicher Schutzrechte von den AuF auf die Ausgründungen, sodass diese kommerzialisiert werden können. Da die entwickelten Technologien naturgemäß noch nicht am Markt erprobt sind, findet die Übertragung der Urheberrechte bzw. Lizenzen auf Basis von marktüblichen Konditionen im Rahmen der IP-Verhandlungen zwischen AuF und Ausgründungsteam statt. Umfragen und Erfahrungen im Ausgründungsumfeld zeichnen ein Bild von sehr unausgeglichene Machtverhältnissen während dieser IP-Verhandlungen ([https://books.google.de/books/about/Vom\\_Umgang\\_mit\\_Schutzrechten\\_bei\\_Ausgr%C3%BC.html?id=FN2MtAEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.de/books/about/Vom_Umgang_mit_Schutzrechten_bei_Ausgr%C3%BC.html?id=FN2MtAEACAAJ&redir_esc=y)). Gründungsteams und Insider berichten von einer Vielzahl geforderter Zahlungsströme (Lizenzen, Abschlagszahlungen, Meilensteinzahlungen, Erfolgsprämien, etc.), die in ihrer Zusammenstellung unübersichtlich sind und in ihrer Summe den aktuellen Marktwert übersteigen können. Diese hohen und wiederholten Zahlungsströme können besonders in der kritischen „Death Valley“ Phase eines Start-Ups unmittelbar nach der Ausgründung existenzgefährdend sein. Zwar verweist bspw. die FhG diesbezüglich auf eine Überlebensrate von 97% ihrer Ausgründungen nach 36 Monaten (im Vergleich zu 67% als Referenzwert), jedoch ignorieren diese Zahlen den Anteil der innovativen Ideen, welche es aufgrund der hohen Forderungen der AuF nie zu einer Ausgründung geschafft haben. Daher sollte man diese Statistik auch zum Anlass nehmen, darüber nachzudenken, wie viele wertschöpfende Start-Ups Deutschland durch diese strenge Filtrierung verloren gegangen sind. Weiterführend liefert die Statistik keine Auskunft über Skalierung, Mitarbeiterwachstum und Profitabilität, was essentielle Voraussetzungen für langfristige Wertschöpfung und Indikatoren für die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Ausgründungen sind. Gründungsteams berichten weiter, dass die IP-Zahlungsforderungen unzureichende Transparenz aufweisen und Bewertungsgrundlagen oder Vergleichsbeispiele seitens der AuF oft nicht offengelegt werden. Auf der anderen Seite wird von den Ausgründungen maximale Transparenz inklusive detaillierter Businesspläne und -bewertungen gefordert. Dieses Informationsungleichgewicht könnte mit simplen beidseitigen Transparenzverpflichtungen aufgehoben werden. Da in der aktuellen Version des PFI IV keine Verpflichtungen diesbezüglich festgehalten wurden, herrscht hier akuter Nachbesserungsbedarf. Lösungsansätze, um dem vom BMBF eigens in der EXIST-Förderrichtlinie formulierten Ziel der marktüblichen Vertragsgestaltung bei Wissenschaftsausgründungen gerecht zu werden, wie z.B. One-Stop Shops, zentrale Datenbanken mit Präzedenzfällen, Vertragsbausteine und Musterverträge liegen dabei auf dem Tisch.

Eine weitere Problematik während der IP-Verhandlungen ist der ungleich wirkende Zeitdruck: Während das Gründungsteam ihr Produkt möglichst schnell auf den Markt bringen will, um den, in der Regel nur sehr geringen, Vorsprung vor (internationalen) Wettbewerbern nicht zu verlieren, gibt es für die AuF primär keinen Anreiz, die Verhandlungen schnell zu einem Abschluss zu führen. Erfahrungsberichte sprechen teilweise sogar von absichtlicher Hinauszögerung seitens der AuF, um den Verhandlungsdruck auf das Gründungsteam zu erhöhen. Den

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

Berichten zufolge geschieht dies bis kurz vor Ende der EXIST-Förderung, sodass das Gründungsteam auch finanziell mit dem Rücken zur Wand steht. Weiterführend stellen auch die schlichte Dauer und der Bürokratieaufwand der IP-Verhandlungen eine Herausforderung für beide Seiten dar. Statistiken zeigen, dass die IP-Vertragsverhandlungen in Deutschland deutlich länger dauern als in anderen Ländern ([https://books.google.de/books/about/Vom\\_Umgang\\_mit\\_Schutzrechten\\_bei\\_Ausgr%C3%BC.html?id=FN2MtAEACAAJ&redir\\_esc=y](https://books.google.de/books/about/Vom_Umgang_mit_Schutzrechten_bei_Ausgr%C3%BC.html?id=FN2MtAEACAAJ&redir_esc=y)). Dabei verkomplizieren EU-Beihilferecht und Haushalts- und Zuwendungsrecht die Prozesse, sodass der Rechtsrahmen für beide Verhandlungsparteien schnell unübersichtlich erscheint. Ähnlich problematisch ist die Situation bei den Hochschulen, wo zwar 80% der großen und 67% der mittelgroßen, jedoch nur 31% der kleinen Hochschulen schriftlich fixierte Regelungen im Bereich IP-Ausgründungen aufweisen (<https://www.stifterverband.org/medien/gruendungsradar-2020>). Zeit- und Ressourcenaufwand könnten durch vorgefertigte Musterverträge, fixe Lizenzkosten und allgemein festgelegte Beteiligungsoptionen minimiert werden. Erprobte Konzepte aus dem Ausland (z.B. Template Agreements, USA), wie auch Vorschläge aus dem Inland, z.B. eine feste und gegen Verwässerung geschützte stille Beteiligung von 3% liegen vor (<https://www.wiwo.de/erfolg/gruender/abgeschreckte-investoren-die-kritik-an-der-fraunhofer-gesellschaft-wird-noch-lauter/26598028.html>). Würde man den Punkt der Transparenz mit dem Punkt der Musterverträge kombinieren, könnten Gründungsteams bereits in deutlich früheren Stadien die anfallenden Lizenz- und IP-Kosten abschätzen und in ihren Businessplan integrieren. Diverse Stakeholder, wie der Bundesverband Deutsche Startup e.V. haben bereits Hilfestellung für eine schnelle Implementierung von Musterverträgen etc. angeboten. Quantifizierte Zielsetzungen und Zeitrahmen bzgl. der zukünftigen Entwicklung solcher Instrumente sind in den Kooperationspapieren zwischen BMBF und AuF jedoch nicht vorhanden.

Der im April 2021 veröffentlichte Ergebnisbericht des High-Tech Forum (HTF) empfiehlt auf diesem Gebiet weiterhin zu prüfen, ob die Gründungsberatung und -unterstützung seitens der AuF in Analogie zu Forschung und Lehre als gemeinnütziger Zweck in die Abgabenordnung § 52 AO aufgenommen werden könnte, sodass die AuF Gründungsunterstützung einfacher kostenfrei anbieten können ([https://www.hightech-forum.de/wp-content/uploads/hightech-forum\\_ergebnisbericht\\_2021.pdf](https://www.hightech-forum.de/wp-content/uploads/hightech-forum_ergebnisbericht_2021.pdf)). Solch eine rechtliche Verankerung würde zum einen mehr Unterstützungsspielräume in der Vorgründungsphase ermöglichen und zum anderen die Bedeutung der Ausgründung als Teil der "Third Mission" der AuF gleichrangig mit den ersten beiden Missionen (Forschung und Lehre) betonen. Nichtsdestotrotz stehen im Gegensatz zu Forschung und Lehre am Ende einer Gründung oft finanzielle Erträge für Einzelpersonen und die AuF (als Lizenzgeber). Deshalb gilt es in der formulierten Prüfbitte nicht voreilig auf die Gemeinnützigkeit der Gründungsunterstützungsaktivitäten zu schließen, sondern eine breitere Sicht auf alle Möglichkeiten der Klassifizierung als steuerbegünstigte Zwecke (Zweiter Teil, Dritter Abschnitt der AO) anzuwenden. In Analogie zu den bereits geforderten Muster-Vereinbarungen identifiziert die Expertenkommission des High-Tech Forums Musterregelungen für IP-Transfer innerhalb des Unionsrahmens für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEuI-Unionsrahmen) als mögliche Stellenschraube. Die Regularien müssen dabei mit nationalem Haushalts- und Zuwendungsrecht auf Bundes- und Länderebene vereinbart werden. Beide Ideen des HTF bedürfen einer umfangreichen Rechtsprüfung und ggf. -umgestaltung, was hohen Zeit- und Kapazitätsaufwand bedeutet. Daher ist es umso wichtiger, diese Prozesse früh anzustoßen, aber gleichzeitig die sofort und effektiv wirkenden Maßnahmen zur Ausgründungsbeflügelung innerhalb der AuF zu beschleunigen. Weiterführend kommt die EFI-Kommission (2021) zu dem Erkenntnis, dass die Problemsituation der Ausgründungen allemal weniger durch diese Forderungen des HTF lösbar ist, sondern eher durch die zuvor dargelegten Maßnahmen.

### **Die Ausschöpfung des bisher ungenutzten IP-Potentials optimieren**

Während die vorherigen Absätze den Optimierungsbedarf beim IP-Verwertungsprozess darlegen, ergibt sich eine weitere Problematik daraus, dass ein Teil des generierten IP gar nicht erst den Weg in die Verwertung findet. Betrachtet man die Verwertung durch Wissenschaftsausgründungen, kann dies zum einen an den abschreckenden Forderungen der AuF, aber auch an mangelndem Gründungsinteresse der Forschenden liegen. Der bereits erwähnten Studie des Instituts für Mittelstandsforschung (2020) mit 559 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zufolge, bestätigen bspw. 40,7% der Befragten, dass sie nicht gründen, weil sie lieber ihre Zeit mit Forschung verbringen wollen. Folglich kann angenommen werden, dass ein signifikanter Anteil an potentiell gründungseigenem IP nicht in Ausgründungen resultiert. Damit dieses IP trotzdem seinen Weg in Wirtschaft und Gesellschaft in Form von Ausgründungen findet, muss es externen Gründungsinteressierten zugänglich gemacht werden. Auch wenn FhG und MPG bereits eigene öffentlich-zugängliche Patenregister in diesem Bereich aufgesetzt

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.

haben, fehlt es an einer AuF-übergreifenden Struktur, welche verwertbares und vor allem gründungsgeeignetes IP aufführt.

Eine AuF-übergreifende digitale IP-Plattform, welche genau dieses IP der AuF systematisch auflistet, würde an dieser Stelle Abhilfe schaffen. Als Grundbaustein und Referenz dient dabei die Fraunhofer Intellectual Property Transfer Data Base. Diese Patent-Datenbank ist bereits sehr umfangreich und fortgeschritten, jedoch beinhaltet sie ausschließlich Patente der FhG (<https://www.fraunhofer.de/en/research/range-of-services/fraunhofer-intellectual-property-transfer.html>). Neben Filter- und Suchfunktionen ist vor allem eine schnelle und unkomplizierte Interaktion zwischen IP-Geber und IP-Nehmer essentiell. Durch letzteres unterscheidet sich die Plattform auch von internationalen Patentregistern, wie z.B. Espacenet. Der lokale Fokus der Plattform ermöglicht eine aktivere Kollaboration zwischen den beiden Parteien, was die Verwertung beschleunigt. Nachdem die Plattform erfolgreich AuF-übergreifend implementiert wurde, gilt es diese in der zweiten Phase um die deutschen Universitäten und Fachhochschulen zu erweitern. Da die TTOs der Hochschulen i.d.R. nicht so professionell aufgestellt sind wie die der AuF, ist der Bedarf für eine übergreifende Lösung mit einfachen Schnittstellen dort sogar noch dringender. Positivbeispiele wie das Start-Up *bentekk* und die TU Hamburg bestätigen die Erkenntnis, dass auch an Hochschulen die Technologie nicht zwangsläufig vom Gründer kommen muss, um erfolgreich zu sein. Universitätsspezifische Einzel-Programme zur Gründungsförderung, wie z.B. die TUM Entrepreneurial Masterclass der TU München sind ebenfalls gut mit der IP-Plattform vereinbar. Eine mögliche dritte Ausbaustufe könnte die Erweiterung um europäische Forschungseinrichtungen beinhalten. Dabei gilt es jedoch a-priori zu überprüfen, ob dadurch die Vorteile der lokalen und unkomplizierten Kooperation verloren gehen.

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Fassung ersetzt.