

Falck, Oliver et al.

Article

Steuerliche Forschungsförderung: Wichtiger Impuls für FuE-Aktivitäten oder zu wenig zielgerichtet?

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Falck, Oliver et al. (2019) : Steuerliche Forschungsförderung: Wichtiger Impuls für FuE-Aktivitäten oder zu wenig zielgerichtet?, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 72, Iss. 09, pp. 3-25

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/198749>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Steuerliche Forschungsförderung: Wichtiger Impuls für FuE-Aktivitäten oder zu wenig zielgerichtet?

Forschung und Entwicklung von Unternehmen sollen künftig auch in Deutschland steuerlich gefördert werden. Ende Februar 2019 hat das Bundesfinanzministerium erstmals konkrete Vorschläge dazu veröffentlicht. Gibt es die Notwendigkeit einer steuerlichen Förderung von privater Forschung und Entwicklung, und eignet sie sich auch für kleine und mittlere Unternehmen? Oder ist die direkte Projektförderung ein effektiveres Instrument für mehr Innovationen und Wirtschaftswachstum?

*Oliver Falck, Anita Fichtl und
Tobias Lohse**

Steuerliche Forschungsförderung kann wichtige Impulse für FuE-Aktivitäten liefern

Die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland hängt maßgeblich von seinen Innovationsleistungen ab.¹ Innovationen setzen Investitionen in Forschung und Entwicklung (FuE) voraus, und in der politischen Debatte ist es eine wichtige Frage, mit welchen Rahmenbedingungen forschende Unternehmen bestmöglich unterstützt werden können. In diesem Zusammenhang wird in Deutschland aktuell über die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung diskutiert, die neben den bereits bestehenden direkten Fördermöglichkeiten etabliert werden soll. Im komplexen deutschen FuE-Fördersystem ist die Einführung einer solchen indirekten FuE-Fördermöglichkeit über das Steuersystem grundsätzlich zu begrüßen, jedoch wird der Erfolg oder Misserfolg der Regelung maßgeblich von ihrer Ausgestaltung abhängen.

* Prof. Dr. Oliver Falck, Leiter des ifo Zentrums für Industrieökonomik und neue Technologien und Professor für Volkswirtschaftslehre, insb. Empirische Innovationsökonomik, an der Ludwig-Maximilians-Universität München, Anita Fichtl, wissenschaftliche Referentin am ifo Zentrum für Industrieökonomik und neue Technologien, Tobias Lohse, Doktorand am ifo Zentrum für Industrieökonomik und neue Technologien.

¹ Der Beitrag basiert in großen Teilen auf der ifo-Studie „Einführung einer steuerlichen Förderung für Forschung und Entwicklung« im Auftrag der IHK für München und Oberbayern, verfügbar unter: http://www.cesifo-group.de/de/ifoHome/research/Projects/Archive/Projects_INT/2018/proj-int-Einfuehrung-einer-steuerlichen-Foerderung.html.

ÖKONOMISCHE GRÜNDE FÜR FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Aus ökonomischer Sicht gibt es gute Gründe, warum der Staat privatwirtschaftliche Investitionen in FuE (direkt oder indirekt) unterstützen sollte. Einerseits haben Investitionen in FuE (bzw. die Generierung neuen Wissens allgemein) den Charakter eines öffentlichen Gutes, da nicht alle neuen Erkenntnisse patentierbar sind oder sich ohne weiteres vor der Konkurrenz verbergen lassen. Das heißt, von privatwirtschaftlicher FuE gehen positive Externalitäten für die Gesellschaft aus, da der durch FuE-Aktivitäten getriebene technologische Fortschritt Vielen zugutekommt. Dieser gesellschaftliche Nutzen wird den Unternehmen aber nicht in der gesamten Höhe kompensiert, so dass der Umfang an FuE insgesamt geringer ausfällt, als dies volkswirtschaftlich wünschenswert wäre. Staatliche Förderung von FuE-Investitionen bietet die Möglichkeit, dieses Marktversagen zu korrigieren und damit näher an das gesellschaftlich optimale Level von FuE-Ausgaben heranzureichen.

FORSCHUNGSFÖRDERUNG IN DEUTSCHLAND

Die Politik in Deutschland erkennt die große Bedeutung der Innovationsfähigkeit der deutschen Wirtschaft für eine erfolgreiche Wirtschaftsentwicklung und den Wohlstand von morgen an. Dementsprechend pointiert hält der Koalitionsvertrag der laufenden Legislaturperiode hierzu fest: »Deutschland muss ein Innovationsland bleiben.« Der Bund verständigte sich mit den Ländern und der Wirtschaft darauf, die gesamtwirtschaftlichen Ausgaben für FuE von derzeit rund 3% bis 2025 auf mindestens 3,5% des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zu steigern. Zu den gesamtwirtschaftlichen Ausgaben zählen sowohl öffentliche Gelder als auch privatwirtschaftliche Investitionen.



Oliver Falck



Anita Fichtl



Tobias Lohse

Der Staat selbst investiert über die Finanzierung von Hochschulen und anderen Institutionen im Bildungssektor etwa 0,94% des BIP in FuE. Die privatwirtschaftlichen Investitionen liegen bei 1,82% des BIP und machen damit zwei Drittel der Gesamtaufwendungen für FuE in Deutschland aus (Zahlen für 2015, Fuest et al. 2018). Der Staat hat also Interesse, die Unternehmen in ihren Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten zu unterstützen.

Forschungsförderung durch den Staat kann auf dem Wege einer direkten oder indirekten Förderung erfolgen. Deutschland wie auch die Schweiz zählen zu den wenigen Ländern, die private FuE-Aufwendungen derzeit ausschließlich direkt fördern. Im Zuge des Bekenntnisses zum 3,5%-Ziel verabredeten die Regierungsparteien im Koalitionsvertrag auch die Einführung einer indirekten steuerlichen Forschungsförderung. Medienberichten zufolge arbeitet die Bundesregierung derzeit an einem entsprechenden Gesetz. Es ist geplant, dass alle Unternehmen (ohne Größenbegrenzung) 25% der förderfähigen Löhne und Gehälter des in FuE tätigen Personals vom Staat als Zulage (nicht als erlassene Steuerschuld) erhalten. Diese FuE-Personalkosten bilden die Bemessungsgrundlage, die bei 2 Mio. Euro jährlich gedeckelt wird. Das heißt, die maximale Fördersumme je Unternehmen und Jahr liegt bei 500 000 Euro. Die Politikmaßnahme soll entgegen früherer Verlautbarungen nicht auf vier Jahre befristet werden, sondern unbefristet gelten, und zum 1. Januar 2020 in Kraft treten. Über Einzelheiten beraten die drei hauptsächlich beteiligten Ministerien Finanzen, Bildung und Wirtschaft noch (Stand: 9. April 2019).

Mit dem Gesetz würde Deutschland nun neben der direkten auch den Weg der indirekten Forschungsförderung beschreiten. Ein zentraler Vorteil der indirekten Förderung über das Steuersystem besteht für Unternehmen darin, dass diese technologieoffen ist. Damit obliegt es nur den Unternehmen zu entscheiden, in welchen Technologien sie investieren wollen. Darüber hinaus ist die steuerliche Förderung nicht wie die direkte Projektförderung an oft starre Vorgaben gebunden, ermöglicht Planungssicherheit für die Unternehmen und erfordert keine gesonderte Antragstellung, die insbesondere für kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) mit vergleichsweise hohen administrativen Kosten verbunden sein kann.

STEUERLICHE FÖRDERUNG STIMULIERT PRIVATE FUE-AUSGABEN, WIRKUNGEN AUF PATENTE, INNOVATIONEN, BESCHÄFTIGUNG UND PRODUKTIVITÄT WENIGER KLAR

Was sagt die empirische Forschung zu den Auswirkungen der Einführung bzw. des Vorhandenseins von steuerlichen FuE-Fördermaßnahmen auf die Höhe der privaten FuE-Aufwendungen, auf Patentanmeldungen, marktfähige Innovationen, Beschäftigungs-

und Produktivitätsentwicklung? Die in diesem Beitrag berichteten Ergebnisse basieren auf einer Auswertung von 25 empirischen Studien (vgl. WWC 2015 und die darin diskutierten Studien; Bøler 2015; Corrado et al. 2015; Guceri 2018; Moretti und Wilson 2017). Das Gesamtbild der Studienergebnisse aus anderen Ländern legt nahe, dass die steuerliche FuE-Förderung zu mehr Ausgaben für FuE in den Unternehmen führt. Die positiven Wirkungen auf die FuE-Ausgaben in den Unternehmen sind dabei modellunabhängig, und die betrachteten Studien finden positive Effekte sowohl volumenbasierter als auch inkrementeller Modelle.² Bei der Übertragbarkeit der empirischen Befunde auf Deutschland muss man berücksichtigen, dass die untersuchten Studien hauptsächlich Länder untersuchen, in denen die direkte FuE-Förderung eine untergeordnete Rolle spielt. In Deutschland wird die geplante steuerliche Forschungsförderung aber additiv zum bestehenden dominanten direkten Fördersystem eingeführt, und es ist nicht klar, ob bei einem derartigen Nebeneinander die steuerliche FuE-Förderung ähnlich positive Wirkungen erzielen wird.

Auf Grundlage des aktuellen Stands der empirischen Forschung ist unklar, ob die Unternehmen durch diese Mehrausgaben für Forschung und Entwicklung auch mehr Patente anmelden, mehr marktfähige Innovationen hervorbringen und ihre Beschäftigung oder Produktivität steigern. Zwei Erklärungen lassen sich hierfür anführen. Erstens könnten die erhöhten FuE-Ausgaben zum Teil darauf zurückzuführen sein, dass Ausgaben umdeklariert werden, indem der Umfang desjenigen Personals, das mit FuE beschäftigt ist, großzügiger ausgelegt wird. Dadurch kann die Bemessungsgrundlage, beruhend auf den Personalkosten für FuE, nach oben getrieben werden. Eine bloße Umdeklarierung von Personalkosten führt faktisch nicht zu mehr FuE in den Unternehmen. Zweitens lassen sich die nachgelagerten Wirkungen entlang des langen Innovationsprozesses nur schwer messen, weshalb es auch nur wenige Studien versuchen.

WIRKSAMKEIT STEUERLICHER FUE-FÖRDERUNG IN KMU GRÖßER

Die Wirkung steuerlicher FuE-Fördersysteme kann sich nach Firmengröße unterscheiden. Die empirische Forschung kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere finanziell restringierte kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) und Start-ups von steu-

² Im Allgemeinen wird zwischen volumenbasierten und inkrementellen Modellen, bzw. nach Mischformen beider, unterschieden. Volumenbasierte Modelle sind dadurch gekennzeichnet, dass grundsätzlich alle begünstigten FuE-Aufwendungen in die Steuergutschrift bzw. die Reduktion der Bemessungsgrundlage einbezogen werden können. Inkrementelle Modelle fördern nur den Teil der FuE-Aufwendungen, der über einen zuvor festgelegten Referenzwert hinausgeht (bspw. die Ausgaben im letzten Bezugsjahr oder den Durchschnitt der letzten drei Jahre). Mischformen vereinen einzelne Aspekte beider Varianten.

erlichen FuE-Fördermaßnahmen profitieren. Ihnen fehlt ohne finanzielle Unterstützung oft die Kraft aus (bahnbrechenden) Erfindungen marktfähige Produkte zu entwickeln. In der Tat zeigen die Daten des Stifterverbands (2017, Tab. 3.1.3), dass in kleinen Unternehmen viele FuE-Projekte durch direkte Projektförderung vom Staat unterstützt werden. Gleichzeitig sind KMU häufig nicht in der Lage, ohne externe Unterstützung an aufwendigen Bewerbungsverfahren für direkte Projektzuschüsse teilzunehmen, und es hat sich ein breiter Markt für Beratungsleistungen für Projektanträge etabliert. Ferner profitieren KMU in besonderem Maße von der erhöhten Planungssicherheit, die mit der indirekten Förderung verbunden ist. Eine Umorientierung der staatlichen FuE-Förderung in Deutschland von direkter zu indirekter FuE-Förderung scheint daher insbesondere für KMU sinnvoll. Bei einem Nebeneinander von direkter und indirekter FuE-Förderung ist aber nicht klar, ob die steuerliche FuE-Förderung ähnlich positive Wirkungen auf die FuE-Aktivitäten in KMU erreicht werden können, wie diese für Länder mit einem starken Fokus auf indirekte FuE-Förderung nachgewiesen wurden.

Auf Basis der empirisch untersuchten Erfahrungen aus anderen Ländern und je nach Ausgestaltung des Fördersystems müssen bei großen Unternehmen tendenziell Mitnahmeeffekte befürchtet werden. Nach derzeitigem Stand ist die geplante Forschungsförderung so ausgestaltet, dass sie allen Unternehmen ohne Größenbegrenzung offensteht. Durch die Deckelung der geplanten Forschungszulage auf maximal 500 000 Euro pro Unternehmen und Jahr werden KMU und Start-ups relativ zu den Großunternehmen bevorzugt. Außerdem bewirkt die gedeckelte Bemessungsgrundlage von jährlich 2 Mio. Euro, dass die Forschungszulage von 25% faktisch ab 2 Mio. Euro an FuE-Personalkosten degressiv wirkt. Die Grenze der Bemessungsgrundlage ist mit 2 Mio. Euro relativ großzügig angesetzt. Die Degressivität dürfte erst bei großen Mittelständlern und Großkonzernen einsetzen, so dass der Gesamtumfang möglicher Mitnahmeeffekte im deutschen Kontext zumindest etwas begrenzt ist. Befürworter halten den Einbezug großer Konzerne in die geplante Forschungsförderung für dringend notwendig, um das anvisierte Ziel, die Gesamtaufwendungen für FuE bis 2025 auf 3,5% des BIP zu steigern, zu erreichen.

STEUERLICHE ANREIZE UND STANDORTWETTBEWERB

Ein weiteres Argument für den Einbezug großer Unternehmen in die steuerliche Forschungsförderung zielt auf die Attraktivität Deutschlands im internationalen Standortwettbewerb. Die generelle Attraktivität der steuerlichen FuE-Förderung spiegelt sich darin wider, dass ein Großteil der OECD-

Mitgliedstaaten in den vergangenen Jahren ähnliche Regelungen eingeführt hat. Kritiker der derzeitigen direkten Förderlandschaft in Deutschland sehen darin einen möglichen Standortnachteil für Deutschland. Die steuerliche FuE-Förderung hat Einfluss darauf, wo Unternehmen ihre FuE-Aktivitäten ansiedeln. Dies gilt vor allem für international tätige Großunternehmen, die leichter von einem internationalen steuerlichen Standortwettbewerb profitieren können. Die empirische Forschung zu grenzüberschreitenden FuE-Standortwettbewerb warnt allerdings vor einem »Nullsummenspiel«. Die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung kann zwar für einzelne Regionen bzw. Länder vorteilhaft (und damit rational) sein, überregional bzw. international aber auch in einem »Nullsummenspiel« enden. Es gibt Evidenz im US-amerikanischen und europäischen Kontext, dass eine Einführung bzw. Ausdehnung einer steuerlichen FuE-Förderung durch eine FuE-Ausgabenreduzierung in den umliegenden Regionen erklärt werden kann. Aber auch wenn es ein »Nullsummenspiel« ist, kann sich Deutschland dem internationalen Steuerwettbewerb wohl nicht entziehen. Vor dem Hintergrund des internationalen Steuerwettbewerbs scheint auch die Einbeziehung von großen Unternehmen in die steuerliche FuE-Förderung gerechtfertigt.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung in Deutschland, so wie sie in Eckpunkten in der geplanten Gesetzesvorlage umrissen wird, kann wichtige Impulse für die FuE-Aktivitäten in Deutschland liefern, auch wenn man die Gefahr einer Umdeklarierung von Personalmitteln in FuE-Personalmittel nicht gänzlich ausschließen kann. Die Begünstigung von KMU relativ zu Großkonzernen durch eine gedeckelte Förderzulage scheint unabhängig von der Frage der Finanzierbarkeit sinnvoll. Bei der konkreten Ausgestaltung einer solchen Regelung sollte in jedem Falle die bereits bestehende Förderlandschaft in Deutschland sowie konkrete Evidenz aus der empirischen ökonomischen Literatur beachtet werden. Bei der Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung sind zwei Maßnahmen besonders wichtig. Erstens sollte eine umfassende Förderdatenbank erstellt und eingeführt werden. Die Förderdatenbank sollte die Empfänger aller FuE-Projektförderungen aus den unterschiedlichen Töpfen des Bundes, der Länder, anderer inländischer Gebietskörperschaften sowie der EU beinhalten. Damit wird Transparenz geschaffen und einer möglichen Doppelförderung entgegengewirkt. Ein positiver Nebeneffekt einer solchen Datenbank besteht außerdem darin, dass damit die notwendige Datengrundlage für eine bessere Evaluation innovationspolitischer Maßnahmen geschaffen werden würde (vgl. Falck et al. 2015). Zweitens sollte man im Zuge der Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung eine Neuausrichtung direkter För-

derprogramme auf Komplementarität angehen. Technologieoffene Programme wie das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM, ohne den Förderast ZIM-KOOP) sind in ihrem Ansatz sehr ähnlich zu einer steuerlichen Förderung. Wenn man, wie jetzt geplant, eine indirekte steuerliche Forschungsförderung einführt, die per se technologieoffen und branchenunabhängig ist, braucht man solche offenen Programme wie das ZIM nicht mehr. Dadurch ersparen sich Unternehmen auch hohe Antragskosten. Direkte Förderlinien sollten nur noch für eng begrenzte spezifische Programme bestehen bleiben, die bspw. verstärkt bestimmte Regionen, Technologien oder Kooperationen im FuE-Prozess unterstützen. Die Einführung einer steuerlichen Forschungsförderung sollte dringend zum Anlass genommen werden, mit diesen beiden Maßnahmen – Erstellen einer FuE-Förderdatenbank und Neuausrichtung direkter Förderprogramme auf Komplementarität – die unübersichtliche und komplizierte Forschungsförderlandschaft in Deutschland zu vereinfachen und dadurch die Unternehmen zielgerichteter in ihren FuE-Aktivitäten zu unterstützen.

LITERATUR

- Böler, E. A. (2015), »Technology-skill complementarity in a globalized world«, Working Paper, 1–61.
- Corrado, C., J. Haskel, C. Jona-Lasinio und B. Nassim (2015), »Is International R&D Tax Competition A Zero-Sum Game? Evidence from the EU«, NBER Working Paper, 1–8.
- Falck, O., J. Koenen und T. Lohse (2015), »Die Bedeutung von Programmevaluation in der deutschen Innovationspolitik«, *ifo Schnelldienst* 68(22), 52–55.
- Falck, O. und T. Lohse (2018), *Einführung einer steuerlichen Förderung für Forschung und Entwicklung*, Impulse für die Wirtschaftspolitik, IHK für München und Oberbayern, München.
- Fuest, C., L. Immel, F. Neumeier und D. Stöhlker (2018), *Steuerliche Forschungsförderung und das 3.5-Prozent-Ziel für Deutschland*, ifo Studie im Auftrag der Vereinigung der bayerischen Wirtschaft e. V. (vbw), München.
- Guceri, I. (2018), »Will the real R&D employees please stand up? Effects of tax breaks on firm level outcomes«, *International Tax and Public Finance*, 25(1), 1–63.
- Moretti, E. und D. Wilson (2017), »The Effect of State Taxes on the Geographical Location of Top Earners: Evidence from Star Scientists«, *American Economic Review* 107(7), 1858–1903.
- Stifterverband (2017), »Zahlenwerk 2017 – Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2015«, SV Wissenschaftsstatistik GmbH, Essen.
- WWC – What Works Centre for Local Economic Growth (2015), *Innovation: R&D tax credits*, Evidence Review 9, verfügbar unter: https://whatworksgrowth.org/public/files/Policy_Reviews/15-10-20-Innovation-Tax-Credits-Report.pdf.

Friederike Welter*

Fokus auf FuE vernachlässigt Innovationsleistung im Mittelstand

Innovatives unternehmerisches Verhalten ist eine wesentliche Voraussetzung für Wachstum, Strukturwandel und Wettbewerbsfähigkeit einer Volkswirtschaft. Gerade der Mittelstand setzt hierbei aufgrund seiner Anpassungsfähigkeit, Marktnähe und Erneuerungskraft wichtige Impulse für die permanente Erneuerung und Modernisierung der Wirtschaft.

Bislang können in Deutschland FuE-Aufwendungen lediglich als Betriebsausgaben steuerlich geltend gemacht werden. Seit langem wird auch hierzulande über eine steuerliche Forschungsförderung diskutiert. Andere Länder haben damit durchaus gemischte Erfahrungen gemacht (vgl. Dreher 2016, S. 1).

Unsere Forschungsergebnisse über den industriellen Mittelstand sprechen dafür, dass eine steuerliche FuE-Förderung durchaus Anreize für eigene Forschungsanstrengungen setzen könnte. So gaben 2012 bei einer Befragung von mittelständischen Industrieunternehmen jeglicher Größe zwei von zehn Unternehmen ohne FuE-Tätigkeit an, dass sie bei einer entsprechenden steuerlichen Förderung aktiv werden würden. Zudem wollten zwei Drittel der bereits forschenden Unternehmen ihre Anstrengungen – teilweise erheblich – ausweiten (vgl. Brink et al. 2012, S. 19).

Innerhalb des Mittelstands investieren allerdings die großen Familienunternehmen bereits überdurchschnittlich viel in FuE: Im Durchschnitt lagen die Ausgaben hierfür allein 2015 bei mehr als 3% des Jahresumsatzes – fast jedes dritte befragte Unternehmen wies sogar eine FuE-Quote von über 4% auf (vgl. Löher et al. 2016, Chartbook I, S. 8). Für die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) stellen Forschung und Entwicklung hingegen ein deutlich höheres Investitionsrisiko dar: Führt die Zielsetzung nicht zum gewünschten Erfolg – oder gelingt es Mitbewerbern, eine ähnliche Innovation früher auf den Markt zu bringen, hat dies unter Umständen hohe wirtschaftliche Konsequenzen für die KMU. Im schlimmsten Fall führt es zur Insolvenz.

DAS INNOVATIONSGESCHEHEN IM MITTELSTAND – EINE BESTANDSAUFNAHME

Die Indikatoren der aktuellen Forschungs- und Innovationsberichterstattung machen immer wieder eine geringere FuE-Aktivität und eine zunehmende Innovationslücke unter den KMU aus (vgl. Rammer

* Prof. Dr. Friederike Welter ist Präsidentin des Instituts für Mittelstandsforschung Bonn und hat eine Professur an der Universität Siegen inne.

2019, S. 1 f.; EFI-Gutachten 2017, S. 22 f.). Das überrascht nicht, werden doch in der Regel die Ausgaben für Forschung und Entwicklung gemessen und als Maßstab für das betriebliche Innovationsgeschehen genommen. Nach Daten des Stifterverbands entfielen so im Jahr 2015 lediglich knapp 12% der gesamten FuE-Aufwendungen auf Unternehmen mit bis zu 499 Beschäftigten (www.ifm-bonn.org, Forschung und Entwicklung).

Das Innovationsgeschehen im Mittelstand ist jedoch vielfältiger, als es diese Zahlen vermitteln (vgl. Welter 2018). Anhand des Community Innovation Surveys (CIS) zeigen Maaß und May-Strobl (2016) auf, dass gerade nichttechnologische Innovationen einen vergleichsweise hohen Stellenwert im Innovationsgeschehen der KMU besitzen: Rund 32% der KMU bringen solche Neuerungen hervor und nur 20% von ihnen technologische Innovationen. Allerdings sind beide Innovationsarten eng miteinander verknüpft: Nicht technologische Innovationen dienen häufig zur Vorbereitung von technologischen Produktinnovationen. 47% der KMU setzen daher sowohl nicht technologische als auch technologische Innovationen um. Gleichwohl lässt sich prinzipiell festhalten, dass nicht technologische Innovationen unter den KMU weiter verbreitet sind als technologische Innovationen. Wenn man den Blick nur auf letztere fokussiert, führt dies daher zu einem unvollständigen Bild von der Innovationstätigkeit mittelständischer Unternehmen.

FuE-Aktivitäten stellen zudem weder eine notwendige noch eine hinreichende Voraussetzung für Innovationen dar: Tatsächlich gibt es eine kleine Anzahl an FuE-aktiven Unternehmen im Mittelstand, die keine Innovationen hervorbringen (3,1%). Zugleich gibt es aber auch viele innovative Unternehmen ohne eigene FuE-Aktivitäten. Drei Viertel der mittelständischen Unternehmen, die keine eigene Forschung und Entwicklung betreiben, generieren dennoch Innovationen (vgl. Abb. 1). Insbesondere kleinste, kleine und mittlere Unternehmen wählen Innovationsstrategie

abseits von FuE (vgl. Welter 2018). Sie fokussieren sich beispielsweise auf die Verbesserung bestehender Produkte oder Dienstleistungen, auf Prozessinnovationen, Marketing- oder Organisationsinnovationen. Mit Erfolg! Zwischen 2014 und 2016 ist der Anteil der KMU, die ihre technologischen Prozesse durch Innovationen verbessert haben, gestiegen: Während 2014 rund 22% der KMU ihre unternehmensinternen technologischen Abläufe optimierten, waren es zwei Jahre später bereits knapp 26% (vgl. IfM Bonn, Innovationen). Der Grund für diese Entwicklung dürfte in den Digitalisierungsmöglichkeiten liegen, mit deren Hilfe insbesondere die KMU im Produzierenden Gewerbe ihre Produktionsabläufe auf »Industrie 4.0« trimmen. Dies scheint aber einen Großteil der personellen und finanziellen Ressourcen zu binden, die KMU ansonsten für Innovationsaktivitäten einsetzen können.

Gerade die nicht technologischen Innovationen werden im Zuge der digitalen Transformation weiter an Bedeutung gewinnen: So ist zu erwarten, dass auch in Deutschland immer mehr KMU Big Data nutzen, wenn sie nicht von (branchenfremden) Mitbewerbern vom Markt verdrängt werden wollen. Der Umgang mit den ungeheuren Datenmengen setzt jedoch speziell geschulte Mitarbeiter voraus.

Zwischenfazit: Wenn also das Innovationsgeschehen nur durch den Filter »FuE« wahrgenommen und die Innovationspolitik vorrangig eine Förderung von Forschung und Entwicklungsaufwendungen ist, letztere sich also auf KMU und Branchen mit hoher FuE-Aktivität fokussiert, klammert man einen Großteil innovierender Unternehmen im Mittelstand per se aus. Allerdings ist eine Evaluierung von nichttechnologischen Innovationen auch sehr viel schwieriger als die Messung von FuE-Aktivitäten.

IM TREND: FUE-KOOPERATIONEN

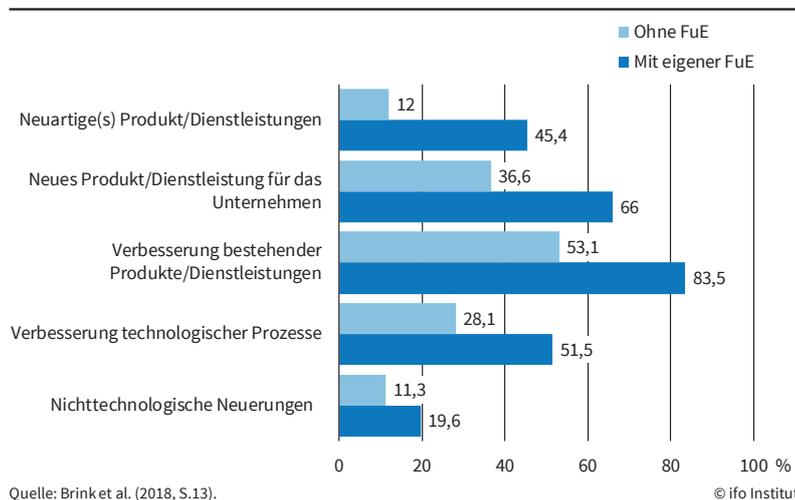
Unstreitig ist, dass kleine und mittlere Unternehmen trotz niedrigerer FuE-Aktivitäten in Deutschland wettbewerbsfähig sind. Häufig kompensieren sie die fehlenden eigenen Kapazitäten durch überbetriebliche Zusammenschlüsse. Durch solche Kooperationen sparen sie sich nicht nur den finanziellen und personellen Aufwand, sondern sie erhalten auch Zugang zu neuem Wissen. Zugleich lässt sich so das Risiko auf mehrere Schultern verteilen.

Allerdings bedeutet eine Kooperation auch, dass der Abstimmungsaufwand höher ist, als wenn Forschung und Entwicklung unternehmens-



Friederike Welter

Abb. 1
Innovationsarten mittelständischer Unternehmen



intern stattfindet. Hinzu kommt, dass unter Umständen die Verwertung der Ergebnisse nicht ausschließlich einem Unternehmen zur Verfügung steht. Aus diesem Grund finden sich viele Kooperationen entlang von Wertschöpfungsketten (vgl. Brink et al. 2012, S. 14 f.).

Im Zuge der digitalen Transformation entdecken etablierte mittelständische Unternehmen allmählich auch junge innovative Start-ups (vgl. Löher 2017, S. 1 f.): Abhängig von der jeweiligen Kooperationsform profitieren sowohl die etablierten Unternehmen als auch die Start-ups von einer solchen Zusammenarbeit: Der Wissenstransfer wird gefördert. Skalen- und Verbundeffekte sorgen dafür, dass die Unternehmen trotz begrenzter Kapazitäten ihr Produktangebot und ihre Verfahren sukzessive erneuern. Die Kosten und Risiken verteilen sich, Innovationen können in deutlich kürzerer Zeit entwickelt und zur Marktreife gebracht werden. Beide Seiten können idealerweise ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken und die Innovationsfähigkeit ausbauen.

So zeigen Maaß und May-Strobl (2016, S. 20 f.), dass bei KMU, die einem Verbund oder Konzern zugehören, der Anteil nichttechnologischer Innovationen höher ist als bei unabhängig und auf eigene Rechnung wirtschaftenden KMU. Gehören kleine und mittlere Unternehmen zu einem Verbund oder Konzern, profitieren sie also automatisch von den gemeinsamen Innovationsimpulsen. Auch dies spricht dafür, für alle mittelständischen Unternehmen Anreize für Innovationskooperation mit anderen Unternehmen zu schaffen.

Bislang konnten die mittelständischen Unternehmen Personalkosten, die ihnen die Auftragsunternehmen oder Kooperationspartner für Forschung in Rechnung stellten, nicht steuerlich ansetzen. Schließlich findet FuE in diesem Fall nicht im eigenen Haus statt. Gerade angesichts der digitalen Transformation ist jedoch damit zu rechnen, dass Kooperationen zwischen dem Mittelstand und innovativen Start-ups an Bedeutung gewinnen werden. Es ist daher gut, wenn das geplante steuerliche Forschungsförderungsgesetz dieser Entwicklung Rechnung trägt und die Unternehmen zumindest schon einmal diejenigen Aufwendungen für Löhne und Gehälter geltend machen können, die im Rahmen von FuE-Kooperationen anfallen.

MEHR FUE IM MITTELSTAND – ODER GENERELL MEHR INNOVATION?

So begrüßenswert also insgesamt eine steuerliche Forschungsförderung für den Mittelstand ist – angesichts des differenzierten und nicht unbedingt nur forschungsgetriebenen Innovationsgeschehens im Mittelstand stellt sich jedoch die Frage, wer von dem derzeit in Überarbeitung befindlichen Gesetzesentwurf letztlich profitieren wird: Werden vorrangig die Unternehmen gefördert, die bereits forschen? Oder können unter Umständen diejenigen KMU, die – aus

welchen Gründen auch immer – keine Forschung und Entwicklung (im eigenen Haus oder in Kooperation) betreiben, hierzu angeregt werden? Im ungünstigsten Fall kommt es weder zum einen noch in nennenswertem Ausmaß zum anderen.

Wohlbermerkt: Es ist durchaus positiv zu sehen, wenn die Bundesregierung einen Fokus auf die Förderung der Innovationsfähigkeit der Unternehmen in Deutschland legt. Ebenfalls zu begrüßen ist der – mittlerweile allerdings im Gesetzesentwurf wohl verworfene – ausdrückliche Fokus auf kleine und mittlere Unternehmen, die weniger Ressourcen für eigene oder kooperative Forschung zur Verfügung haben. Da sich die Förderung allein auf Personalaufwendungen forschender Mitarbeiter beschränken soll, bleiben jedoch diejenigen kleinen und mittleren Unternehmen benachteiligt, in denen beispielsweise der Inhaber selbst und/oder seine Produktionsmitarbeiter kontinuierlich Verbesserungen anstreben bzw. neue Ideen generieren.

Hingegen dürfte eine steuerliche FuE-Förderung aller Unternehmen zu erheblichen Mitnahmeeffekten bei denjenigen führen, die bereits heute in der Lage sind, ausreichend Ressourcen für eigene Forschung und Entwicklung zur Verfügung zu stellen.

Es darf daher durchaus bezweifelt werden, ob der derzeitige Gesetzesentwurf für neue Forschungsaktivitäten in kleinen und mittleren Unternehmen Anreiz schafft oder ob nicht vorrangig diejenigen im Mittelstand begünstigt werden, die sowieso schon forschend unterwegs sind. Auch ist eine reine steuerliche Förderung der Aufwendungen für Löhne und Gehälter forschender Beschäftigter im eigenen Unternehmen sowie bei Auftragnehmern und Kooperationspartnern für den Mittelstand – und insbesondere für die KMU – nicht ausreichend, da sie die vielfältigen Innovationspfade jenseits von FuE unberücksichtigt lässt. Nicht zuletzt vernachlässigt eine ausschließlich auf Forschung und Entwicklung gerichtete Innovationspolitik beispielsweise Geschäftsmodellinnovationen, die im Zuge der Digitalisierung rasch an Bedeutung gewinnen. Allemal sinnvoll ist es deshalb, die steuerliche FuE-Förderung durch eine Förderung von Digitalisierungsmaßnahmen (z.B. Breitbandausbau) zu ergänzen. Es stellt sich daher insgesamt die Frage, ob es angesichts der oben skizzierten Vielfalt des Innovationsgeschehens nicht sinnvoller wäre, ein mittelstandspolitisches Kompaktpaket »Innovationspolitik« statt einer Vielzahl an FuE-Förderinitiativen zu stricken.

LITERATUR

Brink, S., M. Hoffmann und F. Wallau (2012), *BDI-Mittelstandspanel: Ergebnisse der Online-Mittelstandsbefragung – Herbst 2012*, Untersuchung im Auftrag des Bundesverbands der Deutschen Industrie e.V. (BDI), der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und der IKB Deutsche Industriebank AG, Berlin, Düsseldorf und Bonn.

Brink, S., S. Nielen und E. May-Strobl (2018), *Innovationstätigkeit des nicht-forschenden Mittelstands*, IfM-Materialien Nr. 266, Institut für Mittelstandsforschung, Bonn.

Dreher, C. und C. Schwäbe (2016), *Die Steuerliche FuE-Förderung – Eine kritische Reflexion*, Positionspapier, Professur für Innovationsmanagement, Freie Universität Berlin, überarbeitete Fassung vom 22. Februar 2016.

EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2017), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands*, Berlin, verfügbar unter: https://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2017/EFI_Gutachten_2017.pdf, aufgerufen am 2. April 2019.

IfM – Institut für Mittelstandsforschung (2019a), »Statistiken, Forschung und Entwicklung«, verfügbar unter: <https://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-einzelnen/#accordion=0&tab=5>, aufgerufen am 2. April 2019.

IfM – Institut für Mittelstandsforschung (2019b). »Statistiken, Innovationen«, verfügbar unter: <https://www.ifm-bonn.org/statistiken/mittelstand-im-einzelnen/#accordion=0&tab=6>, aufgerufen am 2. April 2019.

Löher, J., M. Paschke und C. Schröder unter Mitarbeit von A. Kasdorf (2017), *Kooperationen zwischen etabliertem Mittelstand und Start-ups*, IfM-Materialien Nr. 258, Institut für Mittelstandsforschung, Bonn.

Löher, J., S. Schleppehorst, S. Chlosta und S. Nielen (2016), *Die größten Familienunternehmen in Deutschland – Frühjahrsbefragung 2016*, Chartbook I: Innovation und Investitionen, im Auftrag der Deutsche Bank AG und des Bundesverbands der Deutschen Industrie e. V. (BDI), Berlin, Frankfurt am Main.

Maaß, F. und E. May-Strobl (2016), *Der Stellenwert nicht-technologischer Neuerungen im Innovationsgeschehen der mittelständischen Wirtschaft*, IfM-Materialien Nr. 250, Institut für Mittelstandsforschung, Bonn.

Rammer, C. (2019), »Innovationen: Deutschland tritt auf der Stelle«, ZEW News, Januar/Februar, Mannheim.

Welter, F. (2018), »Innovativ – auch ohne FuE?!«, *Ökonomenstimme*, 28. Juni, verfügbar unter: <http://www.oekonomenstimme.org/artikel/2018/06/innovativ--auch-ohne-fue/>, aufgerufen am 2. April 2019.

Welter, F. (2018), »Was den Kleinen nützt«, *Süddeutsche Zeitung*, 23. April, 18.

Heike Belitz*

Steuerliche Forschungsförderung: Geringe Lenkungswirkung und hohe Kosten

Forschung und Entwicklung (FuE) von Unternehmen sollen künftig auch in Deutschland steuerlich gefördert werden. So ist es im Koalitionsvertrag festgelegt, und die Bundesressorts verhandeln derzeit die Eckpunkte für ein solches Instrument. Dennoch bestehen weiterhin Zweifel, sowohl an der Notwendigkeit einer steuerlichen Förderung von privater Forschung und Entwicklung als auch an ihrer Eignung gerade für kleine und mittlere Unternehmen (KMU).



Heike Belitz

BEGRÜNDUNGEN FÜR FÖRDERUNG VON FUE

Ausgaben für FuE sind für viele Unternehmen eine wichtige Investition zur Steigerung ihrer Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit. Durch eigene FuE-Aktivitäten sind forschende Unternehmen in der Lage, auch neues Wissen aus öffentlichen Forschungseinrichtungen und von Wettbewerbern aufzunehmen und in ihre Innovationsaktivitäten zu integrieren. Es ist deshalb nicht überraschend, dass vor allem die in FuE investierenden Unternehmen überdurchschnittlich produktiv sind und wachsen (vgl. Belitz et al. 2018). Die private Rendite von FuE-Kapital ist im Durchschnitt höher als die von Sachkapital (vgl. Hall et al. 2009). Unternehmen haben also starke marktwirtschaftliche Anreize für FuE-Investitionen.

Dennoch besteht Bedarf für technologiepolitische Eingriffe des Staates und dabei auch zur Förderung von privaten FuE-Investitionen. Wirtschaftswissenschaftlich wird er aus unterschiedlichen Arten des Marktversagens abgeleitet, insbesondere aus Spillover-Effekten, Netzwerkexternalitäten oder Pfadabhängigkeiten (vgl. Fritsch 2018). So kommt es häufig vor, dass nicht nur das forschende Unternehmen selbst, sondern auch andere Unternehmen Nutzen aus den Ergebnissen der FuE-Aktivitäten ziehen, ohne den Investor dafür angemessen zu entschädigen. Dies kann private Investitionen besonders in risikoreiche, anspruchsvolle Forschungsprojekte hemmen, wenn sie aus volkswirtschaftlicher Sicht positive, aber aus privatwirtschaftlicher Sicht negative Übertragungseffekte (*Spillover*) mit sich bringen. Der Staat kann dem u.a. entgegenwirken, indem er sich spürbar an den Kosten der Unternehmen für FuE-Projekte beteiligt, idealerweise vor allem dann, wenn solche Spillover zu erwarten sind. Eine steuerliche Förderung unterstützt aber auch die Weiterentwicklung von Produkten und Prozessen, die ausschließlich dem forschenden Unternehmen nützt.

* Dr. Heike Belitz ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, Abteilung Unternehmen und Märkte.

Sie nimmt damit von vornherein in Kauf, dass Mittel in Projekte fließen, die diese Unterstützung nicht brauchen.

BREITE STEUERLICHE FORSCHUNGSFÖRDERUNG NICHT NOTWENDIG ...

Im internationalen Vergleich gehört Deutschland heute zu den Ländern mit den höchsten privaten Forschungsinvestitionen und bietet gute Rahmenbedingungen dafür. In Relation zum Bruttoinlandsprodukt liegen die internen FuE-Ausgaben der Unternehmen bei 2% und damit etwa gleichauf mit den USA und höher als etwa in Frankreich (1,4%) und Großbritannien (1,1%). Deutlich höhere private Forschungsintensitäten als in Deutschland finden wir nur in Japan (2,5%) und Korea (3,3%) mit anderen Industriestrukturen sowie in kleineren europäischen Ländern wie der Schweiz (2,4%), Schweden (2,3%) und Österreich (2,2%). Mit letzteren eher vergleichbar sind die forschungsstarken Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern, deren private Forschungsintensitäten mit 4% bzw. 2,4% höher liegen.¹ Erste Trendzahlen der SV Wissenschaftsstatistik zeigen zudem, dass die Unternehmen ihre Investitionen in FuE zuletzt besonders stark ausgebaut haben. Im Vergleich zum Vorjahr sind sie 2017 um sagenhafte 9,3% gestiegen.² Eine zusätzliche breite steuerliche Forschungsförderung erscheint vor diesem Hintergrund nicht notwendig.

Eine Übersichtsstudie im Auftrag der EU-Kommission zeigt zwar, dass die Unternehmen auf steuerliche Anreize in der Regel mit einer Erhöhung ihrer Forschungsausgaben reagieren, sie ist jedoch im Durchschnitt relativ gering. Methodisch besser gesicherte Studien finden, dass ein Steuerverzicht von einem Euro zu zusätzlichen privaten FuE-Aufwendungen von etwa 1 Euro führt (vgl. CPB 2014; Gucer und Liu 2019). Im Durchschnitt investiert ein gefördertes Unternehmen also etwa einen Betrag in Höhe der eingesparten Steuerzahlungen in FuE. Aus den moderaten Effekten schließen die Autoren, dass die steuerliche FuE-Förderung nur wenig Einfluss auf die Innovationsfähigkeit eines Landes haben dürfte (vgl. Gaillard und Straathof 2015). Auch der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2018) lehnt die Einführung einer steuerlichen Förderung von FuE-Aufwendungen der Unternehmen wegen der dabei erwarteten Mitnahmeeffekte ab. Schließlich geben Analysen mit Länderdaten Hinweise darauf, dass die Wirkung der Projektförderung auf die privaten FuE-Aufwendungen größer ist als die der steuerlichen Förderung (vgl. Westmore 2013). Obwohl in vielen Ländern steuerliche Förderung und Projektförderung nebeneinander existieren, sind

die Wechselwirkungen zwischen ihnen bisher wenig untersucht.

Ein weiterer Nachteil der steuerlichen Förderung ist es, dass sie keine Lenkungswirkung hat. Sie kann weder auf risikoreiche Forschung und die Maximierung von möglichen Spillover-Effekten noch auf Problemlösungen für gesellschaftliche Ziele ausgerichtet werden. Darauf muss sich eine effiziente öffentliche FuE-Förderung aber konzentrieren und nicht Investitionen in die Weiterentwicklung unternehmensspezifischer Produkte und Prozesse subventionieren, die nur oder vor allem dem investierenden Unternehmen selbst zugutekommen. Schließlich profitieren auch strukturschwache Regionen besonders wenig von einer steuerlichen Förderung, weil Unternehmen dort FuE nur in geringem Umfang betreiben, an dem sich aber die Förderung bemisst.

... UND FÜR VIELE KMU NICHT GEEIGNET

Nach Zeitungsberichten plant das Bundesfinanzministerium eine steuerliche Forschungsförderung, bei der die Unternehmen 25% der förderfähigen Löhne und Gehälter des FuE-Personals vom Staat erhalten, wobei die Fördersumme eine halbe Million Euro je Unternehmen und Jahr nicht übersteigen darf. Damit werden de facto hauptsächlich KMU gefördert. Ein Argument ist die Stagnation der FuE-Aktivitäten dieser Unternehmen in den letzten Jahren. Die FuE-Aufwendungen von KMU mit weniger als 250 Beschäftigten sind zwischen 2005 und 2011, also auch während der Finanz- und Wirtschaftskrise, überdurchschnittlich gestiegen. Danach gingen sie bis 2013 leicht zurück und stagnierten seitdem bis 2016. Die FuE-Aufwendungen von mittleren Unternehmen mit 250 bis 500 Beschäftigten wuchsen jedoch bereits ab 2013 wieder.

Der öffentliche Finanzierungsanteil der internen FuE-Aufwendungen hat sich bei KMU aufgrund der ausgeweiteten Projektförderprogramme für diese Unternehmen von Mitte des letzten Jahrzehnts bis 2015 verdoppelt (vgl. Schasse et al. 2018). Er lag 2015 bei kleinen forschenden Unternehmen mit weniger als 50 Beschäftigten im Durchschnitt bei 27% und bei Unternehmen mit 50 bis 249 Beschäftigten immerhin noch bei 12%. Bei größeren Unternehmen ist der Finanzierungsanteil des Staates mit durchschnittlich 2% deutlich geringer. Bei den relativ hohen öffentlichen Finanzierungsquoten von FuE in den kleinen Unternehmen ist es auch nicht verwunderlich, dass nur etwa 30% aller innovationsaktiven KMU als Hemmnis für ihre Innovationsaktivitäten einen Mangel an internen Finanzierungsquellen angeben (vgl. EFI 2017).

Weil sie vergangene FuE-Aufwendungen prämiieren, erreichen die steuerlichen Vorteile die Unternehmen erst mit zeitlichem Verzug und setzen gerade für neue und kleine Unternehmen mit einem geringen Sockelniveau an FuE-Investitionen nur schwa-

¹ Der internationale Vergleich auf Basis der Daten der OECD bezieht sich auf 2016. Die private Forschungsintensität der Bundesländer bezieht sich auf 2015.

² Siehe <https://www.stifterverband.org/forschung-und-entwicklung> (17.04.2019)

che Anreize für zusätzliche FuE-Ausgaben.³ Zudem werden in Deutschland etwa 55 bis 60% der innovativen KMU von einer steuerlichen FuE-Förderung kaum erreicht, weil sie FuE entweder gar nicht oder nur sporadisch betreiben. Dabei ist der Verzicht auf eigene FuE-Aktivitäten bei vielen KMU eine bewusste strategische Entscheidung und kann keinesfalls immer auf fehlende Ressourcen oder größenbedingte Nachteile zurückgeführt werden (vgl. Belitz et al. 2017). Der Verlust an Innovatoren in den letzten Jahren zeigt sich aber in diesem Segment von KMU, die seltener eigene FuE betreiben und Innovationen unregelmäßig hervorbringen (vgl. Zimmermann und Thomä 2016). Um diese Unternehmen für ein zusätzliches FuE-Projekt zu gewinnen, ist ein Zuschuss, der ihre Projektkosten bis zur Hälfte deckt, besser geeignet als eine steuerliche Prämie von 25% der Forschungspersonalkosten.

Für substantielle Innovationen müssen KMU mit Forschungseinrichtungen und anderen Unternehmen kooperieren. Bund und Länder unterstützen diese Zusammenarbeit in Verbundprojekten und Netzwerken mit verschiedenen Programmen. Die Mittel für das wichtigste technologieoffene Innovationsförderprogramm des Bundes ZIM stagnieren allerdings seit 2013 bei 500 bis 560 Mio. Euro (vgl. Deutscher Bundestag 2018) und auffällig ist, dass seitdem auch die FuE-Ausgaben der KMU nicht mehr steigen. Von der laufenden Evaluierung dieses Programms sind deshalb wichtige Hinweise zu erwarten, wie die Projektförderung ausgeweitet und besser auf die Bedürfnisse der unterschiedlichen innovativen KMU zugeschnitten werden kann.

Als Vorteil der steuerlichen Forschungsförderung gegenüber der Projektförderung wird oft der geringere administrative Aufwand für Unternehmen angeführt. Dennoch fallen auch hierbei Aufwendungen für Anträge und Kontrollen an. So müssen Fördermittel, die Unternehmen aus Projektförderprogrammen erhalten, von den förderfähigen FuE-Aufwendungen abgezogen werden, um Doppelförderung auszuschließen. Inwieweit auch Aufwendungen für Forschungsaufträge an Externe gefördert werden sollen, wird derzeit noch diskutiert. Wie die Erfahrungen in anderen Ländern zeigen, fällt es vielen kleinen Unternehmen, die typischerweise keine eigene Forschungsabteilung haben, zudem nicht leicht, dem Finanzamt nachzuweisen, dass sie FuE betreiben. Deshalb soll ähnlich wie in Österreich eine externe Einrichtung den Unternehmen bescheinigen, dass überhaupt förderfähige Forschung betrieben wird.⁴ So kann der

Missbrauch der steuerlichen Förderung eingedämmt und die Planungssicherheit der Unternehmen erhöht werden, der administrative Aufwand steigt jedoch. Gerade für kleine Unternehmen dürfte sie auch deshalb wenig attraktiv sein.

In der Projektförderung können KMU in Deutschland von der gut ausgebauten Infrastruktur der Förderprojekttträger profitieren. Diese verwalten nicht nur die technologieoffenen und -spezifischen Projektförderprogramme von der Antragstellung über die Auszahlung der Fördermittel bis zur Prüfung ihrer Verwendung, sondern stehen den KMU aufgrund ihrer Erfahrungen und Kenntnisse der Innovationslandschaft auch mit Beratung zur Seite.

FAZIT

Ziel einer effizienten FuE-Förderung als Element einer gestaltenden Technologiepolitik muss es sein, unterschiedlichen innovativen KMU zu ermöglichen, risikoreiche Innovationsprojekte durchzuführen. Die Förderung kooperativer FuE-Projekte, Netzwerke und Cluster hat dabei gegenüber der Förderung von Einzelprojekten oder generellen Finanzhilfen den Vorteil, dass gesellschaftlich erwünschte Spillover zwischen den beteiligten Akteuren und oft auch darüber hinaus bereits eingebaut sind (vgl. Belitz und Gornig 2019). Die für die Ausweitung und Weiterentwicklung der Projektförderung für KMU erforderlichen zusätzlichen staatlichen Mittel dürften deutlich unter den geschätzten Mindereinnahmen durch eine steuerliche Förderung in Milliardenhöhe liegen. Skepsis gegenüber einer steuerlichen Forschungsförderung für KMU ist also nach wie vor geboten. Richtig wäre es deshalb, die Maßnahme zunächst für einen begrenzten Zeitraum einzuführen, in dem ihre Wirksamkeit getestet werden kann. Denn auch die Förderung von Forschung und Innovation muss effizient sein.

LITERATUR

- Belitz, H., C. Dreher, M. Kovac, C. Schwäbe und O. Som (2017), »Steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung in KMU – Irrweg für Deutschland?«, *Wirtschaftsdienst*, 344–353.
- Belitz, H. und M. Gornig (2019), »Gestaltende Technologiepolitik als Kern moderner Industriepolitik«, *Wirtschaftsdienst* (2), 98–101.
- Belitz, H., M. Le Mouel und A. Schiersch (2018), »Produktivität der Unternehmen steigt mit mehr wissensbasiertem Kapital«, *DIW Wochenbericht* (4), 63–70.
- CPB (2014), *A study on R&D tax incentives: Final report*, DG TAXUD Taxation Paper 52. Study conducted by a consortium under the leadership of Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis CPB, Amsterdam.
- Deutscher Bundestag (2018), *Innovationen im Mittelstand – Forschungs- und Innovationsförderung des Bundes auf dem Prüfstand*, Bundestagsdrucksache 19/1769, 18. April n2018.
- Ecker, B., N. Fink, S. Sardadvar, P. Kaufmann, S. Sheikh, L. Wolf, B. Brandl, S. Loretz und R. Sellner (2017), *Evaluierung der Forschungsprämie gem. § 108c EStG*, Studie im Auftrag des österreichischen Bundesministerium für Finanzen (BMF), März, verfügbar unter: https://www.bmf.gv.at/budget/aktuelle-berichte/BMF_Evaluierung_der_Forschungspraemie_Endbericht.pdf.

ihren Nutzen übersteigen. Ebenso hat sich die Zahl der erstmalig einreichenden Unternehmen merklich reduziert (vgl. Ecker et al. 2017).

³ Dies dürfte ein wesentlicher Grund dafür sein, dass in Österreich, Spanien und Finnland weniger als die Hälfte aller anspruchsberechtigten Unternehmen die steuerliche FuE-Förderung genutzt haben. Die Analysen sind zitiert in Belitz et al. (2017, Fußnote 30).

⁴ Etwa 1 500 Unternehmen pro Jahr verzichten in Österreich seit Einführung der Zertifizierung vornehmlich aufgrund der höheren Qualitätskontrolle auf die Geltendmachung der Forschungsprämie. Hintergründe sind sowohl, dass ihre FuE-Tätigkeit nach Definition des Frascati-Handbuchs als nicht ausreichend angesehen wird, als auch, dass der administrative Antragsaufwand und die Aufzeichnungs- und Dokumentationspflichten für die Forschungsprämie

EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2017), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands* 2017, EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.

Fritsch, M. (2018), *Marktversagen und Wirtschaftspolitik*, Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 10. Aufl., München.

Gaillard, E. und B. Straathof (2015), »Will R&D tax incentives get Europe growing again?«, *VoxEU.org*, verfügbar unter: <http://www.voxeu.org/article/rd-tax-incentives-new-evidence-trends-and-effectiveness>, aufgerufen am 9. April 2019.

Gucer, I. und L. Liu (2019), »Effectiveness of Fiscal Incentives for R&D: Quasi-experimental Evidence«, *American Economic Journal: Economic Policy* 11(1), 266–291.

Hall, B. H., J. Mairesse und P. Mohnen (2009), »Measuring the Returns to R&D«, NBER Working Paper No. 15622, December.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2018), *Vor wichtigen wirtschaftspolitischen Weichenstellungen – Jahresgutachten 2018/19*, Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.

Schasse, U., B. Gehrke und G. Stenke (2018), *Forschung und Entwicklung in Staat und Wirtschaft – Deutschland im internationalen Vergleich*, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 2-2018, EFI, Berlin.

Westmore, B. (2013), »R&D, Patenting and Growth: The Role of Public Policy«, OECD Economics Department Working Papers, No. 1047, OECD Publishing, Paris.

Zimmermann, V. und J. Thomä (2016), *Innovationshemmnisse in KMU – vielfältige Hemmnisse sprechen für eine breit aufgestellte Förderpolitik*, KfW Research, Fokus Volkswirtschaft, Nr. 130, 16. Juni.

*Cedric von der Hellen**

Keine Zeit mehr zu verlieren: Bundesregierung muss steuerliche Forschungsförderung jetzt zum Erfolg bringen

Deutschland fällt als attraktiver Standort für Investitionen und Innovation im internationalen Vergleich zurück. Insbesondere die steuerlichen Rahmenbedingungen erweisen sich bislang als Innovationshemmnis. Die Bundesregierung muss bis Ende des Jahres das Forschungszulagengesetz erfolgreich einführen, um innovativen Unternehmen einen attraktiven Anreiz zu bieten, ihre Investitionen in Forschung und Entwicklung auch künftig in Deutschland zu konzentrieren.

Die technologische und wirtschaftliche Entwicklung erfordert ein Umdenken in der deutschen Steuerpolitik. Seit dem Beginn des 21. Jahrhunderts investieren große Industrieländer mehr in immaterielle Vermögenswerte wie Design, Forschung und Entwicklung (FuE) sowie Software als in traditionelle Sachanlagen wie Maschinen, Gebäude und Computer. Quer durch alle Industriebranchen bis hin zum Dienstleistungssektor ist der Einsatz von immateriellen Vermögenswerten eine zunehmende Ursache für langfristigen Erfolg (vgl. Haskel und Westlake 2018).

Dies spiegelt sich auch im internationalen Steuerwettbewerb, der zunehmend zum Standortwettbewerb um Investitionen und Innovationen geworden ist. Das Bundesministerium der Finanzen (BMF) hat kurz vor Ostern 2019 einen Referentenentwurf für ein Gesetz zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung – Forschungszulagengesetz (FZuLG) vorgelegt, um »die Attraktivität des Standortes für Investitionsentscheidungen zu verbessern.« (BMF 2019) Bundesregierung, Bundestag und Bundesrat sind nun gleichermaßen gefordert, das FZuLG bis zum Ende des Jahres einzuführen, um »die sich abzeichnende relative Verschlechterung der steuerlichen Standortbedingungen« (Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung 2019, Rz. 559) schnellstmöglich umzukehren.

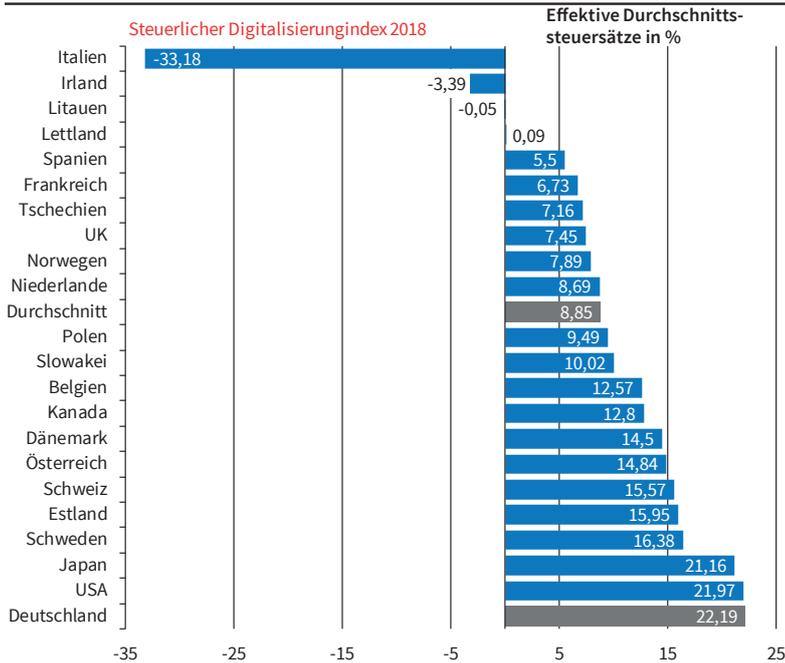
DER ABSTAND ZUR SPITZE WÄCHST

Im internationalen Vergleich ist die Innovationsleistung in Deutschland zurückgegangen. Ein Vergleich der Innovationskraft von 34 Staaten zeigt, dass Deutschland im Jahr 2012 noch unter den Top-3-Standorten weltweit rangierte. Seitdem ist Deutschland auf Platz 9 zurückgefallen.¹

* Cedric von der Hellen ist stellvertretender Leiter der Abteilung Steuern und Finanzpolitik beim Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.

¹ Vgl. BDI, ZEW, Fraunhofer ISI, Innovationsindikator, Subindikator Wirtschaft, 2012–2018.

Abb. 1
Keine Zukunftsorientierung im deutschen Steuerrecht — effektive Steuerlast für digitale Investitionen zu hoch



Quelle: ZEW, Steuerlicher Digitalisierungsindex 2018; Darstellung des Autors.

© ifo Institut

Wie wenig zukunftsorientiert insbesondere das deutsche Steuerrecht aufgestellt ist, belegt auch der steuerliche Digitalisierungsindex 2018 (vgl. Universität Mannheim und ZEW 2018). Dort liegt Deutschland weit abgeschlagen auf dem letzten Platz. Dieses weltweite Ranking vergleicht die effektive Steuerbelastung für traditionelle Geschäftsmodelle mit jener für digitale Geschäftsmodelle. Es zeigt sich, dass die immateriellen Vermögenswerte der Zukunft (Branding, FuE etc.) in Deutschland vergleichsweise hoch belastet werden (vgl. Abb. 1). Dies steht in krassem Widerspruch zu den im Koalitionsvertrag der Bundesregierung formulierten Ansprüchen, zu den weltweit führenden Standorten in Bereichen wie der Künstlichen Intelligenz, FinTech oder Industrie 4.0 gehören

mit ihren Investitionen in Forschung, Entwicklung und Innovation zunehmend auf sich allein gestellt sind.

Angesichts des enormen Investitionsbedarfs in Zukunftsfeldern wie Künstliche Intelligenz, Cloud- oder Quantum-Computing ist dies das falsche Signal. Außerdem zeigt sich, dass forschende Unternehmen in anderen Industriestaaten deutlich umfangreichere Förderbedingungen für Innovation vorfinden als in Deutschland (vgl. Universität Mannheim und ZEW 2018, S. 24).

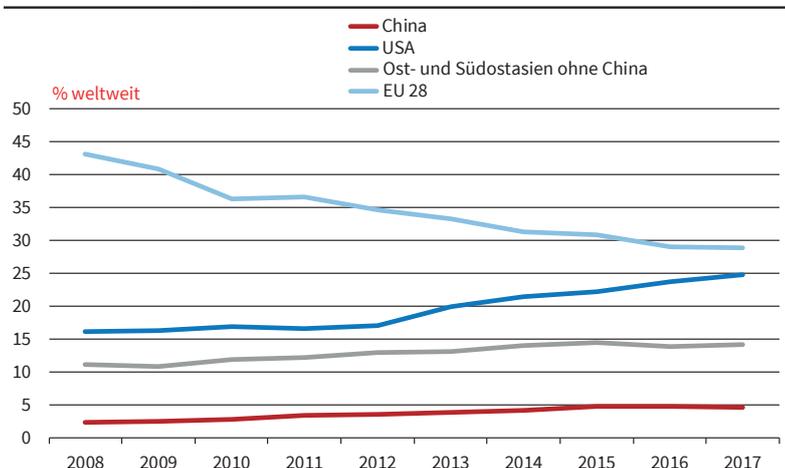
ENTWURF FÜR EIN FORSCHUNGSZULAGENGESETZ: EIN ERSTER RICHTIGER SCHRITT

Nach jahrelanger politischer Debatte muss mit dem

Forschungszulagengesetz noch in der 19. Legislaturperiode der Einstieg in die steuerliche FuE-Förderung gelingen. Sie verspricht langfristig Arbeitsplätze, Wertschöpfung und steigende Steuereinnahmen (vgl. Spengel et al. 2017).

Im Wesentlichen schlägt das BMF eine Förderung von arbeitgeberseitig getragenen FuE-Personalkosten vor. Der finanzielle Vorteil für Unternehmen ergibt sich aus dem Abzug der Forschungszulage von der Bemessungsgrundlage für die tarifliche Körperschaft- bzw. Einkommensteuer.

Abb. 2
EU 28: Weiter ein Magnet für ausländische Direktinvestitionen?



Quelle: UNCTADStatistics; Inward FDI Stocks; percentage of total world; Darstellung des Autors.

© ifo Institut



Cedric von der Hellen

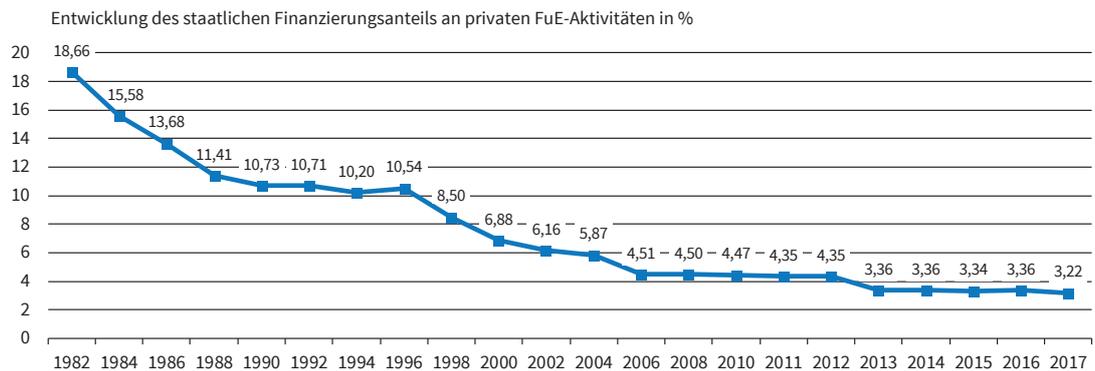
zu wollen (CDU, CSU und SPD 2018, S. 35 ff.).

Vor dem Hintergrund dieser ungünstigen steuerlichen Investitionsbedingungen stellt sich die Frage, ob Deutschland auch künftig ein Magnet für ausländische Direktinvestitionen bleibt oder ob doch die Europäische Union insgesamt im Zuge der Globalisierung langfristig zurückzufallen droht (vgl. UNCTAD Statistics 2019).

IN DEUTSCHLAND SIND INNOVATIVE UNTERNEHMEN ZUNEHMEND AUF SICH ALLEIN GESTELLT

Hierzulande nimmt der staatliche Finanzierungsanteil an privaten FuE-Aktivitäten seit 1982 stetig ab (vgl. OECD 2019). Dies unterstreicht, dass die Unternehmen in Deutschland

Abb. 3

Forschende Unternehmen sind in Deutschland zunehmend auf sich allein gestellt

Quelle: OECD; Darstellung des Autors.

© ifo Institut

Anspruchsberechtigt sind unbeschränkt und beschränkt Steuerpflichtige i. S. d. Einkommensteuer- und des Körperschaftsteuergesetzes, soweit diese nicht von der Steuer befreit sind.

In die Bemessungsgrundlage werden gem. § 3 FZulG-E die Bruttolöhne gem. § 38 Abs. 1 EStG einbezogen. Zudem werden aus Vereinfachungsgründen die Bruttolöhne mit einem pauschalen Faktor von 1,2 multipliziert, um die arbeitgeberseitig getragenen Leistungen zur Rentenversicherung, zur Kranken- und Pflegeversicherung sowie zur Arbeitslosenversicherung zu berücksichtigen. Dies soll auch für Eigenleistungen bei Einzelunternehmern gelten. Für selbstforschende Einzelunternehmer ist eine »fiktive« Stundenlohnpauschale i. H. v. 30 Euro als förderfähiger Stundenaufwand anzusetzen. Für Mitunternehmer von Personengesellschaften ist die Auszahlung einer Sondervergütung vorgesehen, die unter Vorlage der entsprechenden Nachweise als förderfähiger Aufwand berücksichtigt werden kann.

Zudem sind Kosten der Auftragsforschung förderfähig, wobei gem. § 2 Abs. 4 FZulG-E der Auftragnehmer der Anspruchsberechtigte ist. Die Bemessungsgrundlage darf dabei eine maximale Höhe von 2 Mio. Euro je Unternehmen und Wirtschaftsjahr nicht überschreiten. Dies gilt gleichermaßen für verbundene Unternehmen i. S. d. § 15 AktG. Demnach sind verbundene Unternehmen u. a. rechtlich selbständige Unternehmen, die im Verhältnis zueinander in Mehrheitsbesitz stehende Unternehmen und wechselseitig beteiligte Unternehmen sind.

Multipliziert mit einem Fördersatz von 25%, beträgt die maximale Fördersumme pro (verbundenem) Unternehmen und Wirtschaftsjahr 500 000 Euro. Insgesamt rechnet das BMF mit jährlichen Kosten der Forschungszulage zwischen rund 1,1 Mrd. Euro 2021 und rund 1,3 Mrd. Euro 2024.

Grundlage für die Festsetzung der Forschungszulage ist eine Bescheinigung, die gem. § 15 FZulG-E von einer vom BMF zu beauftragenden Stelle ausgestellt wird und nach einem vom BMF vorgeschriebenen Muster erfolgt. Die Forschungszulage kann beim

zuständigen Betriebsstättenfinanzamt nach dem 31. Dezember 2019 beantragt werden. Eine Evaluierung soll nach vier Jahren erfolgen. Gem. § 17 FZulG-E werden das Inkrafttreten und die Geltungsdauer mit den Vorgaben der Allgemeinen Gruppenfreistellungsverordnung verknüpft.

DIE BUNDESREGIERUNG MUSS WEITAUS MEHR TUN, UM IHR SELBSTGESTECKTES ZIEL ZU ERREICHEN

Die Bundesregierung hat sich in ihrem Koalitionsvertrag zur 19. Legislaturperiode selbst verpflichtet, 3,5% des BIP bis 2025 in Forschung und Entwicklung (FuE) zu investieren (vgl. CDU, CSU und SPD 2018, S. 12). Im Februar 2018 lag dieser Anteil mit 2,93% deutlich hinter diesem Ziel zurück. Gemessen am BIP 2018 i. H. v. rund 3,39 Billionen Euro müssten die FuE-Aufwendungen in Deutschland bis 2025 um zusätzliche 19,3 Mrd. Euro (jährlich um über 3,2 Mrd. Euro) angehoben werden.²

Die für die Forschungszulage vom BMF in Aussicht gestellten rund 1,25 Mrd. Euro pro Jahr sind dafür bei Weitem nicht ausreichend. Die Bundesregierung ist dringend gefordert, im Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2020 und Finanzplan bis zum Jahr 2023 für eine entsprechende Ausstattung der Forschungszulage zu sorgen.

DIE STEUERLICHE FORSCHUNGSFÖRDERUNG MUSS INVESTITIONSANREIZE BIETEN

Das bisher vorgesehene Fördervolumen von jährlich 500 000 Euro je Unternehmen ist zu gering, um effiziente Fördereffekte zu erzielen. Langfristig muss es gelingen, sowohl die Bemessungsgrundlage zu erweitern, als auch den Fördersatz zu erhöhen, um signifikanten Fördereffekte zu erzielen (vgl. Spengel und Wiegard 2011, S. 44). International hat sich ohnehin ein Fördersatz i. H. v. 31% auf alle FuE-Kos-

² Stifterverband Wissenschaftsstatistik, Statistisches Bundesamt, Berechnungen des Autors.

ten etabliert (vgl. BDI und ZVEI 2016, S. 22). Langfristig ist also ein deutlich stärkeres Signal notwendig, damit Deutschland im Standortwettbewerb zu anderen Industriestaaten konkurrenzfähig bleibt. Das in Aussicht gestellte Fördervolumen von 1,25 Mrd. Euro pro Jahr ist jedenfalls zu gering. Beispielsweise betrug in Österreich das Investitionsvolumen für die sog. Forschungsprämie 2015 rund 502 Mio. Euro bzw. rund 0,5% der gesamtstaatlichen Steuereinnahmen (vgl. Fiskalrat Austria 2016). Analog sollten daher in Deutschland für eine Forschungszulage für FuE-Personalaufwand mittelfristig ebenfalls mindestens 0,5% (rund 3,7 Mrd. Euro) der gesamtstaatlichen Steuereinnahmen in FuE investiert werden, um – bspw. gegenüber dem österreichischen Standort – einen attraktiven Investitionsanreiz über die eigenen Landesgrenzen hinweg zu bieten.

ANTRAGSVERFAHREN: SYNERGIEN NUTZEN, BÜROKRATIE VERMEIDEN

Gem. § 15 FZulG-E soll das BMF durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates ermächtigt werden, eine oder mehrere Stellen zu beauftragen, die Bescheinigungen gem. § 6 FZulG-E für förderfähige FuE-Vorhaben auszustellen. Diese beauftragten Stellen sollen die Forschungsaktivitäten der Unternehmen nach Vorgabe des sog. Frascati Manual, dem anerkannten Handbuch für FuE der OECD, vornehmen. Das Frascati Manual enthält allgemeine Hinweise zur Abgrenzung von FuE und Produktentwicklung, die länderspezifisch ausgelegt werden können (vgl. OECD 2015, S. 47 ff.). Diese Hinweise fanden auch Eingang in die Anlage 1 zu § 2 Abs. 1 FZulG-E.

Mit Blick auf die bewährte Unternehmenspraxis empfiehlt es sich, bestehende Strukturen zur Förderberatung zu nutzen. Bereits im Rahmen der direkten Projektförderung hat sich die finanzielle Begünstigung von FuE-Personal bewährt. Ein Beispiel liefert die Förderung der Beschäftigung von »InnoExperts« (vgl. InnoExperts 2019). Unternehmen werden im Zuge dieses Programms bei der Einstellung und Beschäftigung hochqualifizierten Personals (Hochschulabsolventen, Forscher oder Ingenieure) unterstützt. Das geförderte FuE-Personal muss im Bereich Forschung und Entwicklung mit innovativem, technologieorientiertem Inhalt eingestellt und beschäftigt werden. Antrags- und Bewilligungsstelle ist die Sächsische Aufbaubank – Förderbank – (SAB). Der Antrag ist unter Verwendung der entsprechenden Antragsformulare schriftlich einzureichen.

Analog könnten weitere Projektträger in den anderen Bundesländern im Wege der Ausschreibung mit der Qualifizierung von FuE-Aufwand beauftragt werden. Im Zuge dessen würde eine jährliche Beschreibung der FuE-Tätigkeiten, die das Unternehmen im vergangenen Jahr durchgeführt hat, erfolgen. Im Ergebnis würde diese zuständige Stelle eine Bescheinigung über den Nachweis der för-

derfähigen FuE-Aufwendungen i. S. d. § 6 FZulG-E ausstellen.

BESCHEINIGUNG NACH § 6 FZULG-E MUSS RECHTSICHER SEIN

Die in § 6 FZulG-E vorgeschlagene Bescheinigung über den Nachweis der förderfähigen FuE-Aufwendungen ist Grundlagenbescheid für die Festsetzung der Forschungszulage im Sinne des § 171 Absatz 10 Satz 2 und 3 und § 175 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 AO. Dies ist aus Sicht des Steuerpflichtigen sehr zu begrüßen, da damit der Finanzverwaltung kein Ermessensspielraum für die Klassifizierung als förderfähige FuE-Kosten mehr verbleibt und die Forschungszulage rechtssicher zum Abzug gebracht werden kann.

AUFTRAGSFORSCHUNG BEIM AUFTRAGGEBER FÖRDERN

Kosten für Auftragsforschung machen rund 21% der gesamten FuE-Aufwendungen in Deutschland aus (vgl. Spengel 2018). Vor diesem Hintergrund ist die Einbeziehung dieser Kosten in die Förderung richtig. Damit wird die Bemessungsgrundlage vorbereitet und im Ergebnis der gesamtwirtschaftliche Effekt der Förderung erhöht (vgl. BDI und ZVEI 2016, S. 22).

Aus Sicht der steuerpflichtigen Unternehmen sollte die Forschungszulage allerdings beim Auftraggeber zum Abzug kommen, denn dieser trägt das unternehmerische Risiko der FuE-Aktivitäten. Außerdem profitieren insbesondere kleine und mittelgroße Unternehmen von der auftraggeberseitigen Förderung, denn mangels eigener Forschungsabteilung dieser Unternehmen erfolgt der größte Teil ihrer FuE-Aktivitäten durch Auftragsvergabe an Dritte.

Das BMF will die Förderung für Kosten der Auftragsforschung dem Auftragnehmer zukommen zu lassen, um zu verhindern, dass inländische Fördergelder ins (EU-)Ausland abfließen. Jedoch zeigt eine Analyse der FuE-Aufwendungen, dass der Großteil der Förderaufträge im inländischen Wirtschaftssektor verbleibt. Lediglich ein minimaler Anteil des Fördervolumens geht ins EU-Ausland (vgl. Stifterverband 2015). Die Befürchtung des BMF ist insoweit faktisch unbegründet.

FAZIT

Mit Blick auf die zurückliegende Debatte ist der vorliegende Entwurf für ein Forschungszulagengesetz ein richtiges politisches Signal. Nun sind alle politischen Akteure gefordert, das Gesetz schnellstmöglich in Kraft treten zu lassen. Zu erwarten ist allerdings eine erhebliche Diskussion mit den Ländern. Einige (Ost-)Länder haben bereits Wünsche nach einer besonderen Förderung für strukturschwache Regionen geäußert. Zugleich wurden dem Vernehmen nach nicht alle Landesfinanzministerien in die Planun-

gen miteinbezogen. Jedoch sollen Bund und Länder die Mittel für die Forschungszulage nach Wunsch des BMF gemeinsam aufbringen. Jedenfalls wird es eine gesamtstaatliche Anstrengung brauchen. Das Fördervolumen muss langfristig auf ein international konkurrenzfähiges Niveau angehoben werden, damit die Forschungszulage ihre größtmögliche Wirkung entfalten kann. Weltweit hat sich längst die Förderung sämtlicher unternehmensseitig getragener FuE-Investitionen etabliert. Zudem muss die Förderung von Auftragsforschung beim Auftraggeber ankommen, das würde – ganz im Sinne des Koalitionsvertrags – insbesondere kleine und mittelgroße Unternehmen ohne eigene Forschungskapazitäten fördern.

LITERATUR

BDI und ZVEI (2016), *360-Grad-Check, Steuerliche Rahmenbedingungen für Forschung & Entwicklung*, verfügbar unter: https://www.zvei.org/fileadmin/user_upload/Presse_und_Medien/Publikationen/2016/Dezember/360-Grad-Check__Steuerliche_Rahmenbedingungen_fuer_Forschung_und_Entwicklung/BDI-ZVEI-360-Grad-Check-Steuerliche-Rahmenbedingungen-FuE.pdf.

Bundesministerium der Finanzen (2019), Referentenentwurf des Bundesministeriums der Finanzen – Entwurf eines Gesetzes zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung, 12. April, verfügbar unter: https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_IV/19_Legislaturperiode/Gesetze_Verordnungen/Forschungszulagengesetz-FZulG/1-Referentenentwurf.pdf?__blob=publicationFile&v=2.

CDU, CSU und SPD (2018), *Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*, 19. Legislaturperiode, verfügbar unter: <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf>.

Fiskalrat Austria (2016), *Bericht über die öffentlichen Finanzen 2015–2017*, Dezember 2016 i. V. m. Evaluierung der Forschungsprämie gem. § 108c EStG, verfügbar unter: www.bmf.gv.at.

Haskel, J. und S. Westlake (2018), *Capitalism without Capital, The Rise of the Intangible Economy*, Princeton University Press, Princeton.

InnoExperts (2019), *InnoExperts*, SAB, Sachsen, verfügbar unter: <https://www.sab.sachsen.de/f%C3%B6rderprogramme/sie-m%C3%B6chten-ein-unternehmen-gr%C3%BCnden-oder-in-ihre-unternehmen-investieren/innoexperts.pdf>.

OECD (2015), *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris.

OECD (2019), »Main Science and Technology Indicators 1981–2017, percentage of BERD financed by the government«, verfügbar unter: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB, aufgerufen am 15. April 2019.

Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2018), Dem internationalen Steuerwettbewerb begegnen – Jahresgutachten 2018/19, Wiesbaden.

Spengel, Chr. (2018), *Zusammensetzung des F&E-Budgets*, März.

Spengel, Chr., Chr. Rammer, K. Nicolay, O. Pfeiffer, A.-C. Werner, M. Olbert, F. Blandinieres, M. Hud und B. Peters (2017), *Steuerliche FuE-Förderung*, Studie im Auftrag der Expertenkommission Forschung und Innovation, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 15-2017, Berlin.

Stifterverband (2015), *Externe FuE-Aufwendungen in der deutschen Wirtschaft nach Auftragnehmern*, Berlin.

UNCTAD Statistics (2019), »Inward FDI Stocks, percentage of total world«, verfügbar unter: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx>, aufgerufen am 26. März 2019.

Universität Mannheim und ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (2018), *Steuerliche Standortattraktivität digitaler Geschäftsmodelle, Hauptergebnisse des steuerlichen Digitalisierungsindex 2018*, pwc, verfügbar unter: http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/gutachten/Studie_Digitale_Geschäftsmodelle_2018.pdf.

Carsten Dreher* und Carsten Schwäbe** Steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung: Keine zielgenaue Sicherung unserer Zukunftsfähigkeit!

Es gibt Länder mit hoher Intensität von Forschung und Entwicklung (FuE) in der Wirtschaft wie Deutschland, die bisher keine steuerliche Förderung einsetzen, und andere, die trotz hoher steuerlicher Förderung private FuE-Tätigkeiten nicht stimulieren können. Empirisch werfen Studienergebnisse und Ländererfahrungen damit ein ambivalentes Licht auf die Eignung der steuerlichen Förderung von FuE als innovationspolitisches Instrument (vgl. Belitz et al. 2017). Auch die deutsche Erfahrung mit indirekten Fördermaßnahmen, wie den Zuschüssen für FuE-Personal in den 1980er Jahren, zeigte bis auf Mitnahmeeffekte keine signifikante Wirkung, die dann nach einigen Jahren wieder zu ihrer Abschaffung führten (vgl. Meyer-Krahmer 1989, S. 161).

Trotz der ernüchternden empirischen Evidenz empfiehlt die Expertenkommission für Forschung und Innovation (EFI) – im Kontrast zur ablehnenden Haltung des Sachverständigenrates (vgl. SVR Wirtschaft 2018, S. 307) – schon seit Jahren die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung. Gerade im EFI-Gutachten von 2017 bezieht sich die ordnungspolitische Begründung hierfür ausschließlich auf die klassischen Argumente, die für Innovationspolitik grundsätzlich immer genannt werden (vgl. EFI 2017, S. 110–111): positive externe Effekte durch Knowledge-Spillover (vgl. Arrow 1962) und Informationsasymmetrien am Kapitalmarkt, die zu einer Unterfinanzierung für FuE-Projekte führen (vgl. Akerlof 1970; Myers und Majluf 1984).

Die ordnungspolitische Begründung übersieht die Breite des Wissensbegriffs, der über durch FuE produziertes, kodifizierbares Wissen hinausgeht (vgl. Dasgupta und David 1994). Implizites Wissen durch learning-by-doing und angewandtes Experimentieren adressiert die steuerliche FuE-Förderung angesichts der tatsächlichen Innovationsmuster in den Unternehmen heutzutage nur wenig (siehe unten). Die Informationsasymmetrien am Kapitalmarkt für FuE-Projekte werden durch die steuerliche FuE-Förderung lediglich in ihren Folgen durch eine finanzielle Kompensation gelindert.¹

* Univ.-Prof. Dr. Carsten Dreher ist Inhaber der Professur für Innovationsmanagement, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, an der Freien Universität Berlin.

** M. Sc. Carsten Schwäbe ist Doktorand an der Professur für Innovationsmanagement, Fachbereich Wirtschaftswissenschaft, an der Freien Universität Berlin.

¹ Andere Instrumente wie die Projektförderung mit ihrer intensiveren Prüfung der Forschungsvorhaben bringt Licht in das Dunkel der Informationsasymmetrien, und zwar nicht nur für eine zweckdienliche Förderung, sondern auch nach außen: Potenzielle Investo-

Allerdings könnte ein erschwerter Zugang zu FuE für KMU und Start-ups (wie bei der EFI, 2019, S. 57 angesprochen) das Resultat eines anderen Marktversagenstatbestands sein, der oft nicht direkt angesprochen wird: Die Unterhaltung einer FuE-Abteilung ist gerade für KMU mit hohen Fixkosten verbunden. Wegen der Unteilbarkeit bzw. Subadditivität können gerade kleinere Unternehmen keine FuE betreiben. Der aktuell in den Medien diskutierte Vorschlag des Bundesfinanzministeriums, 25% der Lohnkosten für FuE-Personal zu fördern, kann dieses Problem der hohen Fixkosten in Gänze nicht lösen.

Kurzum, die konventionellen Marktversagenstatbestände allein geben nur bedingt eine Begründung zur Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung ab. Vielmehr ist es notwendig, den Blick genauer auf das heutige Innovationsverhalten der KMU zu richten, als sich auch mit den Begründungsmustern moderner Innovationspolitik auseinanderzusetzen.²

INNOVATIONSMUSTER VON KMU UND MITTELSTAND – MEHR ALS FUE

Prozesse der Forschung, Entwicklung und Durchsetzung von Innovationen sind mit großer Unsicherheit verbunden, denn der Erfolg eines Innovationsprozesses ist ex ante nicht zu garantieren. Such-, Selektions- und Lernprozesse stellen daher für Unternehmen zentrale Aktionsmuster dar, mit denen sie Innovationen generieren. Die auf Schumpeter zurückgehende evolutarische Innovationsökonomik betont aus diesem Grund, dass Innovationsprozesse – ob in einem Unternehmen oder einer Volkswirtschaft – durch »Trial and Error«-Verfahren gekennzeichnet sind (vgl. Nelson und Winter 1982). FuE, so wie sie als gängiger Indikator für die Innovationsaktivität im Frascati Manual definiert werden, übersehen jedoch wichtige andere Aspekte des Suchens, Selektierens und Lernens. Laut dem ZEW beteiligen sich lediglich 11,3% der Unternehmen mit kontinuierlicher FuE-Aktivität am Innovationsprozess. Außerdem gibt es deutliche Unterschiede bei der FuE-Beteiligung je nach Branche. So forschen in der Chemie- und Pharmabranche mit mehr als 60% die meisten Unternehmen. Im EDV- und Telekommunikationsbereich sind es nur noch knapp 35% (vgl. ZEW 2016). Das heißt aber nicht, dass diese Unternehmen weniger innovationsfreudig sind. Jedoch sind auch und gerade in der digitalen Branche starke Umbruchprozesse zu erkennen, die darauf schließen lassen, dass hier

ren berücksichtigen es als positives Signal, wenn ein Unternehmen mit risikoreichem Geschäftsmodell eine staatliche Förderung hierfür erhalten hat. Außerdem schaffen Förderlinien wie das »Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand« Möglichkeiten für eine Förderung experimenteller Innovationsvorhaben jenseits von FuE à la Frascati und kodifizierbarem Wissen.

² Auf diese Weise begründet auch die EFI selbst etwa die Forderung der Einrichtung einer Agentur für Sprunginnovationen oder beurteilt die Hightech-Strategie der Bundesregierung (vgl. EFI 2018). Nur bei der steuerlichen FuE-Förderung wird mit Quellen aus dem letzten Jahrhundert argumentiert.

jenseits von FuE noch weitere Innovationsaktivitäten stattfinden. Hierzu zählen beispielsweise Open Innovation sowie andere Formen der Nutzerbindung bei Ideengenerierung und Geschäftsmodellen (*sharing economy*).

Ende 2017 wurde erstmalig eine empirische Bestandsaufnahme unterschiedlicher funktionaler Innovationsmuster von KMU (bis 250 Mitarbeiter) und Mittelstand (bis 1 000 Mitarbeiter) im industriellen Innovationssystem Deutschlands präsentiert (vgl. Dreher et al. 2018). Zur Beantwortung dieser Fragestellung wurde ein kombinierter Ansatz aus quantitativen und qualitativen Methoden angewandt (vgl. Som et al. 2018).

Die statistische Clusteranalyse der in den befragten Unternehmen vorliegenden Ressourcenbündeln aus technologischen und nichttechnologischen Kompetenzen zeigt insgesamt zwölf spezifische Innovationsmuster von KMU und mittelständischen Betrieben im deutschen Verarbeitenden Gewerbe. Diese unterscheiden sich signifikant durch die von den Betrieben eingesetzten Ressourcen, die verfolgten Technologie- und Organisationsstrategien, die Öffnung gegenüber externen Innovationspartnern sowie die Nutzung unterschiedlicher Wissensformen. Nur fünf dieser Innovationsmuster, die in ca. 47% aller mittelständischen Unternehmen ($\frac{1}{3}$ bei KMU kleiner 250 Mitarbeiter) im Verarbeitenden Gewerbe vorkommen, sind dadurch gekennzeichnet, dass dabei kontinuierlich FuE betrieben wird, wohingegen Unternehmen in den anderen sieben Innovationsmustern (ca. 53%, $\frac{2}{3}$ bei KMU kleiner 250 Mitarbeiter) dauerhaft keine FuE betreiben.³

Besonders hervorzuheben ist hierbei der Befund, dass sich in der Typgruppe der wissensintensiven (und stark technologieorientierten) Produktentwickler auch zwei Innovationsmuster von nicht FuE-treibenden KMU finden. Das war ausgehend von der bisher vorherrschenden Annahme, dass die technologische Kompetenz von Unternehmen vorrangig mit ihrer FuE-Intensität korreliert ist, nicht zu erwarten!

Da die KMU, die ohne Forschung und Entwicklung vorgehen, durchaus häufig zu verzeichnen sind, sollten die Spezifika ihrer Innovationsmuster näher betrachtet werden. Bei diesen Unternehmen stehen Produktinnovationen nicht immer im Vordergrund. So kann man sich als Kundenproblemlöser genauso positionieren wie als Fertigungsspezialist mit besonderen technologischen Fähigkeiten. Auch produktbegleitende Dienstleistungen, insbesondere das Anbieten von Systemlösungen, spielen eine wichtige Rolle. Somit kann der Verzicht auf Forschung und Entwicklung durchaus eine ökonomisch rationale Innovationsstrategie für viele der in den zwölf Typen reprä-

³ Als »kontinuierlich FuE-treibende Unternehmen« werden diejenigen Unternehmen erfasst, die angegeben haben, in den letzten drei zurückliegenden Jahren durchgängig eigene FuE betrieben zu haben.



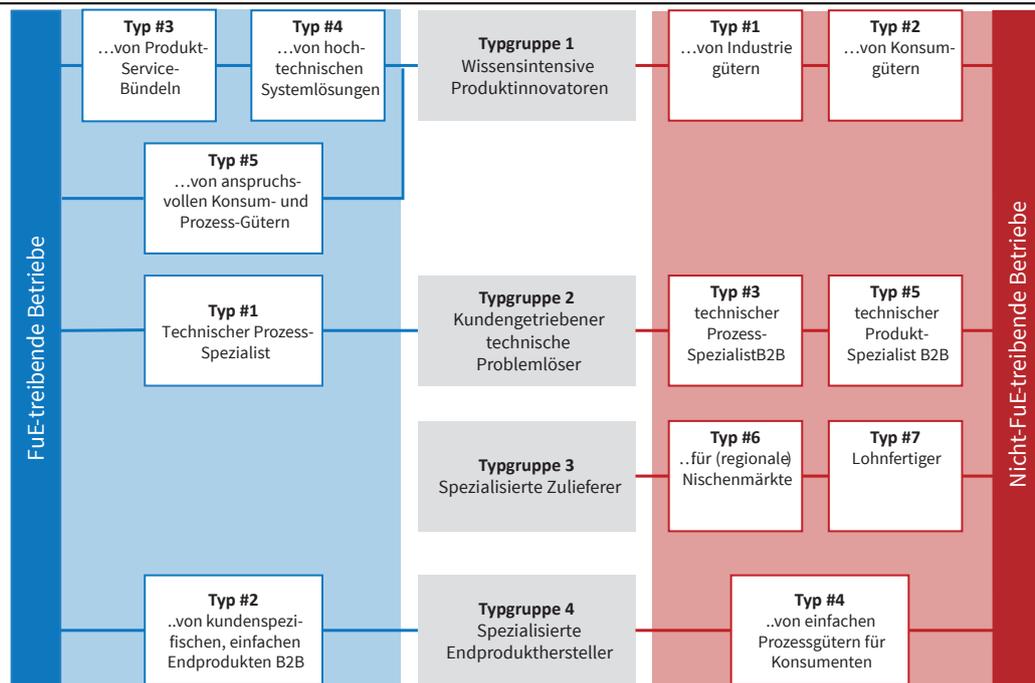
Carsten Dreher



Carsten Schwäbe

Abb. 1

Zwölf Innovationsmuster FuE-treibender und nicht-FuE-treibender KMU und mittelständischen Betriebe im deutschen Verarbeitenden Gewerbe



Quelle: Som et al. 2018, S.28.

sentierten klein- und mittelständischen Unternehmen sein. Echte Schumpeter-Renten, im Sinne von Erträgen aus Marktneuheiten, bieten deren Märkte selten. Hinzu kommt, dass die Rekombinierbarkeit etwa vorhandener Ansätze nicht als Imitation zu verstehen ist, sondern vielmehr als sogenannte architekturelle Innovationen bezeichnet werden kann (vgl. Henderson und Clark 1990). Diese Form der Innovation – die Neukombinierung bestehender Technologien und Lösungen bzw. deren Überführung in neue Anwendungsgebiete – stellt den Regel- und nicht den Ausnahmefall betrieblicher Innovationsaktivitäten dar. Somit ist eine »Untätigkeit« in Forschung und Entwicklung nicht notwendigerweise mit einer geringen Innovationsintensität oder der fehlenden Fähigkeit, externes Wissen von außen aufnehmen zu können, verbunden.

Die Förderpolitik sollte daher das Gesamtbild des »Ökosystems KMU« in seinem Zusammenspiel und seinen Schnittstellen in den Blick nehmen. Die vorgeschlagene steuerliche FuE-Förderung unterschätzt, die Innovationsfähigkeit und die Wachstumspotenziale von KMU. Ein solcher »One-size-fits-all« Ansatz würde letztendlich nur den Bedarf eines geringen Teils der KMU-Population adressieren (vgl. Lay und Som 2016). Aber es existieren Alternativen zur Stärkung der Innovationstätigkeiten von KMU. Zu verweisen ist dabei zunächst auf das themenoffene Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand ZIM und die Erleichterungen im Rahmen von KMU-innovativ für die Programmförderung des BMBF. Ein Ausbau und Stärkung dieser Bemühungen wären etablierte Alternativen.

STEUERLICHE FUE-FÖRDERUNG VON KMU – ELEMENT EINER ZUKUNTSORIENTIERTEN INNOVATIONSPOLITIK?

Die präsentierten Begründungen für eine steuerliche FuE-Förderung lassen einen Überblick über die tatsächlich aktuellen Debatten in der Innovationspolitik vermissen. Denn dies wirft die Frage auf, welche Rolle die Innovationspolitik zukünftig einnehmen soll. Da aus einem evolutorischen Verständnis von Innovations- und Marktprozessen diese sich dynamisch, d.h. als Veränderungsprozesse über die Zeit in Pfaden (Trajektorien) innerhalb sogenannter technologischer Paradigmen vollziehen (vgl. Dosi 1982), rücken stationäre Gleichgewichte und bisherige ordnungspolitische Kategorien für staatlichen Eingriff in den Hintergrund. So lässt sich ein neuer Zugang zu innovationspolitischen Steuerungsfragen ableiten.

Die systemische Perspektive der evolutorischen Innovationsökonomik sollte daher berücksichtigt werden. Bezogen auf den Innovationssystemansatz werden vier unterschiedliche Systemversagenstatbestände diskutiert (vgl. Edquist 2006). Neben einem Versagen bei der Versorgung mit allen Arten der für Innovationsaktivitäten notwendigen Infrastruktur (von der universitären Ausbildung bis zur physischen Forschungsinfrastruktur) zählen hierzu institutionelles Versagen bezogen auf »harte« Regulierung und »weiche« Normen und Werte, Netzwerkversagen zwischen relevanten Akteuren wie den Unternehmen zueinander sowie ein Versagen in der Ausbildung der für Innovation benötigten Fähigkeiten (vgl. Klein Woolthuis et al. 2005; Chaminade und Edquist 2010). Allerdings

adressiert eine steuerliche FuE-Förderung keines dieser Probleme eines Innovationssystems direkt. Vielmehr bedarf es eines ganzen Bündels an Instrumenten, die an unterschiedlichen Begründungsmustern und Bedürfnissen der Akteure ansetzen.

Völlig außer Acht lässt die Debatte um die steuerliche FuE-Förderung das Konzept einer missionsorientierten Innovationspolitik (vgl. Gassler et al. 2008). Der »normative turn« (vgl. Daimer et al. 2012) in der Innovationspolitik, die sich nicht mehr nur neutral, sondern zielgerichtet auf spezifische Missionen und mögliche, technologieoffene Lösungspfade fokussieren soll (vgl. Dachs et al. 2015), wirft neue Herausforderungen und mögliche sogenannte transformationale Systemversagenstatbestände (vgl. Weber und Rohracher 2012) auf: Versagen können Politik und Gesellschaft beim Verfolgen inferiorer sozio-technologischer Pfade. Darüber hinaus reicht FuE allein nicht aus, um aus Erfindungen Innovationen entstehen zu lassen. Nachfrageseitige Instrumente sollen daher ein Versagen bei der Nachfrageartikulation beheben, das wiederum unterschiedliche Ursachen haben kann, von fehlendem Wissen über technologische Alternativen bis hin zu fehlender Kaufkraft in der Breite. Angebots- und nachfrageseitige sowie alle weiteren Instrumente im Policy Mix müssen daher miteinander abgestimmt werden, um ein Koordinationsversagen durch sich entgegengesetzter Instrumente zu vermeiden. Schließlich muss missionsorientierte Innovationspolitik der Technologiedynamik Rechnung tragen und sich reflexiv an Prozessdynamiken anpassen. Die steuerliche FuE-Förderung ist weder missions- oder technologiespezifisch eingesetzt, noch dynamisch anpassbar oder mit anderen nachfrageseitigen Maßnahmen verzahnt. Sie muss es auch nicht sein, weil hierfür andere Instrumente eingesetzt werden können und sollten. Da jedoch andere Instrumente wie die Projekt- oder Clusterförderung wesentlich konkreter an Markt- und Systemversagenstatbeständen ansetzen, erscheint eine zusätzliche steuerliche FuE-Förderung aus theoretischer Sicht nicht notwendig. Während also die steuerliche FuE-Förderung nur begrenzt auf relevante Marktversagenstatbestände eingeht, bietet sie für neue theoretische Begründungsmuster für Innovationspolitik keine Antwort.

Eine lediglich auf Angebotserhöhung und Entwicklung neuer Lösungen ausgerichtete Innovationspolitik (als erweiterte Forschungspolitik) erscheint nicht ausreichend, da neue, teilweise disruptive Technologien und nichtlineare Prozesse die Veränderungen ganzer Produktions- und Konsumtionssysteme erfordern. Die Idee der geplanten Agentur für Sprunginnovationen oder das Konzept des Entrepreneurial State (vgl. Mazzucato 2013) setzen genau dort an. Zudem lassen sich jüngere Ansätze des Transition Managements (vgl. Geels 2002) dadurch bestätigen, dass beispielsweise etablierte technologische Innovationssysteme fossiler Energieträger mit unterschiedlichen erneuerbaren Technologien regelrecht gegen-

und untereinander konkurrieren (vgl. Dreher et al. 2016). Die Vielfalt der Instrumente muss insbesondere auch der dynamischen Entwicklung der Lösungen und den Innovationsmustern der Unternehmen angepasst werden. Es ist wenig überzeugend, mit den immer gleichen Instrumenten, z.B. immer Verbundförderung zur Schaffung neuer Lösungen, zu arbeiten, wenn man weiß, dass eigentlich Diffusionsprozesse für bereits gefundene Lösungen gestärkt werden müssen. Eine per Gießkanne orientierte steuerliche Förderung von FuE ist zur Erreichung einer derart zukunftsorientierten Innovationspolitik nicht zuträglich, insbesondere, wenn dann knappe Mittel für Forschung und Innovation an anderer Stelle fehlen würden.

EROSION DER KONZEPTE DER STEUERLICHEN FUE-FÖRDERUNG IM POLITISCHEN PROZESS

Angemessener erscheint es, in der Förderpolitik auf dem eingeschlagenen Weg der Entwicklung spezifischer Instrumente für differenzierte Problemlagen weiter zu gehen und dabei sowohl bewährte themenoffene Instrumente, wie zum Beispiel ZIM, zu stärken, aber vor allem auch auf wirklich innovative Formen der Förderung von FuE- und Innovationsprojekten zu setzen, die die Herausforderungen der Zukunft für KMU in Deutschland besser adressieren.

In den ursprünglichen Überlegungen zur steuerlichen FuE-Förderung waren die erarbeiteten Begründungen, Debatten und Ausgestaltungsvorschläge auf die Förderung von KMU fokussiert. Zudem sollten in diesem Fall einer Einführung eine zeitliche Befristung (sogenannte sunset provisions wie in den USA) sowie eine unabhängige Evaluierung zwingend geboten sein, um gegebenenfalls Korrekturen vornehmen zu können.

Alles scheint nach dem nun im Bundeskabinett vorgelegten Gesetzesvorschlag des Bundesministeriums der Finanzen Schall und Rauch zu sein: Zuerst fiel auf Wunsch der Wirtschaftsverbände die Begrenzung der Unternehmensgröße, die Förderquote wurde auf 25% der Personalaufwendungen erhöht, und eine von der SPD-Bundestagsfraktion ins Spiel gebrachte Befristung auf fünf Jahre blieb nun doch unberücksichtigt. Eine steuerliche FuE-Förderung für KMU ist weder zielgenau noch Erfolgsgarant oder gar zeitgemäßes Element einer zukunftsorientierten Innovationspolitik. Der jetzige Vorschlag führt damit das bis dahin immer hochgehaltene Motiv der Mittelstandsfreundlichkeit und alle ernsthaften Bemühungen in der wissenschaftlichen Debatte und im bisherigen politischen Diskurs⁴ darum (unabhängig, ob nun pro oder contra) ad absurdum.

⁴ <https://www.bundestag.de/resource/blob/630492/2b3677135b-78bbb108798ae49421822/Protokoll-data.pdf>.

LITERATUR

- Akerlof, G. A. (1970), »The Market for »Lemons«: Quality Uncertainty and the Market Mechanism«, *The Quarterly Journal of Economics* 84(3), 488–500.
- Arrow, K. (1962), »Economic welfare and the allocation of resources for invention«, in: National Bureau of Economic Research (Hrsg.), *The rate and direction of inventive activity: Economic and social factors*, Princeton University Press, Princeton, 609–626.
- Belitz, H., C. Dreher, M. Kovač, C. Schwäbe und O. Som (2017), »Steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung in KMU – Irrweg für Deutschland?«, *Wirtschaftsdienst* 97(5), 344–353.
- Chaminade, C. und Ch. Edquist (2010), »Rationales for public policy intervention in the innovation process: A systems of innovation approach«, in: R. E. Smits, S. Kuhlmann und P. Shapira (Hrsg.), *The theory and practice of innovation policy. An international research handbook*, Edward Elgar, Cheltenham, Northampton, MA, 95–114.
- Dachs, B., M. Dinges, M. Weber, G. Zahradnik, Ph. Warnke und B. Teufel (2015), *Herausforderungen und Perspektiven missionsorientierter Forschungs- und Innovationspolitik*, Studien zum deutschen Innovations-system 12-2015, EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation, Berlin.
- Daimer, St., M. Hufnagl und Ph. Warnke (2012), »Challenge-oriented policy-making and innovation systems theory. Reconsidering systemic instruments«, in: Fraunhofer ISI (Hrsg.), *Innovation system revisited. Experiences from 40 years of Fraunhofer ISI research*, Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI), Fraunhofer Verlag, Karlsruhe, 217–234.
- Dasgupta, P. und P. A. David (1994), »Toward a new economics of science«, *Research Policy* 23(5), 487–521.
- Dosi, G. (1982), »Technological paradigms and technological trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change«, *Research Policy* 11(3), 47–162.
- Dreher, C., M. Kovač und C. Schwäbe (2016), »Competing technological innovation systems as a challenge for new mission orientation-insights from the German Energiewende«, *International Journal of Foresight and Innovation Policy* 11(1–3), 43–72.
- Dreher, C., O. Som und M. Kovač (2018), *Innovation patterns of SME and innovation policies – The German case of heterogeneity in innovation behaviour and its impact on policymaking*, Paper präsentiert bei der International Schumpeter Conference Seoul, 2.–4. Juli 2018.
- Edquist, Ch. (2006), »Systems of Innovation. Perspectives and Challenges«, in: J. Fagerberg, D. C. Mowery und R. R. Nelson (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford University Press, Oxford, 181–208.
- EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2017), *Gutachten zur Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands. Gutachten 2017*, Expertenkommission Forschung und Innovation, EFI, Berlin.
- Gassler, H., W. Polt und Chr. Rammer (2008), »Priority Setting in Technology Policy – Historical Development and Recent Trends«, in: C. Nauwelaers und R. Wintjes (Hrsg.), *Innovation Policy in Europe: Measurement and Strategy*, Edward Elgar, Northampton, 203–224.
- Geels, F. W. (2002), »Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study«, *Research Policy* 31(8–9), 1257–1274.
- Henderson, R. und K. B. Clark (1990), »Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms«, *Administrative science quarterly* 35(1), 9–30.
- Klein Woolthuis, R., M. Lankhuizen und V. Gilsing (2005), »A system failure framework for innovation policy design«, *Technovation* 25(6), 609–619.
- Lay, G. und O. Som (2016), »Policy Implications and Future Challenges«, in: O. Som und E. Kirner (Hrsg.), *Low-tech Innovation – Competitiveness of the German Manufacturing Sector*, Springer, Cham, Heidelberg, New York, Dordrech, London, 199–218.
- Mazzucato, M. (2013), *The Entrepreneurial State: Debunking Public Vs. Private Sector Myths*, Anthem Press, London.
- Meyer-Krahmer, F. (1989), *Der Einfluss staatlicher Technologiepolitik auf industrielle Innovationen*, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden.
- Myers, St. C. und N. S. Majluf (1984), »Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have«, *Journal of Financial Economics* 13(2), 187–221.
- Nelson, R. R. und S. G. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Som, O., C. Dreher, A. Jäger, M. Kovač, E. Eppinger und C. Schwäbe (2018), *Entwicklungsperspektiven des industriellen Mittelstands: Veränderte Innovationsmuster für neue Herausforderungen deutscher KMU (VIVA-KMU)*, Abschlussbericht des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekts VIVA-KMU, Karlsruhe, Innsbruck, Berlin. (im Erscheinen).
- SVR Wirtschaft (2018), *Vor wichtigen wirtschaftspolitischen Weichenstellungen, Jahresgutachten 2015/16 des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung*, SVR Wirtschaft – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Wiesbaden.
- Weber, K. M. und H. Rohrer (2012), »Legitimizing research, technology and innovation policies for transformative change«, *Research Policy* 41(6), 1037–1047.
- ZEW (2016), *Innovationsverhalten der Deutschen Wirtschaft. Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2015*, ZEW – Leibniz-Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Mannheim.

*Dietmar Harhoff, Monika Schnitzer, Uschi Backes-Gellner, Christoph Böhringer, Uwe Cantner und Katharina Hölzle (Expertenkommission Forschung und Innovation)**

Steuerliche FuE-Förderung endlich auf den Weg gebracht

Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) hat sich wiederholt mit dem Thema einer steuerlichen FuE-Förderung auseinandergesetzt und sich in ihren Gutachten prinzipiell für die Einführung einer solchen Förderung ausgesprochen. Wie zahlreiche quantitative Untersuchungen zur steuerlichen FuE-Förderung in wichtigen europäischen Vergleichsländern zeigen, ist eine steuerliche FuE-Förderung – bei entsprechender Ausgestaltung – effektiv und führt zu einer Erhöhung der FuE-Aufwendungen der Unternehmen, insbesondere der kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Der aktuell vorliegende Referentenentwurf folgt in Teilen Empfehlungen der Expertenkommission, in anderen Teilen weicht er von ihnen ab. Die Expertenkommission hatte in ihrem Jahresgutachten 2017 zwei Gestaltungsvorschläge vorgelegt: eine Steuergutschrift auf die Ertragsteuer, die proportional zu den internen FuE-Aufwendungen des Unternehmens ist, oder eine Steuergutschrift auf die Lohnsteuer, die sich aus den anfallenden internen FuE-Personalkosten berechnet. Beide Vorschläge werden in diesem Artikel beschrieben und dienen als Grundlage für eine Bewertung des aktuellen (12. April 2019), zwischen BMF, BMWi und BMBF abgestimmten Referentenentwurfs zur Ausgestaltung einer steuerlichen FuE-Förderung.

ÖKONOMISCHE BEGRÜNDUNG FÜR DIE STAATLICHE FÖRDERUNG PRIVATER FUE-AUFWENDUNGEN

Die staatliche Förderung privater FuE-Aktivitäten ist ökonomisch gut begründbar (vgl. Arrow 1962; Nelson 1959). In der Regel sind forschende Unternehmen nicht in der Lage, sich die gesamten Erträge aus ihrer FuE-Tätigkeit anzueignen. Durch das im FuE-Prozess geschaffene Wissen entsteht auch anderen Akteuren wie Wettbewerbern, Konsumenten

* Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)
Mitglieder der Kommission:
Prof. Dietmar Harhoff, Ph.D, ist Vorsitzender der EFI und Direktor am Max-Planck-Institut für Innovation und Wettbewerb.
Prof. Dr. Monika Schnitzer ist Leiterin des Seminars für Komparative Wirtschaftsforschung der Ludwig-Maximilians-Universität München.
Prof. Dr. Uschi Backes-Gellner ist Professorin für Business and Personnel Economics an der Universität Zürich.
Prof. Dr. Christoph Böhringer ist Professor für Wirtschaftspolitik an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
Prof. Dr. Uwe Cantner ist Professor für Volkswirtschaftslehre/Mikroökonomik an der Friedrich-Schiller-Universität Jena.
Prof. Dr. Katharina Hölzle ist Inhaberin des Lehrstuhls für Innovationsmanagement und Entrepreneurship an der Universität Potsdam.

ten oder Zulieferern ein Nutzenzuwachs. Sie können auf dem neu generierten Wissen aufbauen und es für die Neu- oder Weiterentwicklung eigener Produkte und Prozesse verwenden. Allerdings berücksichtigt ein gewinnmaximierendes Unternehmen bei der Entscheidung über die Höhe seiner FuE-Aufwendungen üblicherweise nur die privaten Erträge aus seiner FuE-Tätigkeit. Da die gesamtwirtschaftlichen Erträge aus der FuE-Tätigkeit darüber liegen, kommt es folglich zu einer Unterinvestition in FuE. Der Staat kann durch Fördermaßnahmen dazu beitragen, dieses Marktversagen zumindest teilweise auszugleichen. Hierfür kann er direkte Förderinstrumente, wie bspw. die Projektförderung, oder indirekte Förderinstrumente, wie etwa die steuerliche Förderung von FuE-Aufwendungen, einsetzen.

In Deutschland wurde auf das Instrument der indirekten Förderung durch steuerliche Vergünstigungen – trotz jahrelanger Diskussion – bisher verzichtet. Dabei ist die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung als Ergänzung zu den bestehenden und bewährten direkten Projektfördermaßnahmen sinnvoll, da sie im Vergleich zu direkten Fördermaßnahmen mehrere Vorteile aufweist. Sie erhöht die Planungssicherheit von Unternehmen, da die Förderfähigkeit bereits mit förderberechtigten (qualifizierten) FuE-Aufwendungen nachgewiesen ist. Gleichzeitig reduziert sie den administrativen Aufwand – sowohl für den Staat, der sich die Gestaltung von Fördermaßnahmen und die Bewertung der Anträge erspart, als auch für die antragstellenden Unternehmen, denen für die Suche nach einem passenden Förderinstrument sowie die Antragstellung keine Kosten entstehen. Im Vergleich zu einer themenspezifischen Projektförderung kann die steuerliche FuE-Förderung zudem eine größere Breitenwirkung entfalten, da FuE-Projekte auch dann gefördert werden können, wenn sie thematisch nicht in das bestehende staatliche Förderportfolio passen.¹ Aus dem letztgenannten Grund ist die steuerliche Forschungsförderung aus marktwirtschaftlicher Sicht besonders attraktiv.

VERBREITUNG UND AUSGESTALTUNG STEUERLICHER FUE-FÖRDERUNG

Das Instrument der steuerlichen FuE-Förderung wird von der Mehrheit der OECD-Staaten bereits genutzt. Die Ausgestaltung der jeweiligen steuerlichen FuE-Förderung variiert – je nach Land – jedoch sehr stark. Die Europäische Kommission hebt einige bewährte Programme als Beispiele guter Praxis hervor (vgl. hierzu und im Folgenden Europäische Kommission 2014; Spengel et al. 2017, S. 13ff.). Dazu gehören die Programme in Frankreich, Großbritannien, Irland, den Niederlanden und Norwegen. Diese Länder verfügten im Jahr 2016 über

¹ Technologieunspezifische Fördermaßnahmen wie ZIM weisen diesen Vorteil ebenfalls auf.



Dietmar Harhoff



Monika Schnitzer



Uschi Backes-Gellner



Christoph Böhringer



Uwe Cantner



Katharina Hölzle

mindestens ein Programm in Form einer volumenbasierten Steuergutschrift für qualifizierte FuE-Aufwendungen.² In fast allen dieser Programme setzt die Steuergutschrift an der Ertragsteuer des Unternehmens an. Eine Ausnahme hiervon bildet lediglich das Programm WBSO in den Niederlanden, wo die Gutschrift die von den Unternehmen monatlich abzuführende Lohnsteuer mindert. Die Fördersätze der Programme, die als Steuergutschrift auf die Ertragsteuer ausgestaltet sind, liegen zwischen 10 und 25%. Beim niederländischen WBSO-Programm beträgt die Steuergutschrift auf die Lohnsteuer für FuE-Personal 50%. Einige Programme richten sich speziell an KMU bzw. junge Unternehmen oder enthalten Sonderregelungen für KMU. Bei Förderinstrumenten, die an der Ertragsteuer ansetzen, wird zudem oft vorgesehen, dass Unternehmen eine Auszahlung erhalten können, falls sie keine Steuerschuld aufweisen. Im WBSO-Programm der Niederlande ist das nicht erforderlich, da eine Minderung der Lohnsteuer erfolgt.

UMGANG MIT AUFTRAGSFORSCHUNG UND DOPPELFÖRDERUNG

In den meisten der oben erwähnten Programme können FuE-Aufwendungen für Auftragsforschung vom Auftraggeber geltend gemacht werden, da die Programme an den gesamten vom Unternehmen finanzierten FuE-Aufwendungen ansetzen. Lediglich im niederländischen System sind Aufwendungen für Auftragsforschung beim Auftraggeber von einer Förderung ausgeschlossen, weil als Bemessungsbasis die intern anfallenden Personalkosten herangezogen werden. Gleichwohl sind die FuE-Personalkosten bei den Auftragnehmern, die eine Forschungsdienstleistung erbringen, förderfähig, sofern die den Auftrag ausführenden Angestellten im Inland beschäftigt sind. Wenn diese Vergünstigung an den Auftraggeber überwältigt wird, sinken auch dessen Kosten für Forschungsaufträge.

Fast alle betrachteten Programme sehen zudem Mechanismen zur Vermeidung von Doppelförderung vor.³ Dafür werden die FuE-Aufwendungen, die für eine steuerliche Förderung in Frage kommen, um die den Unternehmen zufließenden direkten staatlichen Projektfördermittel sowie um die Ausgaben für die im Auftrag Dritter geleistete Forschung gemindert. Lediglich der Differenzbetrag ist steuerlich förderbar.

² In den empfohlenen Programmen werden nahezu sämtliche – gemäß Frascati-Handbuch der OECD den FuE-Aktivitäten zugeordneten – FuE-Aufwendungen von der steuerlichen Förderung erfasst. Ausnahmen hiervon sind die Anschaffungskosten für Grund und Boden sowie bestimmte Gemeinkosten (vgl. EFI 2017, S. 114).

³ Von einer Doppelförderung spricht man zum einen, wenn für dieselben FuE-Aufwendungen gleichzeitig eine direkte Programmförderung und eine steuerliche Förderung erfolgen. Zum anderen liegt eine Doppelförderung vor, wenn die geleistete Auftragsforschung beim Auftragnehmer und beim Auftraggeber steuerlich begünstigt wird.

WIRKUNGEN AUF FUE- UND INNOVATIONS-AKTIVITÄTEN

Eine Auswahl von methodisch besonders verlässlichen Studien zur Veränderung der FuE-Aufwendungen in Abhängigkeit von der Höhe der steuerlichen FuE-Förderung (sogenannte Inputadditionalität) (vgl. hierzu und im Folgenden Spengel et al. 2017, S. 65ff.)⁴ belegt, dass eine Senkung der FuE-Nutzerkosten zu einem überproportionalen Anstieg der FuE-Aufwendungen führt. Im Durchschnitt der Studienergebnisse führt eine Verringerung der Kosten einer FuE-Einheit (FuE-Nutzerkosten) um 1% im Durchschnitt zu einer Erhöhung der FuE-Aufwendungen um 1,7%.⁵ Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen außerdem, dass durch die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung die Anzahl FuE betreibender Unternehmen messbar ansteigt (vgl. hierzu und im Folgenden Spengel 2009, S. 98ff.).

Gleichzeitig ist bekannt, dass viele FuE betreibende Akteure ihren bestehenden Anspruch auf eine steuerliche Förderung nicht nutzen (vgl. Neicu et al. 2016). Mögliche Gründe hierfür sind insbesondere als zu hoch wahrgenommene administrative Kosten sowie der Wunsch nach Vermeidung möglicher Auseinandersetzungen mit Steuerbehörden, wenn Unsicherheit über die korrekte Abgrenzung der qualifizierten FuE-Aufwendungen besteht. Die Expertenkommission hat sich daher dafür ausgesprochen, die steuerliche FuE-Förderung durch klare Abgrenzungen und Vorgaben möglichst eindeutig und damit rechtssicher auszugestalten.

ABSCHÄTZUNG FISKALISCHER EFFEKTE

Bei der Abschätzung der fiskalischen Wirkungen einer steuerlichen FuE-Förderung ist zwischen zwei Effekten zu differenzieren. Zum Ersten kommt es auf staatlicher Seite zu Steuermindereinnahmen, da der Fiskus den FuE betreibenden Unternehmen steuerliche Vorteile zugesteht. Zum Zweiten werden durch die zusätzlich in FuE getätigten Investitionen Wachstumsimpulse ausgelöst, die wiederum Steuermehreinnahmen verursachen. Diese positiven Effekte in Form von Wohlfahrts- und Wachstumsgewinnen sind schwer zu identifizieren bzw. auf ihre Ursache zurückzuführen. Die Expertenkommission geht jedoch davon aus, dass eine steuerliche FuE-Förderung bezüglich des Steueraufkommens langfristig zumindest kostenneutral wirkt.

In einer 2017 von der Expertenkommission in Auftrag gegebenen Studie wurden die finanziellen Auswirkungen verschiedener Ausgestaltungen einer

⁴ Die Studien wurden vom Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) ausgewählt. Die Expertenkommission schließt sich der Auswahl an.

⁵ Die Förderwirkung liegt den Studien zufolge im Mittel bei 1,33. Das bedeutet: Je Euro an entgangenen Steuereinnahmen werden zusätzliche FuE-Aufwendungen von 1,33 Euro mobilisiert (vgl. EFI 2017, S. 204, Endnoten 404 bis 406).

steuerlichen FuE-Förderung für Deutschland umfassend quantifiziert (vgl. Spengel et al. 2017; Spengel und Wiegard 2011). Demnach hätte eine Steuergutschrift in Höhe von 10% auf qualifizierte FuE-Aufwendungen nach dem Frascati-Handbuch Steuererminderungen in Höhe von 6,8 Mrd. Euro zur Folge gehabt (für dieses und folgende Ergebnisse vgl. Spengel et al. 2017). Der auf KMU entfallende Anteil der Steuergutschrift hätte bei etwa 529 Mio. Euro gelegen.

Bei Beschränkung der qualifizierten FuE-Aufwendungen auf FuE-Personalaufwendungen und einem Fördersatz von 10% hätte sich ein Aufkommensausfall von etwa 3,3 Mrd. Euro ergeben, von denen auf KMU lediglich 274 Mio. entfallen wären (vgl. Spengel et al. 2017, S. 56f.). Unterstellt wird, dass eine Verrechnung der Steuergutschrift mit der vom antragsberechtigten Unternehmen abzuführenden Lohnsteuer erfolgt.

STEUERLICHE FUE-FÖRDERUNG AUF KMU AUSRICHTEN

KMU sind in besonderem Maße von Finanzierungsrestriktionen betroffen: Für 30% der KMU stellt der Mangel an internen Finanzierungsquellen ein wesentliches Innovationshemmnis dar, weshalb sie häufig auf relativ teure externe Finanzierungsquellen zurückgreifen müssen oder Innovationsprojekte gar nicht erst initiieren (vgl. Rammer et al. 2016; EFI 2016, S. 39ff.). Darüber hinaus fallen die administrativen Kosten für Projektförderanträge bei KMU verhältnismäßig stärker ins Gewicht als bei Großunternehmen. Auch die staatliche Finanzierung von FuE in KMU blieb in Deutschland bisher hinter europäischen Vergleichsländern zurück, u.a. weil kein steuerliches Förderinstrument zur Anwendung kam (vgl. EFI 2016, S. 36ff. und 41).

Die Expertenkommission hat deshalb empfohlen, die Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung auf KMU zu fokussieren, da diese am stärksten von der Maßnahme profitieren würden. Über eine stufenweise Ausweitung auf größere Unternehmen (wie im Fall Großbritanniens) kann nachgedacht werden, wenn Erfahrungen hinsichtlich Handhabbarkeit und Effektivität des Instruments vorliegen. Mit zunehmender Unternehmensgröße sinkt jedoch die Effektivität der Maßnahme.

GESTALTUNGSVARIANTEN EINER STEUERLICHEN FUE-FÖRDERUNG

Variante 1: Steuergutschrift auf alle FuE-Aufwendungen im Rahmen der Unternehmensbesteuerung

Diese Variante ist international am weitesten verbreitet und hinsichtlich der zu erwartenden Wirkungen am besten untersucht. Die Steuergutschrift würde in diesem Modell alle dem Unternehmen entstehenden

qualifizierten FuE-Aufwendungen einschließen; dazu zählen u.a. Personalkosten sowie Kosten für Ausrüstung und Gebäude, die für das Forschungsvorhaben genutzt werden. Ein Vorteil dieser Variante ist, dass es nicht zu einer systematischen Bevorzugung einzelner Wirtschaftszweige oder Technologien kommt, die bestimmte Arten von FuE-Aufwendungen besonders intensiv nutzen. Außerdem würden bei dieser Variante die Aufwendungen für Auftragsforschung beim (sie finanzierenden) Auftraggeber erfasst. Eine Förderung von Auftragsforschung beim Auftraggeber wäre insbesondere für jene KMU bedeutend, die nur über geringe unternehmensinterne FuE-Ressourcen verfügen und daher externe Aufträge an Hochschulen, Forschungseinrichtungen und andere Unternehmen vergeben. Andererseits würden damit auch Forschungsaufträge an ausländische Auftragnehmer eine Förderung erfahren, deren Forschungsergebnisse zu Wissensgenerierung und -externalitäten primär außerhalb Deutschlands beitragen.

Die Steuergutschrift wäre mit der zu zahlenden Unternehmensteuer zu verrechnen. Dieses Verfahren weist für KMU den Nachteil auf, dass sich positive Liquiditätseffekte erst mit der Anfertigung des Steuerbescheids durch die Finanzbehörden einstellen. Unter Umständen würden die Liquiditätswirkungen erst ein bis zwei Jahre nach dem Abfluss der zugrunde liegenden Aufwendungen vorliegen. Für Unternehmen, die keine Steuerschuld aufweisen, kann eine (ggf. anteilige) direkte Auszahlung des Förderbetrages oder ein Vortrag vorgesehen werden.

Variante 2: Steuergutschrift auf FuE-Personalaufwendungen und Verrechnung mit der Lohnsteuer

Bei dieser bereits in den Niederlanden erprobten Variante würde die Steuergutschrift an die Höhe der internen FuE-Personalkosten geknüpft und mit der vom Unternehmen abzuführenden Lohnsteuer verrechnet.⁶ Die Vorteile dieser Variante sind, dass die Lohnsteuer geringeren Schwankungen unterliegt als die gesamtunternehmerische Ertragsteuer und unabhängig von der Ertragslage des Unternehmens zu entrichten ist. Somit sind auch der Fördereffekt für die Unternehmen und der fiskalische Effekt für die öffentliche Hand besser planbar. Start-ups und andere Unternehmen, die keine Ertragsteuerschuld aufweisen, werden von der Förderung ohne Sonderregelung erfasst. Da die Lohnsteuer monatlich abzuführen ist, führt die Steuergutschrift außerdem zu einer Entlastung, die zeitgleich mit dem Abfluss der Personalaufwendungen erfolgt. Dieser unmittelbare Liquiditätseffekt wäre speziell für Unternehmen mit Finanzierungsrestriktionen – und damit vor allem für KMU – von besonderer Relevanz. Ein weite-

⁶ Für die FuE-Mitarbeiter bliebe die Verminderung der abzuführenden Lohnsteuer ohne Folge, da die bescheinigte Lohnsteuer vollständig – also ungeachtet der Steuergutschrift – auf die tarifliche Einkommensteuer angerechnet werden könnte.

res Argument für die Begrenzung der Steuergutschrift auf FuE-Personalaufwendungen ist die administrative im Vergleich zu Variante 1 einfachere Handhabung. Mit Beschränkung der Fördergrundlage auf FuE-Personal wäre darüber hinaus auch das Missbrauchspotenzial reduziert.

Anders als bei Variante 1 würden Aufwendungen für Auftragsforschung nicht beim Auftraggeber berücksichtigt werden. Die FuE-Aufträge würden jedoch beim Auftragnehmer erfasst. Ein Nachteil von Variante 2 ist, dass Unternehmen bzw. Branchen mit unterschiedlich hohen FuE-Personalintensitäten bei dieser Ausgestaltungsvariante unterschiedlich stark gefördert würden.

Die Expertenkommission hält beide Varianten für sinnvolle Ergänzungen des bestehenden FuE-Förderinstrumentariums. Nach Einschätzung der Expertenkommission spricht jedoch einiges für die zweite Gestaltungsvariante. Bei der Abwägung der jeweiligen Vor- und Nachteile fallen vor allem die bessere Planbarkeit und die stärkeren Liquiditätseffekte der zweiten Variante ins Gewicht. Diese sind gerade für KMU von Bedeutung, so dass Variante 2 aus Sicht der Expertenkommission für diese Gruppe von Unternehmen stärkere Fördereffekte erzeugen würde.

Die Expertenkommission plädiert in jedem Fall dafür, eine steuerliche Forschungsförderung vor allem für KMU zugänglich zu machen. Damit würde die Effektivität des Instruments optimiert, und Mitnahmeeffekte ließen sich beschränken. Prinzipiell kommt hierbei eine Beschränkung der förderberechtigten Unternehmen auf KMU oder eine Deckelung des Förderbetrags in Frage.

EINSCHÄTZUNG DES AKTUELLEN GESETZES- ENTWURFS ZUR EINFÜHRUNG EINER STEUERLICHEN FUE-FÖRDERUNG

Der vorliegende Referentenentwurf für ein Gesetz zur steuerlichen Förderung von Forschung und Entwicklung (Forschungszulagengesetz - FZulG) sieht u.a. folgende Elemente vor: i) Gewährung einer Forschungszulage in Höhe von 25% der Bemessungsgrundlage (interne FuE-Personalkosten) für alle steuerpflichtigen Unternehmen, ungeachtet Unternehmensgröße, Erwerbzweck und Gewinnsituation; ii) Deckelung der Bemessungsgrundlage auf max. 2 Mio. Euro pro Jahr und Unternehmen; iii) Zahlung der Zulage auf Antrag bei Antragstellung zum Ende des Geschäftsjahres, mit Vorlage einer Bescheinigung der Stelle, die das FuE-Vorhaben vorab bewilligt hat. Ausgaben für Auftragsforschung sind somit von der Förderung beim Auftraggeber ausgenommen, können aber beim Auftragnehmer berücksichtigt werden. Die Steuerzufälle werden auf insgesamt 1,15 Mrd. Euro für das Jahr 2021 geschätzt. Im Jahr 2023 sollen sie 1,34 Mrd. Euro betragen.

Die Expertenkommission begrüßt, dass mit diesem Referentenentwurf ein konkreter Schritt hin

zur Einführung einer steuerlichen FuE-Förderung in Deutschland gemacht worden ist, der wesentliche Elemente der oben skizzierten Vorschläge der Expertenkommission aufgreift. Wechselwirkungen mit anderen steuerrechtlichen Regelungen wurden durch die Ausgestaltung als Zulage weitgehend umgangen. Zwar sieht der Entwurf keine Größenbeschränkung der geförderten Unternehmen vor. Die von der Expertenkommission empfohlene Fokussierung der Förderung auf KMU erfolgt jedoch indirekt durch die Deckelung der Bemessungsgrundlage. Die gesamten FuE-Personalkosten geltend machen können nur Unternehmen, die nicht mehr als 2 Mio. Euro FuE-Personalkosten pro Jahr verausgaben.

Zwei Beispiele verdeutlichen, dass damit Unternehmen sehr unterschiedlicher Größe von der Förderung erfasst werden können. Bei einer FuE-Personalintensität (FuE-Personalausgaben bezogen auf die gesamten Personalausgaben) von 2% wären dies Unternehmen mit jährlichen Personalausgaben von bis zu 100 Mio. Euro, bei einer FuE-Personalintensität von 10% würde die volle Förderung nur Unternehmen mit Personalausgaben von bis zu 20 Mio. Euro erfassen. Insofern wirkt sich die Deckelung der Förderhöchstsumme gegen Unternehmen mit hoher FuE-Personalintensität aus. Dieser Umstand ist dem verständlichen Wunsch nach einer einfachen Implementierung geschuldet, er führt den Vorschlag jedoch weit weg von einer an der Unternehmensgröße ausgerichteten Förderung.

Von Kritikern wird bemängelt, dass bei der im Referentenentwurf vorgelegten Ausgestaltung der steuerlichen FuE-Förderung nur vom Unternehmen intern durchgeführte FuE-Ausgaben steuerlich geltend gemacht werden können. Ausgaben für Auftragsforschung können dagegen nur beim Auftragnehmer gefördert werden. Die Kritiker befürchten, dass deshalb FuE-Aufträge, die an externe Dienstleister, Universitäten oder außeruniversitäre Forschungseinrichtungen vergeben werden, nicht in den Genuss einer steuerlichen FuE-Förderung kommen werden. Wären FuE-Aufträge in der vollen Breite von der Förderung nicht erfasst, würde dies tatsächlich kontraproduktiv sein und gegen den derzeit vorliegenden Referentenentwurf sprechen. Zwei Argumente sind dieser Interpretation jedoch entgegenzuhalten. Aus Daten des Stifterverbands für das Jahr 2015 (s. Tab. 1) geht zunächst hervor, dass bei KMU (bis zu 249 Beschäftigte) nur rund 15,7% der FuE-Ausgaben für externe FuE verwendet werden. Bei mittelgroßen Unternehmen (250 bis zu 999 Beschäftigte) sind dies 12,7%. Von diesen externen FuE-Ausgaben entfallen zudem bei KMU knapp 45% auf andere Wirtschaftsunternehmen. Bei mittelgroßen Unternehmen sind es sogar knapp 58%. Diese FuE-Tätigkeiten werden beim Auftragnehmer von der Fördermaßnahme erfasst. Zudem entfallen 21,1% bei KMU (bzw. 26,8% bei mittelgroßen Unternehmen) der externen FuE-Ausgaben auf ausländische Einrich-

Tab. 1

Interne und externe FuE der Unternehmen in Deutschland – 2015

Unternehmen mit ...	Interne FuE	Externe FuE	%	Davon Aufträge an:					
				Wirtschaft ^a		Forschungseinrichtungen ^b		Ausland	
					%		%		%
... bis zu 249 Besch.	5 256 524	826 894	15,7%	368 116	44,5%	284 701	34,4%	174 077	21,1%
... mehr als 249 und bis zu 999 Besch.	6 486 328	823 165	12,7%	475 437	57,8%	126 817	15,4%	220 911	26,8%
... mehr als 999 Besch.	49 209 102	15 370 536	31,2%	10 006 874	65,1%	1 649 082	10,7%	3 714 580	24,2%
Alle Unternehmen	60 951 955	17 020 594	27,9%	10 850 427	63,7%	2 060 600	12,1%	4 109 568	24,1%

^a Inkl. IFG. ^b Inkl. private Organisationen ohne Erwerbszweck.

Quelle: SV Wissenschaftsstatistik (Hrsg.) (2017: Tab. 3.2.8) und eigene Berechnungen.

tungen, die im Sinne einer Förderung der inländischen FuE und FuE-Dienstleister aus gutem Grund keine Berücksichtigung finden sollten.

Der Anteil der FuE-Ausgaben der KMU, der in Forschungsaufträge an öffentliche Institutionen geht, beläuft sich somit auf etwa 5% der FuE-Gesamtausgaben dieser Unternehmen.⁷ Sofern die Abwicklung von FuE-Aufträgen durch öffentliche Einheiten in einer privatwirtschaftlichen Rechtsform ausgeführt wird, kann eine Berücksichtigung wie bei Anbietern der Auftragsforschung der privaten Wirtschaft erfolgen. Wo dies nicht der Fall ist, aber eine Förderung der Kooperation von KMU und Forschungseinrichtungen explizit intendiert ist, kann diese mit einem separaten Forschungsförderinstrument erfolgen. Sinnvoll wäre es dann gegebenenfalls, diese Förderung den KMU wiederum direkt zugutekommen zu lassen.

Aus diesen Gründen hält die Expertenkommission die gegen den aktuellen Gesetzesentwurf vorgebrachte Kritik einer fehlenden Berücksichtigung der Auftragsforschung durch Forschungseinrichtungen der öffentlichen Hand für prinzipiell zwar begründet, aber für nicht ausreichend gewichtig, um die derzeit diskutierten Maßnahmen abzulehnen.

Bei den Verhandlungen haben sich die Fachressorts (BMWi und BMBF) mit dem BMF zudem darauf verständigt, die Fördermaßnahme ohne zeitliche Befristung einzuführen. Die Expertenkommission begrüßt diese Entscheidung ausdrücklich, da Erfahrungen aus den USA darauf schließen lassen, dass eine Befristung die Effektivität einer steuerlichen Forschungsförderung erheblich senken kann. Entscheidungen für einen Ausbau der FuE haben langfristige Konsequenzen – kurzfristig angelegte Förderinstrumente dürften von den Unternehmen kaum berücksichtigt werden. Die konkreten Parameter der Förderung, Fördersatz und Förderhöchstgrenze, sollten im

Zuge einer langfristig angelegten Evaluierung wieder unter die Lupe genommen und gegebenenfalls angepasst werden.

Insgesamt ist mit dem Referentenentwurf nach Einschätzung der Expertenkommission ein Kompromiss gelungen, der einerseits wichtige grundlegende ökonomische Überlegungen aufgreift, andererseits aber auch die Ressortinteressen berücksichtigt. Bei der weiteren Ausgestaltung sind jedoch noch viele Umsetzungsfragen zu klären.

LITERATUR

Arrow, K.J. (1962), »Economic Welfare and the Allocations of Resources of Invention«, in: R. R. Nelson (Hrsg.), *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, Princeton University Press, Princeton, 609–625.

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.) (2016), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2016*, EFI, Berlin.

Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) (Hrsg.) (2017), *Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2017*, EFI, Berlin.

Europäische Kommission (2014), *A Study on R&D Tax Incentives Annex: Good Practice Cases*, Europäische Kommission, Brüssel.

Neicu, D., S. Kelchtermans und P. Teirlinck (2016), »Thanks, but no Thanks: Companies' Responses to R&D Tax Credits«, KU Leuven, Faculty of Economics and Business Working Paper MSI 1608.

Nelson, R.R. (1959), »The Simple Economics of Basic Scientific Research«, *Journal of Political Economy* 67(2), 297–306.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2016), »R&D Tax Incentives: Evidence on Design, Incidence and Impacts«, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 32, OECD Publishing, Paris.

Rammer, C., S. Gottschalk, B. Peters, J. Bersch, D. Erdsiek (2016): *Die Rolle von KMU für Forschung und Innovation in Deutschland*, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 10-2016, EFI, Berlin.

Spengel, C. (2009), *Steuerliche Förderung von Forschung und Entwicklung (FuE) in Deutschland*, MPI Studies on Intellectual Property and Competition Law, Band 8, Springer, Berlin/Heidelberg.

Spengel, C., C. Rammer, K. Nicolay, O. Pfeiffer, A.-C. Werner, M. Olbert, F. Blandinières, M. Hud, B. Peters (2017), *Steuerliche FuE-Förderung*, Studien zum deutschen Innovationssystem Nr. 15-2017, EFI, Berlin.

Spengel, C., W. Wiegard (2011), *Ökonomische Effekte einer steuerlichen Forschungsförderung in Deutschland*, Studie im Auftrag des Bundesverbandes der Deutschen Industrie e.V. (BDI) und des Verbandes der Chemischen Industrie e.V. (VCI), BDI-Drucksache 0481, BDI, Berlin.

SV Wissenschaftsstatistik (Hrsg.) (2017), *ar an'di: Zahlenwerk 2017 – Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2015*, Essen.

⁷ Bei KMU: $15,7\% \times 34,4\% = 5,4\%$. Bei mittelgroßen Unternehmen: $12,7\% \times 15,4\% = 2,0\%$ (vgl. SV Wissenschaftsstatistik (Hrsg.) 2017 und eigene Berechnungen).