



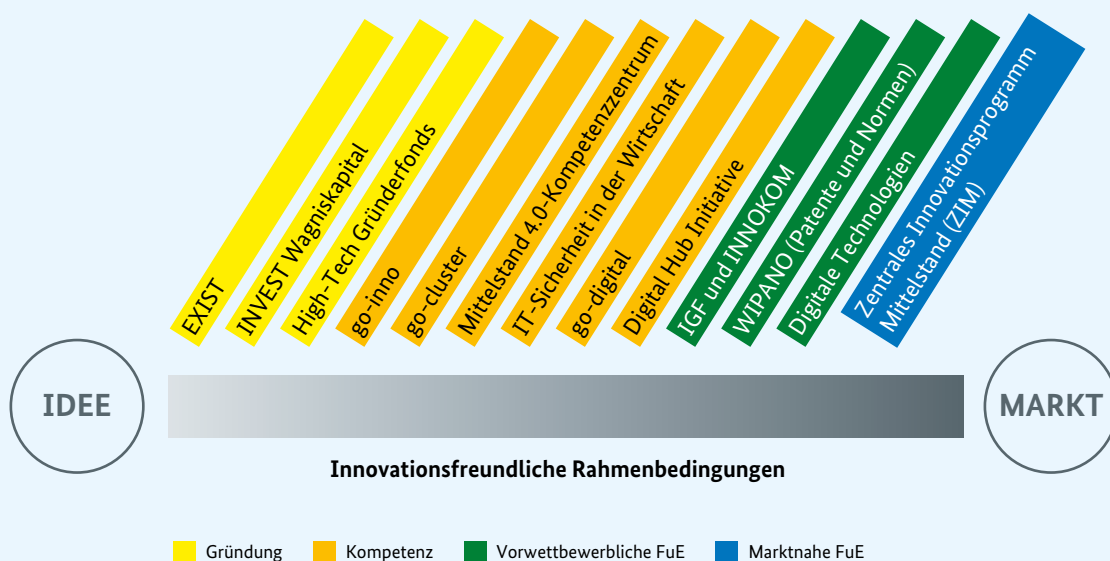
# Bericht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) über die Programme zur Innovations- und Technologieförderung im Mittelstand in der laufenden Legislaturperiode, insbesondere über die Entwicklung des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) – Fortschrittsbericht für das Jahr 2017<sup>1</sup>

Gemäß Beschluss des Deutschen Bundestags vom 5. Juni 2008 (BT-Drs. 16/9471) ist jährlich ein Bericht über die Programme zur Innovations- und Technologieförderung im Mittelstand vorzulegen. Diese Programme stellen Eckpfeiler der Förderberatung des Bundes und wesentliche Bausteine der Hightech-Strategie der Bundesregierung dar.

## I. Innovationsförderung

Die Innovations- und Technologieförderung des BMWi wurde 2014 konsolidiert und folgt seitdem dem Ansatz „Von der Idee in den Markt“ mit den vier Fördersäulen: Gründung, Innovationskompetenz, vorwettbewerbliche Forschung sowie marktnahe Forschung und Entwicklung (FuE). Alle vier Fördersäulen sind aufeinander abgestimmt und tragen zu einer Verbesserung des Transfers bei.

### Programme für einen innovativen Mittelstand – „Von der Idee zum Markterfolg“



<sup>1</sup> Die hier erwähnten Programmeigenschaften beziehen sich auf das Jahr 2017. Nach 2017 vorgenommene Weiterentwicklungen der Programme sind in der Regel nicht aufgenommen worden.

Ein wichtiges Ziel der Innovationspolitik ist es, insbesondere kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in die Lage zu versetzen, neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Gleichwohl: Der Transfer von Wissen und Invention in marktgängige Produkte und Dienstleistungen stellt nach wie vor gerade KMU vor besondere Herausforderungen. Denn in Deutschland sind vor allem zwei Entwicklungen zu beobachten: die anhaltend hohe Konzentration von FuE auf Großunternehmen<sup>2</sup> und auf wenige Sektoren<sup>3</sup> einerseits und der Rückgang der Innovationsaktivitäten im Mittelstand andererseits.<sup>4</sup>

Vor diesem Hintergrund ist es das erklärte Ziel der Bundesregierung, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) bei ihrer Innovationstätigkeit besonders zu fördern und noch mehr zu unterstützen. So soll die Transferinitiative Unternehmen dabei helfen, Ergebnisse der Forschung schneller in Produkte und Verfahren umzusetzen. Gemeinsam mit den am Innovationsprozess beteiligten Akteuren wird das BMWi prüfen, welche Maßnahmen der erfolgreichen Umsetzung von Ideen in den Markt dienen und ob und gegebenenfalls bestimmte Stellschrauben nachjustiert werden müssen.

Die vier Fördersäulen Gründung, Innovationskompetenz, vorwettbewerbliche Forschung sowie marktnahe FuE haben in 2017 folgende Entwicklung genommen.

## I.1 Gründung

Gründungen sind ein Instrument, neue Erkenntnisse in marktfähige Produkte und Dienstleistungen zu transferieren. Innovationen werden so auch zur Basis neuer Geschäftsmodelle.

Das **EXIST-Programm** mit seinen drei Förderlinien zielt darauf ab, das Gründungsklima an Hochschulen und Forschungseinrichtungen zu verbessern und die Anzahl erfolgversprechender wissenschaftlicher Unternehmensgründungen zu erhöhen.

Das **EXIST-Gründerstipendium** bietet Studenten, Absolventen und Wissenschaftlern aus Hochschulen und außer-universitären Forschungseinrichtungen, die eine Gründungsidee realisieren wollen, Stipendien zur Finanzierung des Lebensunterhaltes an. Mit 220 Neubewilligungen in 2017 wurde der Finanzrahmen von 23 Millionen Euro voll ausgeschöpft.

Der **EXIST-Forschungstransfer** unterstützt herausragende forschungsbasierte Gründungsvorhaben, die mit aufwendigen und risikoreichen Entwicklungsarbeiten verbunden sind. In 2017 gab es 74 Neubewilligungen mit einem planmäßigen Finanzierungsvolumen in Höhe von 29 Millionen Euro.

Studien der **Begleitforschung** zu EXIST-Gründerstipendium und -Forschungstransfer zufolge münden rund 75 Prozent der geförderten Projekte in eine Unternehmensgründung, wovon nach drei bis fünf Jahren ebenfalls noch 75 Prozent am Markt sind. Durch die Gründungen wurden seit Programmbeginn schätzungsweise mehr als 12.000 hochqualifizierte Arbeitsplätze geschaffen.

Die Förderlinie **EXIST-Gründungskultur** unterstützt Hochschulen, die Gründergeist und Unternehmertum in ihren Einrichtungen fördern. In 2017 sind die dafür vorgesehenen vier Millionen Euro abgeflossen.

Das zweijährige **Modellprojekt EXIST – Start-up Germany (07/2015–06/2017)** war der erste Schritt in die Internationalisierung des EXIST-Programms. Im Rahmen des Vorhabens wurden zahlreiche Akademiker aus Israel für eine Gründung in Deutschland gewonnen. Sie wurden in das deutsche Start-up-Ökosystem eingeführt, mit Hochschulen in Berlin und München vernetzt und bei der Antragstellung im EXIST-Programm unterstützt. Die Ansätze, Erkenntnisse und Netzwerke aus dem Pilotprojekt EXIST Start-up Germany sollen im Rahmen der neuen Förderrichtlinie **EXIST-Potenziale, Programmlinie Internationalisierung**, aufgegriffen und weiterentwickelt werden.

2 86 Prozent der internen FuE werden von Unternehmen vorgenommen, die mehr als 500 Mitarbeiter beschäftigen; vgl. arendi Zahlenwerk 2017 des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft.

3 Mit einem Anteil von mehr als einem Drittel an den internen FuE-Aufwendungen dominiert der Kfz-Bau die FuE in Deutschland; vgl. arendi Zahlenwerk 2017 des Stifterverbands für die deutsche Wissenschaft.

4 Die Innovatorenquote ist von über 50 Prozent in den 90er-Jahren auf 36 Prozent in 2016 zurückgegangen; das ZEW rechnet für 2017 mit einem Rückgang der Innovationsausgaben bei KMU von neun Prozent. Näheres siehe hierzu Indikatorenbericht des ZEW 2017.

Mit dem Förderprogramm **INVEST – Zuschuss für Wagniskapital** erhalten private Investoren, insbesondere Business Angels, seit Mai 2013 einen Zuschuss in Höhe von 20 Prozent der Investitionssumme für den Erwerb von Anteilen an innovativen Unternehmen (Erwerbszuschuss). Mit der Förderung von privatem Beteiligungskapital soll die Finanzierungssituation für junge innovative Unternehmen in Deutschland verbessert werden.

Zum 1. Januar 2017 trat eine neue Förderrichtlinie in Kraft: Die förderbare Investitionssumme wurde auf 500.000 Euro verdoppelt. Neben den Erwerbszuschuss trat ein Exitzuschuss, mit dem die auf Veräußerungsgewinne anfallende Steuer pauschal kompensiert wird. Weitere Programmverbesserungen sind u. a. Erweiterungen bei den Innovationskriterien sowie die Förderfähigkeit von Wandeldarlehen und Anschlussfinanzierungen. Sowohl Erwerbs- als auch Exitzuschuss sind nach § 3 Nr. 71 des Einkommensteuergesetzes steuerbefreit.

Die im Sommer 2016 abgeschlossene **Evaluation** hat die grundsätzliche Wirksamkeit von INVEST bestätigt. Dem Programm werden erhebliche Mobilisierungswirkungen nachgewiesen. INVEST gelingt es in besonderem Maße, auch erstmals investierende Business Angels (sog. Virgin Angels) anzusprechen. Das Antrags- und Prüfverfahren wird als ausgesprochen einfach und unbürokratisch gesehen. Vom Programmstart bis zum 31. Oktober 2018 wurden fast 6.000 Anträge auf den Erwerbszuschuss mit einem Volumen von rund 96 Millionen Euro bewilligt.

Der **High-Tech Gründerfonds (HTGF)** investiert i. d. R. bis zu max. drei Millionen Euro Risikokapital pro Unternehmen in chancenreiche neu gegründete Technologieunternehmen und sorgt für die notwendige Betreuung und Unterstützung des Managements. Aktuell bestehen drei **Fonds** mit einem Volumen von insgesamt 892,5 Millionen Euro.

Das Markenzeichen des HTGF ist die öffentlich-private Partnerschaft: Investoren sind das BMWi (zwischen 54 und 88 Prozent) die KfW (zwischen 7 und 13 Prozent) sowie 4 bis 34 Prozent private Industrieinvestoren. Die Investitionsperiode des dritten Fonds – HTGF III – startete im September 2017.

## I.2 Innovationskompetenz

Innovieren erfordert Kompetenz. Hier setzen nachfolgende Förderprogramme an, indem sie gerade KMU befähigen, Innovationsprozesse zu strukturieren, sich mit weiteren für sie relevanten Akteuren auszutauschen und für sie relevante technologische Entwicklungen zu nutzen.

Das Programm **go-inno** fördert die Innovationsberatung für KMU mit weniger als 100 Beschäftigten. Die Unternehmen können **BMW-Innovationsgutscheine** erhalten, die sie bei für das Programm autorisierten Beratern einlösen. 2017 wurden 706 Gutscheine – und damit knapp 50 Gutscheine mehr als in 2016 – für besseres Innovationsmanagement eingelöst.

Das Exzellenzprogramm **go-cluster** vereint die rund 90 leistungsfähigsten nationalen Innovationscluster (Stand Dezember 2017), in denen KMU, Großunternehmen, Forschungseinrichtungen und regionale Institutionen zusammenwirken. 2017 organisierte das BMWi gemeinsam mit dem BMBF erstmals die **Clusterwoche Deutschland**. Mit 173 Veranstaltungen in 15 Bundesländern verdeutlichte die erfolgreich durchgeführte Clusterwoche die gesamtwirtschaftliche Relevanz von Innovationsclustern. Vor diesem Hintergrund ist für 2019 eine zweite Clusterwoche Deutschland geplant.

Mit dem Förderschwerpunkt Mittelstand digital wird die digitale Transformation der Wertschöpfungsprozesse von kleinen und mittleren Unternehmen sowie Handwerksbetrieben unterstützt. Er bietet praxisnahe Anschauungs- und Erprobungsmöglichkeiten von mittelstandsorientierten digitalen Anwendungen, bündelt vorhandenes Wissen zur Digitalisierung und transferiert es an Multiplikatoren. Daneben sensibilisiert er branchenübergreifend Unternehmen für eBusiness-Standards und entwickelt und etabliert nutzerfreundliche betriebliche Software und Usability-Methoden.

Zentraler Bestandteil des Förderschwerpunktes sind die **Mittelstand 4.0-Kompetenzzentren**. Die Kompetenzzentren stellen ein wissenschaftlich basiertes, kostenfreies und auf KMU und Handwerksbetriebe zugeschnittenes Angebot bereit. Durch Information, Demonstration, Qualifizierung, Konzipierung und Umsetzung werden die spezifischen Anforderungen des Mittelstands berücksichtigt und existierendes Wissen, speziell zu digitalen Technologien, in einer KMU-adäquaten Form aufbereitet.

Die Initiative **IT-Sicherheit in der Wirtschaft** sensibilisiert KMU zielgruppenspezifisch für das Thema Cybersicherheit. Neben eigenen awarenessbildenden Maßnahmen und Kampagnen fördert sie Einzelprojekte, die konkrete Unterstützungs-, Sensibilisierungs- und Qualifikationsangebote für KMU erarbeiten und so die KMU anleiten, erste Schritte zur nachhaltigen Erhöhung ihres IT-Sicherheitsniveaus zu ergreifen. Die Initiative nimmt ferner eine Lotsenfunktion wahr: Über ihren IT-Sicherheitsnavigator können sich KMU einen Überblick über verfügbare kostenlose und herstellerneutrale Unterstützungsangebote zum Thema IT-Sicherheit verschaffen.

Während die Mittelstandszentren und die Initiative IT-Sicherheit in der Wirtschaft informieren und zu ersten Schritten anleiten, bietet das Förderprogramm **go-digital** konkrete Beratungs- und Umsetzungsleistungen für KMU. Seit Sommer 2017 unterstützt go-digital bundesweit Beratungs- und Umsetzungsleistungen, die durch für das Programm autorisierte Beratungsunternehmen in den Modulen Digitalisierte Geschäftsprozesse, Digitale Markterschließung und IT-Sicherheit, erbracht werden. Direkt auf die Gegebenheiten des jeweils zu beratenden Unternehmens abgestimmt erfolgt sowohl eine gezielte Beratung als auch die konkrete Umsetzung empfohlener Maßnahmen. Zuvor wurde das Programm als Modellvorhaben erfolgreich 2015/2016 in den Modellregionen Ruhrgebiet und Sachsen (einschließlich Raum Halle) getestet. Der Mittelansatz für 2017 betrug 10,37 Millionen Euro.

Die **Digital Hub Initiative** zielt darauf ab, Deutschlands digitale Stärken an zwölf Standorten weiter voranzubringen, das Ökosystem in den Hubs auszubauen sowie diese miteinander und international zu vernetzen. In den Hubs sollen nationale und internationale Gründer, Talente, Corporates und Mittelständler die besten Bedingungen für eine Zusammenarbeit vorfinden.

### I.3 Vorwettbewerbliche Forschung und Entwicklung

Um zu innovieren, setzen zahlreiche Unternehmen auf neue Erkenntnisse wirtschaftsnah agierender Forschungseinrichtungen und Hochschulinstitute. Im Rahmen der **Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF)** wird dieser vorwettbewerbliche, themenoffene und branchenübergreifende Wissenstransfer durch das BMWi unterstützt. Hier entscheiden Unternehmen, die sich mittlerweile in über 100 Forschungsvereinigungen zusammengeschlossen haben, selbst, auf welchen Technologiefeldern geforscht wird. Als Teilnehmer von sogenannten projektbegleitenden Ausschüssen begleiten und steuern überwiegend kleine und mittlere Unternehmen auch die konkreten Forschungsvorhaben.

2017 wurde der Titelantrag gegenüber 2016 um rund 30 Millionen Euro erheblich aufgestockt – von rund 139 Millionen Euro im Jahr 2016 auf 169 Millionen Euro im Jahr 2017. Der Titelantrag von 169 Millionen Euro wurde in 2017 vollständig ausgeschöpft. Dabei wurden in 2017 rund 600 Projekte neu bewilligt. Wie in 2016 forschten die beteiligten Unternehmen und Forschungseinrichtungen auch in 2017 vor allem in den Bereichen Nanotechnologie, Produktionstechnologie, Fertigungstechnik, chemische und biologische Verfahren, Medizin- und Lebensmitteltechnik sowie Ressourceneffizienz. Die aktuelle Richtlinie läuft bis Ende 2021.

Im Rahmen des Programmes **INNO-KOM** werden gemeinnützige externe Industrieforschungseinrichtungen unterstützt. Auf den Erkenntnissen und anwendungsorientierten technischen Lösungen können die Unternehmen aufbauen und neue Produkte und Verfahren auf den Markt bringen.

Am 1. Januar 2017 ist eine neue Richtlinie in Kraft getreten. Wesentliche Neuerung ist die Ausweitung des Fördergebiets auf strukturschwache Regionen in ganz Deutschland (vorher nur Ostdeutschland). Im Jahr 2017 wurden für rund 250 Forschungsprojekte 67 Millionen Euro an insgesamt 52 Forschungseinrichtungen bewilligt (zwölf Bewilligungen in den alten Ländern).

Das Programm **WIPANO – Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen** – unterstützt Hochschulen und öffentliche Forschungseinrichtungen sowie kleine und mittlere Unternehmen beim Schutz, der Weiterentwicklung und der Verwertung ihrer patentgeschützten Erfindungen. Zudem werden innovative FuE-Projekte unter Beteiligung von Unternehmen und öffentlicher Forschung, die auf die Schaffung neuer Normen oder Standards abzielen, gefördert. Das jährliche Finanzvolumen des Programms beträgt 22 Millionen Euro.

Auf erfreuliche Resonanz stieß im Jahre 2017 das Förderangebot zur Weiterentwicklung patentgeschützter Technologien aus der öffentlichen Forschung. Diese können beispielsweise durch die Erstellung von Prototypen oder Funktionsmustern für interessierte Unternehmen attraktiver werden, was die Vermarktungschancen steigert. Insgesamt wurden 19 neue Projekte in 2017 gestartet.

Mit den Förderprogrammen im Bereich **Entwicklung digitaler Technologien** demonstriert das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie die praktische Nutzung neuer und zukunftsweisender digitaler Technologien in Wirtschaft und Verwaltung mit dem Ziel, Nachahmungseffekte auszulösen und zu verstärken. Die Beschleunigung des Transfers digitaler Technologien in die unterschiedlichen Bereiche der Wirtschaft (Produktion/Industrie 4.0, Logistik, Elektromobilität, Gesundheitswirtschaft, Smart Living, Datenwirtschaft, Digitale Dienste) ist dabei eine zentrale Aufgabe.

Die Technologieprogramme (2017 laufend: Trusted Cloud, Smart Data, Smart Service Welt I + II, PAiCE, IKT für Elektromobilität III) orientieren sich vor allem an Erfordernissen des Mittelstands. Die Fördermaßnahmen adressieren digitale Spitzentechnologien wie Autonome Systeme, Künstliche Intelligenz, Robotik, Visualisierung (Augmented Reality, Virtual Reality, 3D), Blockchain, Smart Living, Cloud Computing, Elektromobilität, Smart Services sowie Ökosysteme (Plattformen) und deren Nutzung in den unterschiedlichen Anwendungsbereichen bzw. Branchen. In den Projekten werden Machbarkeit und wirtschaftlicher Nutzen untersucht und pilothaft mit Modellanwendern demonstriert sowie Querschnittsfragen beispielsweise zu gesellschaftlicher Akzeptanz, rechtlichen Hemmnissen oder zur Datensicherheit (IT-Sicherheit, Datenschutz) behandelt.

#### I.4 Marktnahe Forschung und Entwicklung

FuE sind oftmals mit hohen Risiken und Kosten verbunden, mit der Folge, dass sich viele Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Mittelstand nur mit öffentlicher Förderung umsetzen lassen.

##### Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)

Mit dem ZIM fördert das BMWi technologie- und branchenoffen marktorientierte FuE-Projekte von innovativen Mittelständlern und kooperierenden Forschungseinrichtungen. Gefördert werden Einzelprojekte, nationale und internationale Kooperationsprojekte und Innovationsnetzwerke. Durch das Programm investieren geförderte Unternehmen mehr in FuE und steigern dadurch ihre Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen profitieren insbesondere vom Wissenstransfer bei Forschungsk Kooperationen und in Innovationsnetzwerken.

Allein im Jahr 2017 wurden durch das ZIM rund 3.500 FuE-Projekte von innovativen Mittelständlern und mit ihnen kooperierenden Forschungseinrichtungen angestoßen; das Bewilligungsvolumen des Programms lag bei über 550 Millionen Euro.

##### Technologieoffenheit setzt Impulse für neue Trends

Bei der technologieoffenen ZIM-Förderung bestimmen die mittelständischen Unternehmen mit ihren Forschungsthemen die Innovationsrichtung der Projekte.

Eine im April 2018 veröffentlichte Studie des BMWi verdeutlicht, wie dieses Bottom-Up-Prinzip dazu beiträgt, dass sich technologische Trends aus Zukunftsfeldern wie Industrie 4.0 oder Künstlicher Intelligenz verbreiten.

Die Analyse fokussiert auf das ZIM und die ebenfalls technologieoffene IGF. Sie zeigt, dass das Innovationsverhalten von mittelständischen Unternehmen sehr agil ist: Zwei Drittel der identifizierten Technologietrends adressieren Mittelständler in Förderprojekten schon dann, wenn sie in der wissenschaftlichen Fachdiskussion gerade aufkeimen – manche sogar noch früher.

In den ZIM- und IGF-geförderten Projekten wurden mehrere Hundert technologische Einzeltrends identifiziert, oft in Nischen, die gerade für deutsche Hidden Champions große Chancen eröffnen können. Gleichzeitig zeigen große Trendcluster innerhalb der Programme, dass auch breit diskutierte Themen früh vom Mittelstand bearbeitet werden. Beispiele hierfür sind die Digitalisierung der Produktion und der Leichtbau.

Neue Trends entstehen häufig, wenn Technologien über Branchengrenzen hinweg diffundieren und so zur Keimzelle von Innovationen werden. Aktuell wird etwa Künstliche Intelligenz zunehmend auch in der Medizin, der Produktion oder der Gebäudetechnik aufgegriffen – ursprünglich war sie vor allem ein Thema der IT-Branche. Die Kooperationsmodelle in branchenoffenen Förderangeboten wie dem ZIM bieten gute Anknüpfungspunkte für die Entwicklung solcher crosssektoralen Innovationen.

### Grenzüberschreitende FuE-Kooperationen im ZIM

Um die Internationalisierung von KMU zu fördern und Forschungsk Kooperationen mit ausländischen Partnern aufzubauen, wurde mit verschiedenen Ländern die gemeinsame Förderung von FuE-Kooperationsprojekten vereinbart. In den Jahren 2017 und 2018 kamen Japan, Schweden, Taiwan und Argentinien hinzu. Insgesamt besteht mit rund 20 Ländern eine Forschungsk Kooperation. Fast alle innovationsstarken Länder sind beteiligt. Den Unternehmen wird die grenzübergreifende Zusammenarbeit damit wesentlich erleichtert. Zudem erhalten sie in internationalen Forschungsk Kooperationen einen um bis zu zehn Prozent höheren Fördersatz. Dies hat dazu geführt, dass die Zahl der transnationalen FuE-Projekte deutlich gesteigert werden konnte. International operierende Unternehmen sind in der Regel erfolgreicher und wachsen schneller.

Im Rahmen eines Modellvorhabens können in den Jahren 2018 und 2019 auch Anträge für internationale ZIM-Netzwerke gestellt werden. Dies soll die internationale Forschungszusammenarbeit der Unternehmen weiter stärken. Den Unternehmen wird die Gelegenheit geboten, mit internationalen Partnern zusammenzuarbeiten. Denn hervorragende Forschungs- und Innovationsleistungen finden mehr denn je in internationalen Netzwerken über Ländergrenzen hinweg statt.

Bei den internationalen ZIM-Innovationsnetzwerken wird eine längere Förderzeit und eine höhere Förderung gewährt. Die Maßnahme wird begleitend evaluiert. Bei Erfolg soll die internationale Netzwerkförderung in die neue ZIM-Richtlinie aufgenommen werden.

Wie auch bei den internationalen FuE-Kooperationsprojekten begünstigt der deutsche Finanzierungsanteil am Netzwerkmanagement nur die deutschen Partner. Das kooperierende ausländische Netzwerkmanagement finanziert und gestaltet seinen Beitrag aus eigenen Mitteln.

### Wirkungsanalysen/Evaluationen

Das ZIM wurde mehrfach extern evaluiert; hierzu liegen eine Reihe von Studien und Förderdatenauswertungen vor.

Wichtige Ergebnisse der jüngsten Analysen:

#### **Breitenwirkung:**

- Auch im neunten Jahr nach Start des Programms waren noch mehr als vier von zehn im ZIM geförderten Unternehmen Erstbewilligungsempfänger.
- Zugleich adressiert das ZIM vor allem kleinere Mittelständler: 2017 hatten rund drei von vier geförderten Unternehmen weniger als 50 Mitarbeiter.
- Die Hälfte der geförderten Unternehmen hat vor dem ZIM-Projekt nicht kontinuierlich FuE betrieben. Auch dies spricht dafür, dass das ZIM den Mittelstand in seiner Breite zu zusätzlicher FuE anregt.

### **Wissenstransfer:**

- Die stärkste ZIM-Fördersäule mit wachsendem Gewicht sind Kooperationsprojekte zwischen Forschungseinrichtungen und KMU. 2017 waren das über 75 Prozent aller FuE-Projekte. 2011 lag der Anteil noch bei 57 Prozent.
- Immer mehr KMU organisieren sich auch in ZIM-Kooperationsnetzwerken, um gemeinsam größere Innovationsprojekte umzusetzen. Allein in 2017 wurden 113 ZIM-Kooperationsnetzwerke entweder neu bewilligt (Phase 1) oder für die intensiviertere Arbeitsphase verlängert (Phase 2).
- In den Netzwerken arbeiten durchschnittlich rund zwölf Partner zusammen; davon zehn KMU und zwei Forschungseinrichtungen. In manchen Fällen beteiligen sich auch weitere Partner wie größere Unternehmen, Bildungsinstitutionen oder kommunale Einrichtungen.
- Neben der Umsetzung von konkreten FuE-Projekten, mit denen die technologische Zielsetzung des Netzwerks erreicht werden soll, dienen die Netzwerke auch als Informations- und Kommunikationsplattform.
- Durch den Wissenstransfer zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen entstehen Wachstumspole, die Wettbewerbsvorteile für die beteiligten Unternehmen schaffen.

### **Ostdeutscher Mittelstand:**

- Das ZIM wird von den ostdeutschen Unternehmen besonders gut angenommen.
- Die im Haushaltsansatz zum ZIM genannte Orientierungsmarke von 40 Prozent für die neuen Länder wurde auch 2017 wieder ohne Steuerung erreicht.

### **Nachhaltige Förderwirkung:**

- Befragte Unternehmen mit Vermarktungsplänen rechneten bereits für das Jahr nach dem Projektabschluss (2016) mit durchschnittlich rund 140.000 Euro projektinduziertem Umsatz, für 2018 mit einer Verdopplung. Davon sollten im Durchschnitt 2016 über 50.000 Euro im Ausland erzielt werden, 2018 über 150.000 Euro. Die 2017 abgeschlossenen Unternehmensprojekte wurden samt ergänzender Dienstleistungen mit durchschnittlich rund 126.000 Euro bezuschusst.
- Neun von zehn befragten Teilnehmern gaben zwei Jahre nach Projektende der gemeinsamen FuE-Vorhaben an, ihre Kooperationen fortzusetzen.

Entsprechend dem mit der Europäischen Kommission abgestimmten Evaluierungsplan ist 2018 eine umfassende ZIM-Evaluation gestartet, die weit über die in Deutschland übliche Praxis hinausgeht. Sie soll Impulse für die Modernisierung des ZIM geben, wenn die aktuell gültige Richtlinie Ende 2019 ausläuft. Die Ergebnisse der Evaluation werden voraussichtlich Mitte 2019 veröffentlicht.

Sämtliche Informationen zu Analysen und Evaluationen zum ZIM finden sich unter [www.zim.de](http://www.zim.de).

### **Förderung nichttechnischer Innovationen (Pilotförderung)**

Megatrends wie die Digitalisierung und Tertiärisierung der Wirtschaft wirken sich auch auf die Art der Entstehung und Entwicklung von Innovationen aus. Um Schritt zu halten, geht das BMWi neue Wege und startet 2019 insbesondere eine Pilotförderung von nichttechnischen Innovationsprojekten und -netzwerken. Damit soll das Innovationsystem verstärkt auch für Ideen außerhalb des klassischen Forschungslabors geöffnet werden.

Die Pilotförderung von nichttechnischen Innovationsprojekten und Innovationsnetzwerken adressiert mehrere Aufträge aus dem Koalitionsvertrag, beispielsweise digitale Geschäftsmodelle, kultur- und kreativwirtschaftliche Innovationen sowie den Bereich soziale Innovationen.

## II. Rahmenbedingungen für Innovationen

Die Technologie- und Innovationsförderung wird flankiert durch Maßnahmen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Innovation und Technik. Hierzu zählen beispielsweise die Qualitätsinfrastruktur – bestehend aus Normung, Akkreditierung und Konformitätsbewertung, Messwesen, technischer Produktsicherheit und Marktüberwachung – und die innovative Beschaffung. Wichtige Akteure der Qualitätsinfrastruktur sind die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) und die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM).

**PTB und BAM** bieten qualitativ hochwertige wissenschaftlich-technische Dienstleistungen an und arbeiten in zahlreichen Projekten mit Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen zusammen. Als Bundesoberbehörden im Geschäftsbereich des BMWi besitzen PTB und BAM einen gesetzlich verankerten Auftrag zu Wissens- und Technologietransfer. Um diesem gerecht zu werden, vergeben PTB und BAM unter anderem Projektmittel für Forschungskooperationen mit Unternehmen im internen Wettbewerb (BAM: Ideen-Programm Typ 3; PTB: Programm TransMeT – Transfer Metrologischer Technologien). PTB und BAM leisten in großem Umfang wichtige Beiträge zur nationalen, europäischen und internationalen Normung und Regelsetzung.

Auch 2017/2018 waren beide Behörden an der Weiterentwicklung und Einführung wichtiger Zukunftstechnologien beteiligt (z. B. PTB: Smart Meter Gateways, Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität, Partikelanzahlmessungen im Abgasbereich, Wasserstoff-Zapfanlagen; BAM: Ökodesign, Offshore-Windenergieanlagen). Der Wissenschaftsrat hat die herausragenden Leistungen dieser Einrichtungen und deren Bedeutung für die Wirtschaft in aktuellen Evaluationen durch den Wissenschaftsrat bestätigt (Stellungnahme zur BAM vom 11. Juli 2016, Stellungnahme zur PTB vom 2. Mai 2017).

**Messwesen:** Ein hoch entwickeltes, innovationsoffenes Messwesen, das Messrichtigkeit, Messsicherheit und Messbeständigkeit sicherstellt, ist offen für neue Technologien und die Grundlage dafür, Verbraucherinnen und Verbraucher beim Erwerb messbarer Güter und Dienstleistungen zu schützen, einen lautereren Handelsverkehr sicherzustellen, das Vertrauen in amtliche Messungen und Messungen im öffentlichen Interesse zu stärken. Das umfassend novellierte Mess- und Eichrecht ist 2015 in Kraft getreten. Die Arbeiten zur Novellierung der Fertigpackungsverordnung laufen derzeit.

Die **Deutsche Akkreditierungsstelle** sorgt für eine international anerkannte Kompetenzfeststellung von Konformitätsbewertungsstellen. Dies sind vor allem Prüf- und Zertifizierungsunternehmen, die Produkte, Dienstleistungen und Verfahren bewerten. Die internationale Anerkennung von Konformitätsbewertungen und die Harmonisierung zugrunde liegender Anforderungen senken die Kosten der deutschen Exportwirtschaft und leisten einen wichtigen Beitrag zu ihrem Erfolg.

Der Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e. V. (BME) betreibt weiterhin im Auftrag des BMWi das **Kompetenzzentrum innovative Beschaffung (KOINNO)**. KOINNO hat die Aufgabe, öffentliche Beschaffer darin zu beraten, wie sie unter Berücksichtigung der geltenden Vergabevorschriften verstärkt innovative Produkte und Dienstleistungen beschaffen sowie innovative Beschaffungsprozesse nutzen können. Das Kompetenzzentrum hatte im Jahr 2017 ein Volumen von rund 1,926 Millionen Euro.



## Ausblick

Das BMWi wird den Weg der Ausrichtung der Innovationspolitik auf den Mittelstand weiter fortsetzen. Dazu dient auch die Transferinitiative beispielsweise mit dem Pilotvorhaben für nichttechnische Innovationen. Zudem ist gemeinsam mit dem BMBF die Förderung von Sprunginnovationen in der Planung. Das Bundeskabinett hat im August 2018 Eckpunkten zur Gründung einer entsprechenden Agentur zugestimmt.<sup>5</sup>

Das BMWi plant – in abgestimmter Ergänzung zur Förderberatung des Bundes –, seine Förderpolitik auch kommunikativ noch deutlicher an den Mittelstand zu richten. Gedacht ist dabei u. a. an eine Neuauflage der in 2015/16 erfolgreich durchgeführten Roadshow **Von der Idee zum Markterfolg**, um die Unterstützungsmöglichkeiten für mehr Innovationen durch den Mittelstand noch bekannter für den Mittelstand zu machen.

5 [www.bmbf.de/de/bundeskabinett-beschliesst-agentur-zur-foerderung-von-sprunginnovationen-6817.html](http://www.bmbf.de/de/bundeskabinett-beschliesst-agentur-zur-foerderung-von-sprunginnovationen-6817.html)