

Unterrichtung

durch die Bundesregierung

Bericht über die Programme zur Innovations- und Technologieförderung im Mittelstand, in der laufenden Legislaturperiode, insbesondere über die Entwicklung des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) für das Jahr 2015

A. Neues über die BMWi-Programme zur Innovations- und Technologieförderung im Mittelstand: Ein Überblick

Die FuE-Ausgaben der deutschen Wirtschaft sind seit dem Jahr 2005 von 38 Mrd. Euro auf ca. 58 Mrd. Euro im Jahre 2015 gestiegen, vor allem dank der hohen Forschungsleistungen der großen und mittleren Unternehmen ab 500 Beschäftigte. Auch die als Kriterium für die Wettbewerbsfähigkeit noch wichtigeren Innovationsausgaben sind in den letzten Jahren kontinuierlich gewachsen und erreichten mit einem Betrag von 150 Mrd. Euro in 2015 einen neuen Höhepunkt.

Allerdings konnten die kleineren mittelständischen Unternehmen bis 500 Beschäftigte zu diesem Anstieg nicht beitragen. Die Innovationsausgaben der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) unter 500 Beschäftigte verharren seit Jahren etwa bei 30 Mrd. Euro, ihr Anteil an den gesamten Ausgaben der Wirtschaft für Innovationen ist daher kontinuierlich gesunken. Der seit Jahren zu beobachtende rückläufige Anteil hat sich jüngst nochmals verstärkt (von 35 % in 1999 auf 29 % in 2007 und 22 % in 2014).

Die wesentlichen Ursachen sind nach der Einschätzung unabhängiger Experten:

- Rückläufige Gründerquoten,
- Fachkräftemangel,
- eine gute Auslastung, die strategisches und innovatives Potenzial in den Unternehmen oftmals bindet sowie
- fehlende finanzielle Ressourcen zur Realisierung von innovativen Projekten.

Als eine Reaktion hierauf hat die Bundesregierung die technologieoffene Förderung des Mittelstandes deutlich erhöht; seit der Einführung des Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) (2008) um 330 auf über 900 Mio. Euro. Dieser Anstieg ist beträchtlich, jedoch im Vergleich zur Erhöhung aller Forschungsprogramme der Bundesregierung nicht überdurchschnittlich, denn das Gesamtbudget hat sich im gleichen Zeitraum auch von etwa 10 auf etwa 15 Mrd. Euro erhöht.

Im internationalen Vergleich wird der deutsche Mittelstand weniger intensiv gefördert als dies in anderen Ländern der Fall ist. In Deutschland stammen etwa 15 % der FuE-Ausgaben der KMU aus öffentlicher Förderung. In Ländern wie Großbritannien, Kanada, den Niederlanden und Korea sind es zum Teil deutlich über 30 %, in Frankreich sogar über 50 %.

Um dem rückläufigen Trend der Innovationsausgaben zu begegnen, haben wir nicht nur die Förderbudgets kontinuierlich erhöht, sondern die Innovationspolitik Ende 2014 strategisch neu ausgerichtet, indem wir die Förderprogramme zu einem in sich geschlossenen und modularen Baukasten bedarfsorientiert neu zusammengestellt haben. Das neue Konzept „Von der Idee in den Markt“ beruht auf den vier Fördersäulen: Gründung, Kompetenz, vorwettbewerbliche Forschung sowie marktnahe Forschung und Entwicklung. Dieses Konzept wurde im Vorjahresbericht vorgestellt.

Das BMWi legt großen Wert auf effektive und effizient wirkende Forschungsförderprogramme für den Mittelstand. Die Programme werden daher gemäß § 7 BHO fortlaufend durch unabhängige externe Institutionen evaluiert. Aus den Evaluationsergebnissen werden zeitnah Schlüsse für weitere Programmverbesserungen gezogen.

Im Jahr 2015 gab es substantielle Änderungen im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM). Die Programme SIGNO (Schutz von Ideen für die gewerbliche Nutzung), TNS und INS (Transfer und Innovation durch Normung und Standardisierung) wurden zu einem neuen Programm: WIPANO (Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen) zusammengefasst.

Aufgrund der auseinandergehenden Schere zwischen großen Unternehmen und kleinen und mittleren Unternehmen wird das BMWi seinen Fokus weiterhin (und – sofern möglich – mit höheren Mitteln) technologieoffen auf den Mittelstand richten.

Innovative Unternehmen und Gründer stehen dabei unterschiedlichen Arten an Herausforderungen gegenüber. Ein Gründer hat andere Probleme als ein etabliertes Unternehmen. Ein etabliertes Unternehmen, welches bisher nicht innoviert hat, hat andere Herausforderungen als ein kontinuierlich innovierendes Unternehmen zu bewältigen. Diese unterschiedlichen Bedarfe sind der Ausgangspunkt für die vier Gruppen an Unterstützungsleistungen des BMWi.

Das Fördersystem des BMWi für den innovativen Mittelstand besteht entsprechend aus folgenden vier Säulen:

1. Gründung

Die Förderung richtet sich an technologieorientierte Gründer und junge Unternehmen sowie an Investoren, die in solche Projekte investieren. Für diese Phase werden im Wesentlichen drei Programme angeboten: EXIST, Hightech-Gründerfonds und INVEST.

2. Kompetenz

Die Förderung adressiert solche Unternehmen, die ihre Innovationskompetenz erhöhen wollen. In dieser Säule werden die Programme „go-Inno“ und das Modellvorhaben „go-digital“ angeboten. In diesen Beratungsprogrammen soll insbesondere den bürokratiesensiblen Unternehmen die Steigerung der strategischen Innovations- und Digitalkompetenz ermöglicht werden. Zudem wird mit „go-cluster“ eine Plattform für die besten Cluster und Netzwerke Deutschlands mit über 13.000 Akteuren und mehr als 7.000 KMU angeboten.

3. Vorwettbewerbliche Forschung

Hier unterstützt das BMWi Forschungsprojekte in der vorwettbewerblichen Phase und flankiert so den Technologietransfer aus den Forschungseinrichtungen in die Wirtschaft. Die Programme in dieser Säule wurden auf nur noch zwei übergreifende Initiativen konzentriert: Zum einen die Initiative „Industrieforschung“ mit der Industriellen Gemeinschaftsforschung und INNO-KOM-Ost und zum anderen die Initiative „WIPANO – Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“ mit der Förderung von Patent- und Normungstätigkeiten.

4. Marktnahe Forschung und Entwicklung

Diese Säule besteht aus dem Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM), das sich an kleine und mittlere Unternehmen richtet, die innovative Produkte, Verfahren oder technische Dienstleistungen entwickeln. Seit 2015 gilt eine neue Richtlinie. Die bewährten Erfolgsfaktoren des ZIM wurden dabei beibehalten und weiter optimiert. Insbesondere wurden: die Antragsberechtigung auf größere mittelständische Unternehmen bis 499 Beschäftigte erweitert, die maximalen förderfähigen Kosten erhöht und Internationalisierungsbemühungen gestärkt. Darüber hinaus wurde das Programm transparenter und noch anwendungsfreundlicher gestaltet.

In dieser Legislaturperiode hat das BMWi die Fördermittel für den innovativen Mittelstand aus dem Bundeshaushalt weiter von 870 Mio. Euro (2012) auf 913 Mio. Euro (2015) gesteigert.

Abbildung 1



Die Technologie- und Innovationsförderung wird flankiert durch Maßnahmen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Innovation und Technik.

Die Ressortforschungseinrichtungen des Geschäftsbereichs, die Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) bieten Unternehmen qualitativ hochwertige wissenschaftlich-technische Dienstleistungen an. Dadurch, dass die Ressortforschungseinrichtungen zusammen mit Unternehmen an gemeinsamen FuE-Projekten arbeiten, leisten sie einen wichtigen Beitrag für die Innovationskraft in der Wirtschaft.

Folgende Beispiele der BAM und PTB zeigen, wie anwendungsnah die Forschungsleistungen dieser Bundesinstitute sind:

Beispiel der BAM:

In urbanen Räumen finden sich zahlreiche Arzneimittel im Abwasser, die in Kläranlagen nur unvollständig abgebaut und dadurch in Oberflächengewässer eingetragen werden. Im Rahmen eines Technologietransferprojektes hat die BAM gemeinsam mit einem KMU aus dem Berliner Raum ein vor-Ort Mess-System zur verbesserten Beurteilung der Reinigungsleistung entwickelt.

Beispiel der PTB:

In der Produktion von On- und Offshore-Windanlagen nimmt Deutschland eine Führungsrolle ein. Für nachhaltige Exportchancen sind eine gute Qualitätsinfrastruktur und insbesondere verlässliche genaue Messungen entscheidend. Offshore-Standorte stellen deutlich höhere Anforderungen an Windkraftanlagen als Standorte an Land. Auch die deutsche Wirtschaft bei den wachsenden Anforderungen zu unterstützen, wird nun an der PTB ein Windkraft-Kompetenzzentrum eingerichtet. Hier werden zukünftig qualitativ hochwertige Normale bereitgestellt und geeignete Mess- und Kalibrierstrategien entwickelt, um damit Effizienz, Störungsfreiheit und Langlebigkeit der Windanlagen zu verbessern.

Ein hoch entwickeltes, innovationsoffenes und zuverlässiges Messwesen ist die Grundlage für neue Technologien, für einen fairen Handel sowie für die Sicherung der Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger. Das umfassend novellierte Mess- und Eichgesetz ist 2015 in Kraft getreten.

Normen und Standards sowie Test- und Prüfverfahren wurden auch in 2015 durch internationale Vereinbarungen weiter harmonisiert. Hierzu bestehen jetzt mit China und Indien bilaterale Kooperationen mit Beteiligung der Wirtschaft. Auch im Rahmen der laufenden Verhandlungen zu TTIP spielen diese Themen eine wichtige Rolle.

Die Deutsche Akkreditierungsstelle sorgt für eine international anerkannte Kompetenzfeststellung von Konformitätsbewertungsstellen, dies sind vor allem Prüf- und Zertifizierungsunternehmen, die Produkte, Dienstleistungen und Verfahren bewerten.

Im Rahmen des Kompetenzzentrums Innovative Beschaffung (KOINNO) ist das BMWi bestrebt, öffentliche Stellen des Bundes, der Länder und der Kommunen verstärkt zum Kauf innovativer Produkte und Dienstleistungen von innovativen Unternehmen (insbesondere auch von jungen, noch nicht am Markt fest etablierten Unternehmen) zu bewegen. Ein weiteres Ziel ist es, Beschaffungsprozesse innovativer, z. B. durch weitgehende Digitalisierung, zu gestalten. Die Evaluation von KOINNO im März 2016 zeigte, dass innovative öffentliche Beschaffung eine bedeutende Hebelwirkung auf das Innovationsgeschehen in der Wirtschaft erreichen kann. Daher soll die Aktivität auch nach 2016 fortgeführt werden.

Gemeinsam mit der Initiative der Wirtschaft: „MINT Zukunft schaffen“ führen wir Veranstaltungen durch, um den Unternehmen Wege zu weisen, wie sie MINT-Fachkräfte sowohl im akademischen als auch im nicht akademischen Bereich rekrutieren können. In der letzten Veranstaltung im September 2015 lag der Schwerpunkt im Bereich der beruflichen Bildung.

B. Zu den Säulen im Einzelnen:

1. Gründung

Junge Unternehmen, die mit einer innovativen Geschäftsidee antreten oder deren Produkte eine längere Forschungs- und Entwicklungsphase bis zur Marktreife durchlaufen haben, sind oft mit erheblichen Finanzierungsschwierigkeiten konfrontiert. Nicht nur das Bankenengagement hält sich wegen des hohen Risikos in Grenzen, auch kommerzielle Venture Capital-Unternehmen oder -Fonds scheuen das Finanzierungsrisiko in diesen Frühphasen von Hightech-Unternehmen. Hier greifen die staatlichen Gründerprogramme für Wagnisfinanzierungen:

Mit dem Programm EXIST soll eine Gründungskultur an Hochschulen etabliert und dazu beigetragen werden, dass Forschungsergebnisse vermehrt in innovative Gründungen münden. Das Programm besteht aus drei Basismodulen: „EXIST-Gründungskultur“, „EXIST-Forschungstransfer“ und „EXIST-Gründerstipendium“. Anfang 2015 wurden die beiden letztgenannten Programmlinien in ihren Fördermöglichkeiten erheblich ausgeweitet.

Im EXIST-Gründerstipendium werden über 300 Projekte an Hochschulen und Forschungseinrichtungen betreut (Stand: Ende März 2016); davon rund 200 Neubewilligungen allein in 2015. Der Mittelbedarf lag 2015 bei 17 Mio. Euro.

Im Rahmen des EXIST-Forschungstransfers werden knapp 130 Projekte betreut (Stand: Ende März 2016), bei 65 Neubewilligungen und 23 Mio. Euro Mittelbedarf in 2015.

Aus dem Programmteil EXIST-Gründungskultur ergab sich in 2015 ein Mittelbedarf von 10 Mio. Euro für insgesamt 34 Vorhaben. Aus den drei Programmvarianten hat sich damit ein Mittelbedarf für 2015 von rund 50 Mio. Euro ergeben.

Im Juli 2015 wurde mit „EXIST – Start-up Germany“ ein Modellversuch zur Internationalisierung von EXIST gestartet. Hier wird ausländischen Gründungswilligen bzw. Start-up-Teams eine Gründung in Deutschland ermöglicht. Die Initiative wurde mit dem Partnerland Israel 2015 begonnen. Im Februar 2016 waren bereits erste Start-up-Teams aus Israel in Deutschland, um vor Ort die Möglichkeiten von Gründungen zu erkunden. Für das EXIST-Programm wurde in der letzten Evaluierung vom Oktober 2013 eine relativ hohe Realisierungs- und Überlebensquote der Projekte bescheinigt und dem Programm ein prinzipiell geeigneter Förderansatz bescheinigt.

Mit dem Förderprogramm „INVEST – Zuschuss für Wagniskapital“ erhalten junge innovative Unternehmen Zugang zu mehr Wagniskapital; auf diese Weise können sie ihre Eigenkapitalausstattung nachhaltig verbessern. Es wird ein Zuschuss in Höhe von 20 % gewährt für private Investoren, insbesondere Business Angels,

die sich erstmalig an jungen innovativen Unternehmen beteiligen. Voraussetzung ist, dass der Investor seine Beteiligung mindestens drei Jahre hält und es sich um voll risikotragende Geschäftsanteile handelt. Seit Anfang 2015 ist der Zuschuss steuerfrei gestellt.

2015 haben 845 Start-ups Förderfähigkeitsbescheinigungen vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) erhalten. Im selben Jahr erhielten 959 Investoren (Überhang aus Anträgen des Vorjahres) einen Förderzuschuss im Gesamtumfang von 14,5 Mio. Euro in 2015. Damit entfallen von den seit Programmstart im Frühjahr 2013 insgesamt zugesagten Zuschüssen von rd. 27 Mio. Euro gut 54 % allein auf das Jahr 2015. Die Steuerfreistellung des Zuschusses hat demnach zu einer deutlichen Nachfrage- und Zusagebelegung in 2015 geführt.

Für 2016 ist im Eckpunktepapier Wagniskapital eine deutliche Ausweitung des Programms geplant mit Verdoppelung von Höchstgrenzen und Erweiterungen der Antragsberechtigungen. Ferner ist eine Steuererstattung auf Veräußerungsgewinne in Planung. In die Programmverbesserungen werden des Weiteren die Ergebnisse einer derzeit laufenden Evaluierung einfließen – der Endbericht wird Anfang Juni erwartet.

Der High-Tech Gründerfonds (HTGF) investiert Risikokapital bis zu max. 2 Mio. Euro pro Unternehmen in neu gegründete, chancenreiche Technologieunternehmen und sorgt für die notwendige Betreuung und Unterstützung des Managements. Er schließt damit eine für dieses Gründersegment bestehende Finanzierungslücke.

Aktuell bestehen zwei Fonds mit einem Volumen von insgesamt 576 Mio. Euro: HTGF I mit 272 Mio. Euro und HTGF II mit 304 Mio. Euro. Der HTGF I ist bereits im November 2011 ausgelaufen – Neubewilligungen erfolgen nur noch aus HTGF II. Das Markenzeichen des Fonds – die öffentlich-private Partnerschaft – wurde beim HTGF II verstärkt: Neben dem Bund (HTGF I: 240 Mio. Euro, HTGF II: 220 Mio. Euro) sind die KfW (HTGF I: 20 Mio. Euro; HTGF II: 40 Mio. Euro) und 18 Industrieinvestoren (HTGF I: 6 Investoren mit 12 Mio. Euro, HTGF II: 44 Mio. Euro) an den Fonds beteiligt.

Für eine Beteiligung sind vielversprechende Forschungsergebnisse, eine innovative technologische Basis sowie eine chancenreiche Marktsituation Voraussetzung. Der Fonds geht eine offene Beteiligung am Unternehmen ein und stellt parallel ein nachrangiges Wandeldarlehen zur Verfügung. 2015 hat der Fonds insgesamt 759 qualifizierte Anfragen erhalten. 41 Unternehmen erhielten neue Zusagen für Risikokapital aus dem HTGF II in Höhe von rd. 20 Mio. Euro. Der HTGF hatte 2015 insgesamt 262 Unternehmen in seinem Portfoliobestand.

Zudem gibt es noch eine spezielle Initiative, um deutschen Start-ups die Möglichkeit zu geben, Partner in den USA zu finden. Der „German Accelerator“ unterstützt deutsche High-Tech Start-ups bei einem 3- bis 6-monatigen Aufenthalt in den USA dabei, ihr Geschäftsmodell zu validieren und gegebenenfalls an die dortigen Erfordernisse anzupassen, um einen Markteintritt vorzubereiten. Derzeit gibt es drei Standorte in den USA mit unterschiedlichen Schwerpunkten: Palo Alto/San Francisco (IKT und Cleantech), New York (Energy und Fintech) sowie seit Oktober 2015 den Standort Boston (Schwerpunkt „Life Sciences“). 2015 gingen 6 ausgewählte Jungunternehmen nach New York und 18 Jungunternehmen ins Silicon-Valley. Am neuen Standort in Boston werden erstmals in 2016 innovative Unternehmen aus der deutschen Medizinbranche die Möglichkeit erhalten, ihre Produkte und Dienstleistungen auf dem amerikanischen Markt zu etablieren oder auf dem starken amerikanischen Finanzmarkt zusätzliches Kapital für die Unternehmensentwicklung in Deutschland zu akquirieren. Sie werden über ein umfassendes Mentoring- und Coaching-Angebot schon jetzt in Deutschland und anschließend in den USA unterstützt. Für diese Initiative wurden im Jahre 2015 gut 3 Mio. Euro verausgabt.

2. Strategische Innovationskompetenz

Viele Unternehmen haben gerade in der Phase einer guten Auslastung zu wenig Veranlassung und Zeit, strategische Fragen, wie z. B. die Neuausrichtung der Geschäftsfelder, den Aufbau eines Innovationsmanagements oder die Intensivierung der Digitalisierung anzugehen. Zudem fehlen die finanziellen Ressourcen hierzu. Daher bedarf es staatlicher Anreize, um die Unternehmen bei ihrer Strategiebildung zu unterstützen, denn die richtigen Strategien können überlebensentscheidend sein.

Im Rahmen von go-Inno können kleine Unternehmen mit weniger als 100 Beschäftigten zur Professionalisierung ihrer Innovationskompetenz eine kostengünstige Beratung durch externe, vom BMWi autorisierte Spezialisten in Anspruch nehmen. Um die Antragstellung für die KMU unbürokratisch zu gestalten, erhalten sie BMWi-Innovationsgutscheine, die sie bei autorisierten Beratern einlösen können. Die Berater übernehmen die Antragstellung und Abrechnung und entlasten die KMU so von Antragsbürokratie. Die Beratung hilft den Unternehmen, sich auf dem aktuellen Stand der Technik, der Managementmethoden und Prozessgestaltung zu

halten. 2015 wurden über 660 Gutscheine für besseres Innovationsmanagement eingelöst. Das Programm wurde 2015 extern evaluiert; dabei zeigte sich, dass sich Umsatz und Exportaktivitäten in den beratenen Unternehmen überdurchschnittlich positiv entwickelt haben.

Im Rahmen des Modellvorhabens „go-digital“ unterstützt das BMWi die Umsetzung der Digitalen Agenda der Bundesregierung. Seit März 2015 können KMU und das Handwerk Beratungsgutscheine erhalten für die Entwicklung und Realisierung von ganzheitlichen IT-Geschäftskonzepten und organisatorischen Maßnahmen in IKT-Kompetenzbereichen: „IT-Sicherheit“, „Internet-Marketing“ und „Digitalisierte Geschäftsprozesse“. Hierbei werden externe Beratungsleistungen von der Analyse und Erstberatung bis hin zur Umsetzung der in diesem Rahmen empfohlenen Maßnahmen bis zu 75 % der Kosten gefördert. Für eine effektivere Einschätzung des Erfolges und aufgrund des vergleichsweise geringen Mittelansatzes (1,5 Mio. Euro) wurde die Förderung auf die Ballungsräume Land Sachsen (inkl. Raum Halle) sowie Metropolregion Ruhr fokussiert. Das Modellvorhaben wurde durch externe Experten im Begleitkreis (Fraunhofer Institute, Uni Bochum) sowie KMU und Beratungsunternehmen (Feedback-Fragebögen) sehr positiv bewertet. Die Ergebnisse und Optimierungsvorschläge sind in Form einer „Kurzexpertise“ zusammengefasst.

Das BMWi-Programm „go-cluster“ vereint seit 2012 rund 100 leistungsfähige Innovationscluster, an denen überwiegend KMU, Großunternehmen, Forschungseinrichtungen und regionale Institutionen zusammenwirken, um Exzellenzimpulse zu erhalten. Das Programm zielt vor allem darauf, den Informations- und Erfahrungsaustausch zu fördern und Internationalisierungsbestrebungen zu forcieren. Go-cluster wurde jüngst für den Zeitraum 1. Juli 2012 bis 30. Juni 2015 extern evaluiert. Das mit dem Programm verbundene übergeordnete Förderziel: Weiterentwicklung exzellenter Cluster und der Ansatz der Förderung: Professionalisierung des Clustermanagements werden wissenschaftlich als höchst relevant eingestuft und „entsprechen dem ‚State-of-the-Art‘ der Clusterpolitik“ in Europa. Um die Bekanntheit langfristig zu steigern, empfehlen die Evaluatoren dezidiert eine Schärfung des Profils des Programms „go-cluster“ nach außen.

3. Vorwettbewerbliche Forschung

Unternehmen benötigen für ihre Produktentwicklung anwendungsorientierte Forschungsergebnisse, auf denen sie aufbauen können. Daher sind die Leistungen der wirtschaftsnah agierenden Forschungseinrichtungen als wichtige Infrastruktur für den innovativen Mittelstand zu verstehen. Diese Einrichtungen sowie die Universitäten und Fachhochschulen sind Ausgangspunkt wichtiger Transferaktivitäten in die Wirtschaft, die durch das BMWi unterstützt werden, damit mehr und besserer Technologietransfer stattfindet.

Viele innovative Unternehmen sind in branchenbezogenen Forschungsvereinigungen zusammengeschlossen. Diese entwickeln in Zusammenarbeit mit den Unternehmen gemeinsame Forschungsthemen, die in industrieorientierten Forschungsstellen bearbeitet werden. Auf Basis der Forschungsergebnisse können sie ihre Produkte und Prozesse weiterentwickeln. Das BMWi unterstützt dieses System im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF). Die Unternehmen können in den projektbegleitenden Ausschüssen die Richtung steuern. Pro Jahr werden rund 400 Projekte neu bewilligt, rund 140 Mio. Euro stehen dafür zur Verfügung. Die Ergebnisse werden veröffentlicht, so dass alle interessierten Unternehmen davon profitieren können. Das BMWi fördert seit einiger Zeit verstärkt branchenübergreifende Projekte, um Querschnittsthemen und dem Wissensaustausch zwischen den Branchen mehr Raum zu geben. Möglichkeiten internationaler Zusammenarbeit sind gegeben und werden zunehmend in Anspruch genommen, denn das Prinzip ist einfach: Ein Koordinierungsstandard ist vorgegeben und jeder beteiligte Partner kümmert sich um seine eigene staatliche Förderung. Überall, wo es Interesse an vorwettbewerblicher Gemeinschaftsforschung gibt, bietet sich dieses Format an.

Die IGF ist ein sehr niedrigschwelliges, unbürokratisches Programm, um Unternehmen, insb. KMU, an Forschung und Wissen heranzuführen. In einer Befragung im Rahmen der zuletzt durchgeführten externen Begleitevaluation gaben 97 von 100 Unternehmensvertretern an, jederzeit gern wieder an einem Projektausschuss teilnehmen zu wollen. Rund zwei Drittel der Befragten konnten bereits konkreten Nutzen aus einem oder mehreren IGF-Projekten ziehen.

Die IGF-Forschung zielt überwiegend auf die Optimierung und Weiterentwicklung von bestehenden Technologien ab, schafft aber auch in nennenswertem Umfang die Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Produkte und Prozesse. IGF-Projekte sind häufig die Vorstufe für marktnähere ZIM-Vorhaben (s. u.).

Wegen der besonderen Strukturprobleme in Ostdeutschland und der nur schwachen Ausstattung mit forschungsaktiven Großunternehmen unterstützt das BMWi dort die gemeinnützigen Industrieforschungseinrichtungen. Das technologieoffene Programm Innovationskompetenz Ost (INNO-KOM-Ost) fördert mit 65 Mio. Euro p. a. überwiegend marktorientierte FuE-Projekte dieser Einrichtungen. Die Ergebnisse dieser Forschung

fließen vorrangig in ostdeutsche KMU, so dass auf diese Weise die Innovationskraft der ostdeutschen Industrieforschung spürbar gestärkt wird.

Diese Forschungseinrichtungen, die sich außerhalb der Hochschullandschaft befinden, erhalten keine staatliche Grundfinanzierung, sind aber für den Technologietransfer unverzichtbar. Die Unternehmen, vor allem KMU, die in INNO-KOM Ost mitwirken, verzeichnen Kosteneinsparungen durch Prozessinnovationen und Anregungen für neue Produkte und Dienstleistungen mit entsprechenden Umsatzerwartungen. Die von den Industrieforschungseinrichtungen ausgehende Strahlkraft beflügelt auch die regionale Wirtschaftsaktivität.

In der neuen Initiative „WIPANO – Wissens- und Technologietransfer durch Patente und Normen“ wurden zum 1. Januar 2016

- das bisherige Programm „SIGNO – Schutz von Ideen für die gewerbliche Nutzung“ (Förderung der schutzrechtlichen Sicherung, insbesondere durch Patente, von Erfindungen bei KMU und öffentlichen Forschungseinrichtungen),
- das Programm „TNS – Transfer von FuE-Ergebnissen durch Normung und Standardisierung“ (Unterstützung von laufenden Forschungsergebnissen mit dem Ziel, Normung und Standardisierung als Wissenstransferkanal zu nutzen) sowie
- das Programm „INS – Innovation mit Normen und Standards“ (Förderung von innovativen Produkten/Dienstleistungen auf Basis von Normungstätigkeiten zur Beschleunigung des Markteintritts)

zusammengefasst.

Alle drei Programme haben sich inhaltlich bewährt und wurden positiv evaluiert. Durch die Zusammenlegung und einer kohärenten Gestaltung der Förderbedingungen entsteht ein neuer, integraler Ansatz, durch den es zu einer deutlichen Straffung der Förderung kommt und es damit für Unternehmen und öffentlicher Forschung klarer und einfacher wird, Zugang zu den Fördermitteln zu bekommen.

Förderschwerpunkte von WIPANO sind:

- schutzrechtliche Absicherung der Ideen und Entwicklungen von KMU, um diese einem möglichst breiten Kreis von Interessenten zugänglich zu machen.
- Überführung neuester Erkenntnisse der Forschung in Normen und Standards zum schnelleren Markteintritt neuer Technologien.
- Identifizierung, schutzrechtliche Sicherung sowie Verwertung von FuE-Ergebnissen der Forschungseinrichtungen und Hochschulen mit dem Ziel des Wissens- und Technologietransfers in die Unternehmen, insbesondere zu KMU, zu verbessern.

Mit der effizienten Sicherung und Nutzung Geistigen Eigentums unterstützt WIPANO bei einem Gesamtfördervolumen von 23 Mio. Euro die wirtschaftliche Verwertung von innovativen Ideen und Erfindungen aus der Wissenschaft und öffentlichen Forschung und die Nutzung des kreativen Potenzials insbesondere kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU). Zum anderen wird die Nutzung der Normung und Standardisierung gefördert, um den künftigen Stand der Technik auf Basis neuester Forschungsergebnisse zu definieren.

4. Marktnahe Forschung und Entwicklung: ZIM

Forschung und Entwicklung ist mit hohen technologischen Risiken verbunden. Weil auch Banken das Risiko häufig scheuen und ein Scheitern für viele KMU existenzbedrohend sein kann, können viele lohnenswerte Forschungs- und Entwicklungsprojekte nur mit Förderung umgesetzt werden.

Durch das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) werden somit zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung initiiert. Das ZIM ist das größte Programm der Technologie- und Innovationsförderung des BMWi für den Mittelstand. Unternehmen und mit Unternehmen kooperierende Forschungseinrichtungen erhalten Zuschüsse für anspruchsvolle Forschungs- und Entwicklungsprojekte (FuE-Projekte), die zu neuen, marktreifen Produkten, technischen Dienstleistungen oder besseren Produktionsverfahren führen. Durch die angestoßenen Kooperationen können KMU Nachteile ausgleichen, die sie aufgrund ihrer beschränkten personellen und finanziellen Ressourcen haben. Sie erhalten durch die Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen Zugang zu neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und zu jungen Wissenschaftlern, die bei den Unternehmen später häufig im Forschungs- und Entwicklungsbereich eingesetzt werden.

Das ZIM ist speziell auf den Bedarf von KMU ausgerichtet und themen- und technologieoffen, damit die im Wettbewerb stehenden Unternehmen entsprechend dem Marktbedarf forschen und entwickeln können. Wesentlich für eine Bewilligung sind der technologische Innovationsgehalt sowie gute Marktverwertungschancen

der geförderten FuE-Projekte. Die Unternehmen können Forschung und Entwicklung als Einzelprojekte mit den eigenen Beschäftigten durchführen oder als Kooperationsprojekte mit Forschungseinrichtungen oder anderen Unternehmen realisieren. Darüber hinaus werden das Management und die Organisation von innovativen Unternehmensnetzwerken gefördert.

Das Programm stößt bei der mittelständischen Wirtschaft auf große und positive Resonanz. Dazu beigetragen haben insbesondere

- die Offenheit für alle Technologien, Themen und Branchen,
- die freie Entscheidung der KMU über Projektinhalte, Partner im In- und Ausland und passfähige Handlungsformen (Einzel-, Kooperations- oder Netzwerkprojekt),
- die relativ unbürokratische Antragstellung und Administration (dazu zählen insbesondere Beratungsgespräche, Prüfung von Ideenskizzen, kontinuierliche Antragstellung, einfaches Kalkulationsschema und zügige Verfahren).

Neue ZIM-Richtlinie 2015

Am 15. April 2015 ist die neue ZIM-Richtlinie in Kraft getreten. Sie berücksichtigt das zum 1. Januar 2015 geänderte EU-Beihilferecht.

Bei der Modernisierung der ZIM-Richtlinie wurde Wert darauf gelegt, die o. g. Erfolgsfaktoren zu erhalten und das Programm gleichzeitig an mehreren Stellschrauben gezielt zu optimieren und noch stärker auf den Bedarf des Mittelstands auszurichten. Zur Reform der Förderbedingungen (Erhöhung des Innovationspotenzials, Stärkung der Internationalisierung, Vereinfachung der Programmstruktur) hat das BMWi positive Resonanz aus dem Mittelstand und den Verbänden erhalten.

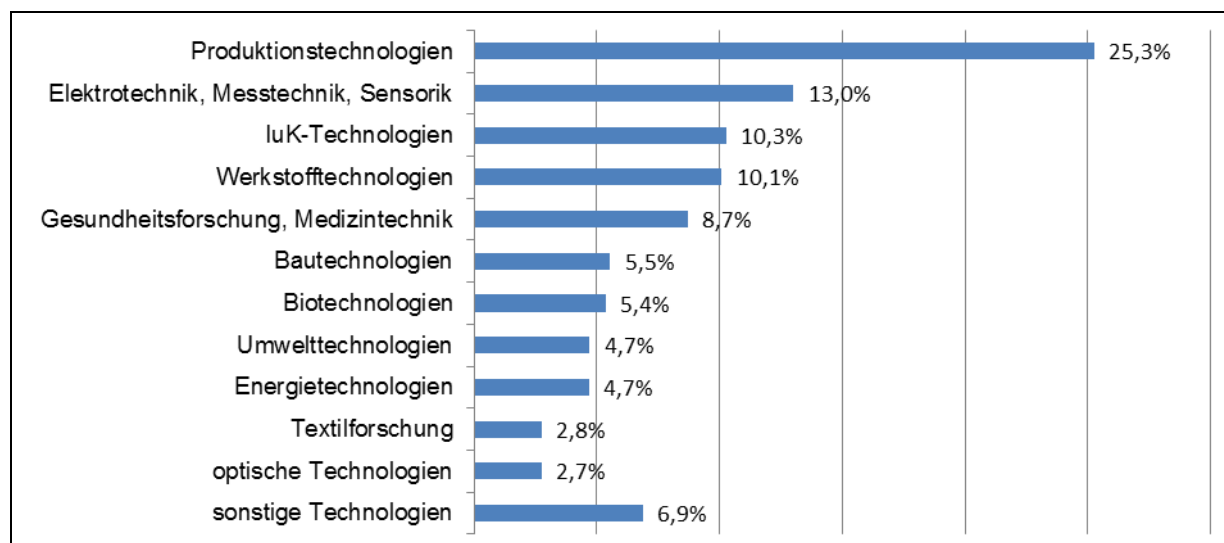
Zur Umstellung der Richtlinie erfolgte zudem eine Neuausschreibung und -vergabe der Projektträgerschaft. Diese sehr große administrative Neujustierung verlief reibungslos. Ende 2014 gingen außergewöhnlich viele Förderanträge ein; die Abarbeitung dieser Altanträge ging fließend in die Bewilligung von Neuanträgen unter der modernisierten Richtlinie über. Die Zahl der neuen Anträge ist hoch, die Antragsqualität ebenfalls. Die von 2014 auf 2015 um 30 Mio. Euro auf 543 Mio. Euro erhöhten Mittel für das ZIM sind vollständig abgeflossen; insgesamt wurden über 4.000 Projekte bewilligt.

Technologieoffenheit befördert Zukunftstechnologien

Bei der technologieoffenen ZIM-Förderung bestimmt die Nachfrage der mittelständischen Unternehmen die Forschungsrichtung der Projekte. 2015 ergab sich daraus folgendes Bild:

Abbildung 2

ZIM – Bewilligte Mittel nach Technologiegebieten 2015 (Angaben des Projektträgers)



Die Aufteilung der ZIM-Mittel verdeutlicht, dass die technologieoffene Förderung stark strategische Zukunftsfelder adressiert. Die Deckungsmenge mit den in der Hightech-Strategie der Bundesregierung benannten Gebieten ist groß. Unter anderem aus den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologien sowie Elektrotechnik/Messtechnik/Sensorik zielen sehr viele Projekte auf das in der Hightech-Strategie benannte Feld „Digitalisierung“, medizintechnische ZIM-Projekte auf das Strategiefeld „Gesundes Leben“. Vertiefte Auswertungen belegen die Vielschichtigkeit: So hat mehr als jedes vierte ZIM-Projekt aus dem Bereich Produktionstechnologien engen Bezug zum Zukunftsfeld „Energie/Ressourceneffizienz“, zahlreiche weitere Projekte zielen auf Leichtbau, Industrie 4.0 und andere strategische Zukunftsfelder.

Grenzüberschreitende FuE-Kooperationen im ZIM

Knappe Ressourcen und geringe Erfahrung mit ausländischen Partnern verhindern oftmals eine internationale Tätigkeit von KMU. Um die Internationalisierung von KMU zu fördern und Forschungsk Kooperationen mit ausländischen Partnern aufzubauen, wird mit weiteren Ländern die gemeinsame Förderung von FuE-Kooperationen vereinbart. Neue Absprachen zur gemeinsamen Förderung von bilateralen Kooperationsprojekten etwa mit Frankreich oder Brasilien und die mit der neuen Richtlinie eingeführte höhere Förderquote haben zu vielen neuen internationalen FuE-Projekten geführt. Die internationale Zusammenarbeit der Unternehmen wurde also weiter gestärkt. Gerade KMU profitieren von internationalem Wissen und neuen ausländischen Kontakten, die vielfach zu neuen Geschäftspartnern führen.

ZIM-Netzwerke

Immer mehr KMU organisieren sich in ZIM-Netzwerken, um gemeinsam größere Innovationsprojekte umzusetzen. In den Netzwerken kooperieren Unternehmen und Forschungseinrichtungen und profitieren von den jeweiligen Stärken und Kompetenzen. 75 % der Unternehmen haben weniger als 50 Beschäftigte; davon sind 40 % Kleinstunternehmen mit weniger als zehn Beschäftigten. Mit der Netzwerkarbeit können die Unternehmen ihre eng begrenzten Kapazitäten überwinden und gemeinsam ihre Stärken zur Geltung bringen. In den Netzwerken arbeiten durchschnittlich fünfzehn Partner zusammen [i. d. R. zehn KMU, drei Forschungseinrichtungen, ein größeres Unternehmen und ein sonstiger Partner (z. B. Bildungswerk)].

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.

Wirkungsanalysen / Evaluationen

Das ZIM wurde unter Anwendung verschiedener Methoden bereits mehrfach extern evaluiert und einer Vielzahl von Studien unterzogen. Eines der Monitoring-Instrumente sind etwa die jährlichen Wirkungsanalysen. Für sie werden jeweils über 2.000 Unternehmen zur nachhaltigen Wirkung von ZIM-Projekten befragt, die zwei Jahre zuvor geendet hatten. Gleichzeitig erlaubt die laufende Auswertung administrativer Förderdaten Einblicke in die Förderwirkung. Wichtige Ergebnisse der jüngsten Analysen:

- *Breitenwirkung:*
 - Auch im siebten Jahr nach Start des Programms ist noch fast jedes zweite im ZIM geförderte Unternehmen Erstantragsteller (2. Halbjahr 2015: 46 %).
 - Zugleich adressiert das ZIM vor allem kleinere Mittelständler: 2015 hatten rund drei von vier geförderten Unternehmen weniger als 50 Mitarbeiter.
 - Die jüngste Wirkungsanalyse für das ZIM hat ergeben, dass 45 % der geförderten Unternehmen vor dem ZIM-Projekt nicht kontinuierlich FuE betrieben haben. 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. 2015 waren das über 70 % aller FuE-Projekte im ZIM. 2011 lag der Anteil noch bei 57 %.
 - Im Rahmen der jüngsten ZIM-Wirkungsanalyse gaben über 90 % der Befragten zwei Jahre nach Projektende an, ihre Kooperationen fortzusetzen.

- *Ostdeutscher Mittelstand:*
 - Das ZIM zielt in besonderem Maße auf die Stärkung des innovativen Mittelstands in den neuen Ländern und wird hier von den Unternehmen besonders gut angenommen.
 - Die im Haushaltsansatz zum ZIM genannte Orientierungsmarke von 40 % für die neuen Länder wurde auch 2015 wieder erreicht.
- *Nachhaltige Förderwirkung:*
 - Die jüngste Wirkungsanalyse hatte zum Ergebnis, dass in Folge der 2013 beendeten Unternehmensprojekte bis 2015 durchschnittlich 1,8 Arbeitsplätze geschaffen wurden, rund die Hälfte davon im FuE-Bereich.
 - Drei von vier Befragten berichteten im gleichen Zeitraum von projektinduzierten Umsatzsteigerungen, über 40 % von mehr Exporten.

Im Zuge der Anmeldung der neuen ZIM-Richtlinie bei der Europäischen Kommission hat das BMWi einen ambitionierten Evaluationsplan entwickelt. Er greift neue Impulse aus der Wissenschaft auf und geht weit über die in Deutschland übliche Praxis hinaus.

Ein Kernmerkmal der geplanten Evaluation ist die Verwendung eines „Kontrollgruppen-ansatzes“: Die Entwicklung der geförderten Unternehmen wird mit der von nicht geförderten Unternehmen verglichen, um ein möglichst exaktes Bild der ZIM-Wirkungsweise zu erhalten. Die Anforderungen an diese Methode sind insbesondere für ein Innovationsprogramm komplex; umfangreiche Vorarbeiten haben jedoch eine praktische Handhabung für das ZIM ermöglicht. Zudem soll die kommende Evaluation auch Effekte des ZIM außerhalb der geförderten Unternehmen beleuchten. Das sind zum einen positive Effekte, wie die Verbesserung der technologischen Leistungsfähigkeit bei Zulieferern und Kunden; zum anderen sind dies negative Effekte, wie die Schwächung von Konkurrenten.

Entsprechend dem Reglement der Europäischen Kommission soll die ZIM-Evaluation 2018 starten, um zum Auslaufen der aktuellen Richtlinie 2019 Ergebnisse zu liefern. Der von der Europäischen Kommission nach mehrmonatigen konstruktiven Verhandlungen gebilligte Plan ist unter www.zim-bmw.de veröffentlicht. Dort finden sich auch die bisherigen Analysen und Evaluationen zum ZIM und seinen Vorgängerprogrammen.

Dieses Förderkonzept wird ergänzt durch die technologiespezifischen Förderprogramme des BMWi und des BMBF, die themenspezifisch und technologisch anspruchsvoll sind. Beide Ressorts haben aber Maßnahmen ergriffen, um den Zugang dieser Programme für KMU zu erleichtern, z. B. durch verkürzte Bearbeitungszeiten sowie Erweiterung des Themenspektrums und der Ausschreibungsfristen.

Ferner gibt es die Programme der Bundesländer und die Programme der Europäischen Union, deren Ausführung den Rahmen dieses Berichtes überschreiten würde.

Damit die Unternehmen sich in dieser insgesamt komplexen und heterogenen Förderlandschaft zurechtfinden, haben wir zusammen mit dem BMBF die Förderberatung „Forschung und Innovation“ des Bundes geschaffen, die aus einer Hand und kostenlos Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen über die Verfahrenswege und Konditionen aller Forschungs- und Innovationsprogramme des Bundes, der Länder und der Europäischen Kommission berät. Die Beratungsstelle wurde allein im Jahre 2015 rund 16.000 Mal kontaktiert (bei rd. 110.000 Klicks auf der Internetseite).

Zudem berät die Nationale Kontaktstelle für kleine und mittlere Unternehmen (NKS KMU) über die Programmbereiche „Innovation in KMU“ und „Zugang zur Risikofinanzierung“ des europäischen Forschungs- und Innovationsprogramms „Horizon 2020“. Darüber hinaus ist die NKS-KMU ein „Lotsendienst“ für kleine Unternehmen, die sich für die vielfältigen Fördermöglichkeiten auf Ebene der EU interessieren.

