

Wettbewerbsfaktor

Forschung, Innovation und Industrie als Schlüssel für Deutschlands Wettbewerbsfähigkeit



Aktueller Stand

Die **Wettbewerbsfähigkeit**, wirtschaftliche Kraft und letztlich auch die Zukunftsaussichten eines Landes hängen wesentlich von der Stärke seines Wissenschafts- und Innovationssystems ab. In einer Zeit rasanter technologischer Entwicklungen und geopolitischer Krisen ist es von entscheidender Bedeutung, dass Deutschland seine Innovationskraft weiter ausbaut und gezielt Schlüsseltechnologien fördert, die für die Zukunft von Industrie und Gesellschaft entscheidend sind. Dabei ist ein gut funktionierendes Zusammenspiel von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik unerlässlich.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** spielt als führende anwendungsorientierte Forschungsorganisation in Deutschland eine zentrale Rolle im Wissenschafts- und Innovationssystem. Das **Forschungsportfolio** ihrer Institute ist eine entscheidende Säule für die Umsetzung der wichtigsten **Schlüsseltechnologien** in der deutschen und europäischen Wirtschaft und Gesellschaft. Dies umfasst technologische Fortschritte in Bereichen, die auch für die öffentliche Daseinsvorsorge ausschlaggebend sind, wie die Medizin- und Gesundheitsforschung, eine effiziente Energieversorgung, Ernährungs- und

Wasserversorgungssicherheit, Sicherheit und Resilienz, digitale Infrastruktur und Mobilität.

Angesichts der globalen Herausforderungen, vor denen Deutschland steht – von der Digitalisierung und Energiewende über die Sicherheitspolitik und gesamtgesellschaftliche Krisenresilienz bis hin zur Fachkräftesicherung – ist es das Gebot der Stunde, das **Innovationssystem** als Ganzes zu stärken. Die Fraunhofer-Gesellschaft besitzt nicht nur fundiertes wissenschaftliches Know-how für die Entwicklung der wichtigsten Schlüsseltechnologien in der deutschen und europäischen Wirtschaft und Gesellschaft, sondern gemäß ihrem Auftrag auch die notwendige Expertise, um praxisorientierte Lösungen zu entwickeln und die Lücke zwischen Grundlagenforschung und industrieller Anwendung zu schließen. Aus dieser Perspektive bringt sich die Fraunhofer-Gesellschaft mit konkreten Vorschlägen für die Weiterentwicklung des deutschen Innovationssystems und zur Stärkung und langfristigen Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit des Landes ein.

Unsere forschungspolitischen Empfehlungen im Fokus

» Fokussierung der Innovationspolitik

- Abbau bürokratischer Hürden für Innovationskooperationen, um Forschung und Industrie enger zu verzahnen und zusätzliche Potenziale zu heben.
- Schaffung von Anreizen für Unternehmen zwecks Ausbaus von Investitionen in Forschung und Entwicklung sowie neue Technologien.
- Gesetzliche Verankerung und Ausgestaltung geeigneter Innovations- und Experimentierräume, wie sie beispielsweise durch ein zweckmäßiges Reallaborgesetz ermöglicht werden könnten.
- Einheitliche Koordination der Innovationspolitik inklusive Harmonisierung zwischen Landes-, Bundes- und EU-Gesetzen und Regularien.

» Stärkung der Ausdifferenzierung und Förderung synergetischer Kooperationen im Innovationssystem

- Förderung der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durch Bürokratieabbau und bessere Verzahnung in Innovationsökosystemen.
- Vereinfachung von Kooperationsmodellen zwischen Bund und Ländern, insbesondere durch die Förderung flexibler Anbindungsmodelle für gemeinsame Berufungen.
- Stärkung des Berliner Modells und Förderung der flächendeckenden Einführung von Mischmodellen in der Zusammenarbeit zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.
- Förderung von Nachwuchs- und Spiegelgruppen an Hochschulen und in außeruniversitären Forschungseinrichtungen für eine engere Kooperation.

» Stärkung des Transfers von Wissen und Technologien

- Spezifische Förderung der Innovationsfähigkeit des Mittelstands durch:
 - Planungssichere und ausreichende Finanzierung bewährter Förderformate (insbesondere ZIM und Industrielle Gemeinschaftsforschung);
 - Ausbau der steuerlichen Forschungsförderung (insbesondere für die Auftragsforschung), um zusätzliche Impulse zu generieren.
- Schaffung von transparenten und effizienten Förderstrukturen für unterschiedliche Transferpfade, insbesondere zur Unterstützung von Ausgründungen und Patentanmeldungen.
- Anpassung des Gemeinnützigkeitsrechts zur Förderung des zeitgemäßen Transfers von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft durch:
 - Erleichterung von Auftragsforschungsleistungen wie Kleinserien in im Rahmen gemeinnütziger Zwecke;
 - Modernisierung von Vorschriften für funktionsfähige Lösungen (z. B. Software, Datenbanken) im Transferpfad Lizenzierung;
 - Anpassung des gemeinnützigkeitsrechtlichen Begünstigungsverbots an De-minimis-Regeln zur Unterstützung von Ausgründungen.
- Förderung von nationalen und internationalen Normungs- und Standardisierungsaktivitäten als strategischem Innovationsfaktor im internationalen Wettbewerb und zur Erhöhung des Transfers von Technologien in den Markt – auch durch neue Anreizsysteme.
- Förderung von Re- und Upskilling-Programmen, flexiblen Weiterbildungsmodellen und -maßnahmen sowie bedarfsgerechten Curricula zur Anpassung an notwendige Transformationsprozesse der Wirtschaft.

Unsere forschungspolitischen Empfehlungen

» Im Fokus: Stärkung der Innovationsfähigkeit durch fokussierte Innovations- und Technologiepolitik

Die deutsche Industrie befindet sich in einem tiefgreifenden **Transformationsprozess**, der durch den globalen Wettbewerb, eine schwache Konjunktur und strukturelle Herausforderungen wie hohe Energiekosten, bürokratische Hürden und Fachkräftemangel zusätzlich erschwert wird. Hinzu kommen geopolitische Konflikte wie der Krieg in der Ukraine und die Krise in Nahost. Sektoren wie die Metall-, Elektro-, Stahl- und Bauindustrie, aber auch Schlüsselbranchen wie der Maschinenbau oder die Chemieindustrie verzeichnen Rückgänge bei Aufträgen, in der Produktion und bei der Beschäftigung.

Dieser Wandel hat weitreichende Folgen, da gerade Industriearbeitsplätze durch hohe Produktivität, Innovation und überdurchschnittliche Gehälter zum Wohlstand und zur **Stabilität der Volkswirtschaft** beitragen. Ein Rückgang der Wirtschaftskraft schwächt nicht nur die Forschungs- und Entwicklungsausgaben der Unternehmen, sondern wirkt sich auch negativ aus auf Patentanmeldungen, Steueraufkommen und die finanzielle Ausstattung von öffentlichen Haushalten.

Um diesen Herausforderungen zu begegnen, bedarf es einer aktiven, fokussierten Innovations- und **Technologiepolitik**. Es ist essenziell, dynamische, anpassungsfähige und agile Innovationsräume zu schaffen, um globale Technologiebedarfe frühzeitig zu erkennen, entsprechende Lösungen schnell zu entwickeln und diese wettbewerbsfähig auf dem Weltmarkt anzubieten.

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschafts- und Arbeitsstandorts Deutschland erfordert die Stärkung des gesamten Wissenschafts- und Innovations-systems. In Zeiten begrenzter Mittel ist es jedoch unabdingbar, **Prioritäten** zu setzen. Themen und Lösungen mit besonders hohem Markt- und Problemlösungspotenzial, in denen Deutschland zudem hohe Kompetenzen aufweist, müssen vorrangig und effizient adressiert werden. Technologien, die in besonderem Umfang zur Produktivitätssteigerung, Kostensenkung, zum Bürokratieabbau sowie zur Bewältigung des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels beitragen können – etwa aus den Bereichen Künstliche Intelligenz, Robotik oder Kreislaufwirtschaft – sollten gezielt gefördert und von

staatlicher Seite eingekauft werden. Dabei muss die innovationsorientierte öffentliche Beschaffung als wirksamer Hebel der Innovationsförderung eine zentrale Rolle spielen.

Es ist das Gebot der Stunde, die Entwicklung und Nutzung von Technologien, welche die Folgen des **Klimawandels** mildern oder die globale Wettbewerbsfähigkeit im Kontext der Klimaziele stärken können, gefördert werden. Dazu zählen beispielsweise energieeffizientes Computing, Climate-Engineering-Lösungen oder Technologien zur Abscheidung, Nutzung und Speicherung von CO₂ (CCUS), die keine Tabuthemen sein dürfen. Weitere zentrale Themen und Herausforderungen wie z. B. Ressourcen- und Sicherheitsstrategien, große Forschungsinfrastrukturen, Verteidigungs- und Weltraumforschung sowie der Zugang zu Datenräumen erfordern eine gesamteuropäische Herangehensweise.

Klar ist: In Deutschland müssen wir den **Transfer** von Innovationen schneller vorantreiben, indem wir auf bestehende Stärken wie das exzellente, ausdifferenzierte Wissenschaftssystem, den langfristig orientierten Mittelstand und die Ingenieurskompetenz setzen. Auch junge Hightech-Spin-offs spielen dabei eine wichtige Rolle. Die Politik sollte durch gezielte Innovationsanreize und passende Rahmenbedingungen Unternehmen dazu befähigen, langfristig auf Innovationen zu setzen. Zudem ist ein vereinfachter Zugang zu Forschungsinfrastrukturen sowie die Förderung von Transferaktivitäten in Unternehmen und Forschungseinrichtungen notwendig. Der Staat sollte als First Mover agieren und Innovationen einerseits durch weniger Bürokratie und andererseits durch risikofreudigere Entscheidungen unterstützen.

Einheitliche Koordination der Innovationspolitik

Dafür ist eine einheitliche Koordination der Innovationspolitik Deutschlands erforderlich. Dies ließe sich auf Bundesebene z. B. durch die Zusammenführung der für den Innovationsstandort zentralen Ressorts Wirtschaft und Energie mit Wissenschaft und Forschung realisieren. Ein solches »**Innovationsministerium**« würde nicht nur die administrativen Strukturen vereinfachen, sondern auch eine kohärente, abgestimmte und durchgängige Innovationspolitik auf nationaler Ebene gewährleisten. Zusätzlich sollte auf eine Harmonisierung der Innovationspolitik zwischen den Ländern, dem Bund und der EU hingewirkt werden – auch im Sinne der effizienten Mittelnutzung. Erst eine kooperative Innovationspolitik führt

dazu, dass Potenziale für die interdisziplinäre und sektorübergreifende Zusammenarbeit erfolgreich identifiziert und systematisch gehoben werden.

Förderung der innovationsorientierten öffentlichen Beschaffung

Mit seiner **Einkaufsmacht** verfügt der öffentliche Sektor über einen hocheffizienten Hebel, um Innovationen zu fördern und voranzubringen. Der gezielte Einkauf von innovativen Produkten, Systemlösungen und Dienstleistungen hilft Potenziale zu heben und bringt Wissenschaft und Wirtschaft zum Wohle der Gesellschaft zusammen. Zudem hat es eine deutliche, positive Signalwirkung nach innen und außen, wenn Innovationen auch – und gerade! – im öffentlichen Sektor eine zentrale Rolle spielen. Eine innovationsorientierte öffentliche Beschaffung sollte daher zukünftig deutlich forciert werden. Dem Staat stehen bereits heute zahlreiche Instrumente innovativer öffentlicher Beschaffung zur Verfügung, die noch öfter genutzt werden könnten. Beispielhaft genannt seien funktionale Leistungsbeschreibungen, Innovationspartnerschaften oder auch Pre-Commercial Procurement (PCP) genannt.

Stärkung der Wissenschaftskommunikation

Zudem muss das **Vertrauen der Gesellschaft** in Wissenschaft und Technologien bei der Bewältigung großer Herausforderungen gestärkt werden. Eine hohe wissenschaftliche Qualität ist dafür unerlässlich, ebenso wie die transparente und verständliche Kommunikation gewonnener Forschungserkenntnisse. Dazu gehört auch, den Prozess zu erläutern, wie wissenschaftliche Erkenntnisse entstehen und sie sich von bloßen »Meinungen« unterscheiden. Die künftige Bundesregierung sollte eine langfristige Strategie entwickeln, die den Dialog zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Gesellschaft unbürokratisch stärkt. Dabei ist es entscheidend, wissenschaftliche Kommunikation als integralen Bestandteil des Wissenstransfers zu betrachten und durch zielgruppengerechte, faktenbasierte Formate, die die Empfängerperspektive einbeziehen, zu fördern.

Einführung eines Reallabore-Gesetzes

Auch Gesetze und Regularien spielen eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, Vertrauen in Technologien und Produkte herzustellen. Dabei ist es entscheidend, dass rechtliche Regelungen innovationsfördernd gestaltet sind und nicht zu Produktivitätsverlusten, Kostensteigerungen oder allgemeiner Verunsicherung führen. Um neue Technologien sowie die dafür erforderlichen Regularien effizient und in gesicherter Umgebung erproben zu können, bedarf es institutionalisierter Strukturen für rechtlich geregelte Testräume wie etwa Reallabore. Hierfür sind eine gesetzliche Verankerung und Ausgestaltung geeigneter **Innovations- und Experimentierräume** notwendig, wie sie beispielsweise durch eine entsprechende Anpassung und Verabschiedung des vorliegenden Entwurfs des Reallabore-Gesetz ermöglicht werden könnte.

Förderung regionaler Innovationsökosysteme

Regionale Innovationsökosysteme bieten eine wichtige Plattform, um die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu fördern. Synergetische Projekte wie die Vereinfachung gegenseitiger Beauftragungen oder der gemeinsamen Nutzung kostenintensiver Infrastrukturen sowie die Entwicklung von Reskilling-Programmen für Mitarbeitende sollten gezielt unterstützt werden. Ein Kulturwandel im Bildungssystem hin zu flexibleren und praxisorientierteren Weiterbildungsangeboten ist essenziell, um die Transformationsfähigkeit des Arbeitsmarkts zu erhöhen.

Darüber hinaus ist der Ausbau einer sicheren und leistungsfähigen **IT- und Computing-Infrastruktur** für Deutschland von höchster Priorität. Insbesondere Unternehmen (KMU) müssen einen fairen und umfassenden Zugang zu wettbewerbsfähigen IT- und Computing-Ressourcen erhalten, um ihre Innovationskraft nachhaltig zu stärken.



Im Fokus: Innovationsförderliche Rahmenbedingungen: Differenzierte Betrachtung und Förderung von Transferpfaden

Um die Innovationskraft Deutschlands langfristig zu sichern und seine Wettbewerbsfähigkeit zu steigern, bedarf es grundlegender Anpassungen und Optimierungen im Innovationssystem. Dazu gehört eine bessere Zusammenarbeit zwischen den relevanten Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft sowie eine stärkere Integration und Koordination der bestehenden Ressourcen. Insbesondere die Potenziale der verschiedenen **Transferpfade** sollten besser ausgeschöpft werden: Unterschiedliche Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen zeichnen sich durch spezifische Schwerpunkte wie z. B. Auftragsforschung, Lizenzträge oder Ausgründungen aus. Eine differenzierte Betrachtung und Förderung dieser Ansätze kann dazu beitragen, Transferaktivitäten effektiver zu gestalten und Deutschlands Technologieführerschaft zu sichern.

Zur Stärkung des Innovationsstandorts bedarf es der Einführung von **Transferstrategien**, in denen sich Konsortien verbindliche **Transferziele** setzen, die die Potenziale der unterschiedlichen Transferpfade zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft bestmöglich ausschöpfen. Zudem sollten transferförderliche Rahmenbedingungen geschaffen werden, um die Zusammenarbeit und den Wissensfluss zwischen den Akteuren nachhaltig zu stärken.

Erleichterung des zeitgemäßen Transfers von Forschungsergebnissen

Insbesondere die Schranken des **Gemeinnützigkeitsrechts** hemmen innerhalb der wichtigsten Transferpfade zunehmend den zeitgemäßen Transfer von Forschungsergebnissen in die Wirtschaft. Im Rahmen des Transferpfads **Auftragsforschung** sei hier beispielsweise eine Kleinserie genannt, welche ein Kunde nach vorangegangener FuE benötigt und die am gewerblichen Markt nicht angeboten wird. Hier sollten Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es erlauben, solche Leistungen innerhalb des gemeinnützigen Satzungszwecks anzubieten. Gleiches gilt für den Transferpfad **Lizenzierung**. Insbesondere im Bereich von Software und Datenbanken

erwartet die Industrie mittlerweile funktionsfähige Lösungen, die über den Charakter eines Prototyps hinausgehen. Eine Modernisierung weniger untergesetzlicher Vorschriften im Gemeinnützigkeitsrecht bietet hier erhebliches Potenzial für einen zeitgemäßen Transfer von Forschungsergebnissen. Auch was die Unterstützung von **Ausgründungen** betrifft, bestehen im Gemeinnützigkeitsrecht aktuell Hemmnisse, selbst im unterschweligen de-minimis-Bereich. Schon eine untergesetzliche Anpassung des gemeinnützigkeitsrechtlichen Begünstigungsverbots an die beihilferechtlichen De-minimis-Regeln könnte hier ein ausgründungsfreundlicheres Umfeld schaffen.

Stärkung der Auftragsforschung

Die Perspektiven der »**klassischen**« (mittelständischen) **Industrie** als zentralem Innovationsmotor dürfen nicht vernachlässigt werden. Schließlich steht sie für produktive Wertschöpfung am Standort, einen Großteil der Arbeitsplätze, Steuereinnahmen und den weltweiten Erfolg von »Made in Germany«. Allerdings fehlt das Kapital, welches die Betriebe durch hohe Energiekosten, Bürokratie, hohe Steuern und Abgaben oder für die Nachqualifizierung von Mitarbeitenden in zunehmendem Maße aufwenden müssen, aktuell für Zukunftsinvestitionen und Forschung. Dabei sind KMU stärker von schlechten Rahmenbedingungen betroffen als Großunternehmen. Folglich treffen innovationshemmende Faktoren wie überbordende Bürokratie und fehlendes Fachpersonal den Mittelstand besonders stark. Generell gilt aber auch, dass die KMU-relevante Förderpolitik von Bund und Ländern in den letzten Jahren durchaus Akzente für den Mittelstand gesetzt hat. Dennoch sind weitere Anstrengungen geboten. Konkret sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- **Stärkung des ZIM:** Das ZIM des BMWK ist seit vielen Jahren bei KMU insbesondere aufgrund seiner schnellen Antragsverfahren äußerst beliebt und hat mit seiner Säule »FuE-Kooperationsprojekte« prinzipiell ein starkes Instrument für die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen. Allerdings sind die Programmbedingungen für einige Forschungseinrichtungen nicht attraktiv. Wichtige Möglichkeiten für die Kooperation von KMU und Forschungseinrichtungen werden somit nicht optimal genutzt. Um eine höhere effektive Förderquote für die betroffenen Forschungseinrichtungen zu gewährleisten, bedarf es einer Anpassung der Rahmenbedingungen

des ZIM. Die avisierte Kürzung der ZIM-Fördermittel für das Haushaltsjahr 2025 ist kontraproduktiv.

- **Ausbau der steuerlichen Forschungsförderung:** Obgleich die Bemessungsgrundlage in den vergangenen Jahren sukzessive erhöht wurde, ist die erhoffte Anreizwirkung noch nicht voll eingetreten. Von Vorteil wäre eine Ausweitung der Möglichkeit zur Anrechnung von Kosten für Auftragsforschung, um insbesondere jenen KMU ohne kontinuierliche eigene FuE den Zugang zu Forschungseinrichtungen zu erleichtern.
- **Stärkung der Industriellen Gemeinschaftsforschung:** Die AiF hat nach dem Verlust der Projektträgerschaft mittlerweile ein Viertel ihrer Mitglieder eingebüßt (weitere haben Austrittsanträge gestellt). Die Folgen für die Sichtbarkeit und auch die Vernetzung des innovativen Mittelstands sind noch nicht absehbar.

Gezielte Förderung von Ausgründungen

In Deutschland bestehen erhebliche **Hürden für Ausgründungen**, bedingt durch ungünstige Rahmenbedingungen wie Fachkräftemangel, fehlendes Kapital (vor allem in späteren Finanzierungsphasen), hohe Energiekosten und Bürokratie. Um diese Herausforderungen zu bewältigen, sind mehrere Maßnahmen erforderlich:

- **Verbesserter Start-up-Zugang zu öffentlichen Beschaffungsaufträgen:** Öffentliche Aufträge können bei der Förderung von Innovationen und der digitalen Transformation eine wichtige Rolle spielen, wenn die Innovationsförderung im Beschaffungswesen stärker in den Fokus gerückt wird. Beispielsweise könnte ein bestimmter Anteil (z. B. 5 Prozent der öffentlichen Aufträge) an Startups vergeben werden.
- **Verbesserter Zugang zu Finanzierungsmöglichkeiten:** Der Zugang zu Finanzierungsmöglichkeiten, insbesondere durch Venture Capital und öffentliche Förderprogramme, muss weiter verbessert werden. Die regulativen Rahmenbedingungen für Wagniskapital konnten in Deutschland und Europa verbessert werden; jedoch muss dieser Weg für ein prosperierendes Gründungsökosystem unbedingt weiter beschritten werden. Mit dem HTGF und SPRIND gibt es bereits bewährte bzw. neue Instrumente, mit denen die Frühphase von Startups, die kontinuierlich

weiterentwickelt werden müssen, finanziert werden kann. In der Wachstumsphase bleibt für die dynamische Entwicklung des Start-up-Ökosystems die Mobilisierung von privatem Kapital (Anlageklasse Venture Capital) auch unter einem öffentlich koordinierten Dachfonds zentral. Das Vorantreiben der Kapitalmarktunion in Europa kann dazu beitragen, die Nachfrageseite und einen liquiden sowie tiefen Kapitalmarkt zu stärken, um Wertschöpfungsverluste durch Börsengänge deutscher Startups außerhalb von Europa zu reduzieren.

- **Stärkung von Netzwerken und Kooperationen:** Kooperationen und Netzwerke zwischen Forschungseinrichtungen, etablierten Unternehmen, Start-ups und Investoren müssen gestärkt werden, um Innovationsökosysteme mit Gründungsaktivitäten zu fördern. Erforderlich ist zudem die Förderung einer zielführenderen Gründungs- und Innovationskultur, die bereits in Schule, Ausbildung und Studium grundlegende unternehmerische Kompetenzen vermittelt und Risikoaffinität und Fehlerakzeptanz in der Gesellschaft fördert.

Normung und Standardisierung als strategischer Innovationsfaktor

Internationale Aktivitäten in der Normung und Standardisierung (NuS) sollten gezielt als strategischer Innovationsfaktor im globalen Wettbewerb gefördert werden, da sie den Technologietransfer in Märkte erheblich erleichtern. Dazu gehört die stärkere Verankerung dieses Transferpfades in Förderprogrammen und Indikatorik, einschließlich der Berücksichtigung von Ressourcenaufwänden. Eine strategische IP-Entwicklung insbesondere im Bereich standardessenzieller Patente sowie die Erweiterung der steuerlichen Forschungsförderung um Standardisierungsmaßnahmen kann hier wesentliche Beiträge leisten. Politisch-strategische Allianzen mit Partnerländern wie Japan, Südkorea oder Australien könnten ein Gegengewicht zu Chinas NuS-Aktivitäten schaffen. Diese Maßnahmen sollten im Rahmen einer Novellierung des Normungspolitischen Konzepts der Bundesregierung aus dem Jahr 2009 verstetigt werden.

Einführung eines Transferfreiheitsgesetzes

Die Fördersystematik für Transferaktivitäten sollte agiler und unbürokratischer gestaltet werden, wozu eine Anpassung des Rechtsrahmens, insbesondere des Beihilfe- und

Zuwendungsrechts, erforderlich ist. Ein Transferfreiheitsgesetz für das gesamte Innovationssystem könnte hierbei zentrale Aspekte adressieren wie die Anerkennung der **Gemeinnützigkeit** von Wissens- und Technologietransfer, die erleichterte gemeinsame Nutzung von Infrastrukturen, eine Start-up-freundlichere IP-Lizenzierung, die Förderung und Incentivierung von unternehmerischem Handeln bei Forschenden sowie die Verankerung transferrelevanter Ziele in Förderprogrammen. Zudem ist eine strategische Förderung von regionalen Innovationsökosystemen erforderlich, die durch den Austausch und die Synergien vor Ort den Wissens- und Technologietransfer fördern. Darüber hinaus sollte die Fördersystematik grundlegend entbürokratisiert werden, etwa durch den **Verzicht auf den Jahresscheibenzwang** und das **Stichtagsprinzip** sowie die Harmonisierung von Landes- und Bundesregelungen bei Projektanträgen. Mehr Freiraum für agile Entscheidungen innerhalb von Förderprojekten, ohne dass dafür aufwendige Änderungsbescheide erfolgen müssen, könnten ebenfalls zu einer spürbaren Entlastung beitragen und die Effizienz, Flexibilität und damit das Tempo von Fördermaßnahmen erhöhen.



Im Fokus: Kooperationen im ausdifferenzierten Wissenschaftssystem zur Hebung von Synergien

Für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands ist es entscheidend, die komplementären **Stärken** aller Akteure im Wissenschafts- und Innovationssystem gezielt zu fördern. Dabei sollte der Fokus auf der jeweiligen Stärke der einzelnen Organisation auf Grundlage ihrer Alleinstellungsmerkmale liegen, um einer Gleichförmigkeit entgegenzuwirken. Durch Kooperationen und die Nutzung von Synergien lassen sich die Kernkompetenzen der Wissenschafts- und Forschungsorganisationen bündeln.

Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ergänzen sich ideal in ihrer Ausrichtung und strukturieren das deutsche Innovationssystem. Die Nutzung von **Synergien** im ausdifferenzierten deutschen Wissenschaftssystem ist essenziell für die Bewältigung großer Herausforderungen, das Anstoßen disruptiver Entwicklungen, die effiziente Nutzung von Infrastrukturen

und die Förderung von technologie- und wissensbasierten Spin-offs. Um Synergien noch besser zu nutzen, ist eine intensivere Zusammenarbeit der Akteure im Wissenschaftssystem notwendig. Kooperationen müssen durch vereinfachte Prozesse, den Abbau regulatorischer Kooperationshindernisse und gezielte Fördermaßnahmen gestärkt werden. Zielführend sind durchlässige Innovationssysteme, die in der Lage sind, Personal und Infrastruktur zielgerichtet als überregionales System zum Nutzen des Standorts Deutschland zu adressieren.

Gemeinsame Berufungen zur Übernahme von Professuren und Institutsleitungen bilden eine wichtige Grundlage für die Kooperation, stoßen jedoch durch die administrative Trennung von landesfinanzierten Hochschulen und Bundes-Länder-gemeinschaftsfinanzierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen zunehmend an Grenzen. Ein systemischer Lösungsansatz sollte bürokratische Hemmnisse abbauen, etwa durch Reformen am § 91 b des Grundgesetzes, flexiblere Anbindungsmodelle und die gezielte Nutzung gemeinsamer Mittel. So könnte die Innovationskraft des deutschen Wissenschaftssystems nachhaltig gestärkt werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Deutschland durchaus über die wissenschaftlichen und fachlichen Kompetenzen verfügt, um im globalen Wettbewerb Innovationsstärke zeigen zu können. Jedoch fehlt es in der Praxis oftmals an der notwendigen Geschwindigkeit zu global wettbewerbsfähigen Bedingungen. Zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Sicherung der Souveränität Deutschlands und Europas ist daher ein schneller und abgestimmter Schulterschluss von Wirtschaft, Wissenschaft und Politik erforderlich, um die Rahmenbedingungen zu verbessern und **innovationsfreundliche Voraussetzungen** zu schaffen.

Über die Fraunhofer-Gesellschaft

Die Fraunhofer-Gesellschaft mit Sitz in Deutschland ist eine der führenden Organisationen für anwendungsorientierte Forschung. Im Innovationsprozess spielt sie eine zentrale Rolle – mit Forschungsschwerpunkten in zukunftsrelevanten Schlüsseltechnologien und dem Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie zur Stärkung unseres Wirtschaftsstandorts und zum Wohle unserer Gesellschaft.

Die 1949 gegründete Organisation betreibt in Deutschland derzeit 76 Institute und Forschungseinrichtungen. Die gegenwärtig knapp 32 000 Mitarbeitenden, überwiegend mit natur- oder ingenieurwissenschaftlicher Ausbildung, erarbeiten das jährliche Finanzvolumen von 3,4 Mrd. €. Davon fallen 3,0 Mrd. € auf den Bereich Vertragsforschung.

Kontakt

Herausgeber

Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V.
Im Auftrag des Vorstands
Hansastraße 27 c, 80686 München
<https://www.fraunhofer.de>

Ansprechperson

Jenny Lehmann
Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft, Abteilung
Wissenschaftspolitik
Telefon: +49 30 688 3759-1620
E-Mail: jenny.lehmann@zv.fraunhofer.de

© Fraunhofer-Gesellschaft e. V., München 2024

Verzeichnis der Mitwirkenden

Simon Ammer

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Lena Barahona Neri

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Thomas Doppelberger

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Sandra Ebert

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Thomas Eck

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Jochen Fiedler

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Anja Haslinger

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Patrick Hoyer

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Monika Landgraf

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Jenny Lehmann

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Michael Liecke

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Alexander Malär

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Valeska Maul

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Raoul Schönhof

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Dr. Anke Soemer

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft

Maximilian Steiert

Zentrale der Fraunhofer-Gesellschaft