

**Ziele und Optionen der Steuerreform:
Wachstumsanreize durch
die steuerliche Förderung von
Forschung, Entwicklung, Innovation
und Humankapital**

Michael Böheim

Ziele und Optionen der Steuerreform: Wachstumsanreize durch die steuerliche Förderung von Forschung, Entwicklung, Innovation und Humankapital

Michael Böheim

Dezember 2008

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Inhalt

Der Aufholprozess Österreichs bezüglich der Forschungs- und Entwicklungsquote wurde durch eine Ausweitung der indirekten und direkten steuerlichen Förderung unterstützt. Der ungenügende Strukturwandel der österreichischen Wirtschaft zeigt allerdings, dass dem Fördersystem derzeit keine ausreichende steuernde Wirkung zukommt. Um radikale Innovationsstrategien zu forcieren, wäre eine explizite Arbeitsteilung zwischen der indirekten und der direkten Förderung erforderlich. Die indirekte Forschungsförderung ist sehr stark auf technische Innovationen ausgerichtet, wie sie vor allem für den High-Tech-Sektor der Sachgütererzeugung charakteristisch sind, während sich die Wirtschaftsstruktur in Richtung der wissensintensiven Dienstleistungen und der Medium-High-Tech-Industrie verlagert.

Wirtschaftspolitisches Ziel muss es sein, die gesamte steuerliche Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation auf transparente und nachvollziehbare Grundlagen zu stellen. Die Treffsicherheit der Maßnahmen sollte gesteigert und die Maßnahmenvielfalt gestrafft werden, wobei auch der Abstimmung der Fördermaßnahmen untereinander – insbesondere zwischen Forschung, Entwicklung und Innovation sowie Bildung als wichtiger Voraussetzung für die Qualifikation von Humankapital – großes Augenmerk gewidmet werden sollte. Eine verstärkte zielgruppenspezifische Ausgestaltung der Maßnahmen sollte sich an der europäischen Best Practice orientieren.

Rückfragen: Michael.Boeheim@wifo.ac.at

2008/439/S/WIFO-Projektnummer: 4608

© 2008 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Herausgeber und Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung,
Wien 3, Arsenal, Objekt 20 • Postanschrift: A-1103 Wien, Postfach 91 • Tel. (+43 1) 798 26 01-0 • Fax (+43 1) 798 93 86 • <http://www.wifo.ac.at/> •
Verlags- und Herstellungsort: Wien

Verkaufspreis: 30,00 € • Download 24,00 €: http://www.wifo.ac.at/www/jsp/index.jsp?fid=23923&id=35299&typeid=8&display_mode=2

Wachstumsanreize durch die steuerliche Förderung von Forschung, Entwicklung, Innovation und Humankapital

Michael Böheim

Kurzzusammenfassung

Der österreichische Aufholprozess bei den F&E-Ausgaben wurde durch eine Ausweitung der steuerlichen/indirekten und direkten Förderung unterstützt. Der ungenügende Strukturwandel in der österreichischen Wirtschaft zeigt allerdings auch, dass dem Fördersystem derzeit keine ausreichende steuernde Wirkung zukommt.

Für die steuerliche Förderung von F&E&I werden in Österreich beträchtliche Fördersummen, die jenen der direkten Förderung vergleichbar sind, aufgewendet. Eine Voraussetzung für die Umsetzung von radikaleren Innovationsstrategien ist eine explizite definierte Arbeitsteilung zwischen der indirekten und direkten Förderung, wobei die steuerliche Förderung eine Basisförderung im Sinne einer undifferenzierte Kompensation für die im Rahmen von F&E-Aktivitäten entstandenen Externalitäten darstellt. Diese Basisförderung erhöht den Spielraum für die direkte Förderung, im Rahmen deren die steuernde Wirkung der direkten Förderung entsprechend den strategischen Zielvorgaben zur Geltung gebracht werden muss.

Die indirekte F&E&I-Förderung ist hinsichtlich ihrer Ausgestaltung sehr stark auf technische Innovationen, wie sie vor allem für die Sachgütererzeugung (und hier insbesondere für den High-Tech-Sektor) charakteristisch sind, ausgerichtet. Der Strukturwandel der letzten 10 Jahre ging aber in Richtung der wissensintensiven Dienstleistungen und der Medium-High-Tech-Industrie. Demgegenüber trägt der High-Tech-Sektor nicht strukturell zur Erhöhung der F&E-Quote bei, sondern nur insofern als seine Produktion F&E-intensiver geworden ist. Dieser Diffusionseffekt wird unter anderem mit einer steuerlichen Förderintensität von fast 10% erkauft, d. h. fast 10% der F&E-Ausgaben im Unternehmenssektor werden über Steuerausfälle finanziert. Auf Basis von Sektordaten gibt es keine Evidenz dafür, dass die Unternehmen darüber hinaus zusätzliche privat finanzierte F&E-Mittel bereitstellen, was auf beträchtliche Mitnahmeeffekte schließen lässt.

Mitnahmeeffekte wären hinnehmbar, wenn dem Primärziel der steuerlichen Forschungsförderung genüge getan wäre – wenn dieses Instrument also bestehende F&E-Hemmnisse der forschungstreibenden, und vor allem auch der prinzipiell forschungsbereiten Unternehmen beseitigen könnte. Die seit 2002 wirksame Neugestaltung der steuerlichen Förderung war in

diesem Sinne bereits erfolgreich. Wirtschaftspolitisches Ziel muss es sein die gesamte steuerliche F&E&I-Förderung auf transparente und nachvollziehbare Grundlagen zu stellen.

Um steuerliche Begünstigungen für F&E&I rechtfertigen zu können, ist es erforderlich die Treffsicherheit der Fördermaßnahmen zu erhöhen, um Mitnahmeeffekte möglichst zu minimieren. Eine eingehende Analyse der Fördermaßnahmen, wie sie zurzeit im Rahmen der Systemevaluierung der Forschungsförderung und -finanzierung durchgeführt wird, wird wohl zu einer Straffung der Maßnahmenvielfalt und zu einer Bereinigung führen, wobei auch der Abstimmung der Fördermaßnahmen untereinander – insbesondere zwischen F&E&I und Bildung als wichtiger Voraussetzung für qualifiziertes Humankapital – großes Augenmerk gewidmet werden sollte.

Eine hohe Priorität bei einer Neuorientierung der steuerlichen F&E&I-Förderung wird darüber hinaus jedenfalls der zielgruppenspezifischeren Ausgestaltung der steuerlichen Maßnahmen zukommen, wobei eine Orientierung an der europäischen Best Practise angestrebt werden sollte.

Promoting growth through fiscal incentives for research, development, innovation and human capital

Michael Böheim

Brief Summary

The Austrian process of catching-up in the area of R&D spending was supported by the increase in indirect/direct fiscal incentives. The inadequacy of the structural transformation of Austria's economy also shows that the current system of fiscal incentive does not have a sufficient steering effect.

The fiscal incentives for R&D&I in Austria involve substantial amounts of money similar to the volumes spent on direct promotional measures. One requirement for the implementation of more radical innovation strategies is the clear division of labour between indirect and direct promotional measures, with the fiscal incentives serving as basic financial assistance in the sense that these compensate the externalities incurred within the scope of R&D activities without any differentiation. This basic assistance widens the scope for action for direct assistance in which the steering effect of the direct assistance in accordance with the strategic goals is of great importance.

Indirect R&D&I financial assistance is oriented strongly on technical innovation especially as is typical for the manufacturing sector (in particular, for the high-tech sector). However, the structural changes of the last ten years have shifted the trend in the direction of knowledge-intensive services and the medium-high-tech industry. By contrast, the high-tech sector does not contribute structurally to increasing the R&E ratio, but rather only in so far as its production has become more R&D intensive. This diffusion effect has been achieved, among other things, at the price of a fiscal incentive intensity of almost 10%, i.e., almost 10% of R&D spending in the corporate sector is financed by taxes foregone. Based on sector data, there is no evidence that companies apply any additional privately-financed R&D funds, which indicates that there is a considerable deadweight effect.

This deadweight effect would be acceptable if the primary goal of the fiscal incentives for research funds were satisfied – if this instrument were able to eliminate existing barriers to R&D for researchers and especially for companies that are generally willing to engage in research. The fiscal incentives effective since the reform of 2002 have already achieved success in this context. The economic policy goal must be to place the entire fiscal R&D&I incentives on a transparent and verifiable basis.

To justify the tax benefits for R&D&I, the degree of certainty that the assistance schemes are reaching the right recipients must be increased in order to minimize the deadweight effect. A closer analysis of the assistance schemes, as currently being conducted within the scope of the evaluation of the system research promotion and funding, will ultimately result in the streamlining of the variety of measures and in consolidation. The coordination of all assistance schemes – especially for R&D&I and education as these are important requirements for qualified human capital – should be given careful attention in this context.

In any case, within the scope of the new orientation of fiscal R&D&I incentives, high priority will be given to fiscal measures more targeted to specific groups, and in this context, an orientation on European Best Practices should be aimed for.

Wachstumsanreize durch die steuerliche Förderung von Forschung, Entwicklung, Innovation und Humankapital

Michael Böheim

Inhaltsverzeichnis

Kurzzusammenfassung	I
1. Theoretische Begründung staatlicher Eingriffe in F&E&I	1
2. Die Steuerliche F&E&I-Förderung in Österreich	3
3. Inanspruchnahme steuerlicher F&E&I Förderungen	6
4. Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen	9
Literaturhinweise	11

Wachstumsanreize durch die steuerliche Förderung von Forschung, Entwicklung, Innovation und Humankapital

Michael Böheim

1. Theoretische Begründung staatlicher Eingriffe in F&E&I

Forschung, Entwicklung und Innovation sowie als essentielle Voraussetzung dafür benötigtes qualifiziertes Humankapital, dem eine entscheidende Funktion als Treiber von F&E&I zukommt, stellen wesentliche Determinanten für Wachstum und Beschäftigung in entwickelten Volkswirtschaften dar (Leo *et al.*, 2006, Bock-Schappelwein *et al.*, 2006).

Das Standardrepertoire moderner Forschungs- und Technologiepolitik umfasst eine Vielzahl von Markteingriffen. Dazu zählen finanzielle Förderungen von F&E&I-Aktivitäten, der Schutz geistigen Eigentums, Programme zur Verbesserung des Technologietransfers, zur Entwicklung und Anwerbung von Humankapital und vieles mehr. Dahinter verbirgt sich die weithin geteilte Annahme, dass bei einem Laissez-faire-Ansatz weniger private Ressourcen in Innovationsaktivitäten gelenkt würden als gesamtwirtschaftlich wünschenswert wäre. Dem Marktversagen zu Grunde liegt das so genannte Aneignungsproblem: private Unternehmen können sich die Erträge ihrer FTI-Investitionen nur bedingt und vor allem nicht ausschließlich aneignen (**vgl. Box 1**). Aus diesem Grunde seien gezielte staatliche Interventionen angezeigt, die die Innovationstätigkeit einer Volkswirtschaft und damit deren Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. Die Förderung privater F&E&I-Aktivitäten mit öffentlichen Mitteln muss im Einzelfall aber argumentierbar sein. Die Förderargumente sollten deshalb regel- und standardmäßig einer Überprüfung unterzogen werden, um einer Inflation der im Kern sehr berechtigten Förderargumente entgegenzuwirken (Leo *et al.*, 2006).

Box 1: Theoretische Begründungen für Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik (Leo et al., 2006)

Externen Effekte oder sog. knowledge spillover: Oftmals lässt sich der Nutzen neuen Wissens nicht auf das entdeckende Unternehmen beschränken. Es ist entweder öffentlich zugänglich oder leicht zu imitieren, ohne dass das wissensproduzierende Unternehmen dafür eine Entschädigung erhalte. In solchen Fällen ist die gesamtwirtschaftliche Rendite der Innovationsaktivität höher als die Rendite für das entwickelnde Unternehmen. Wird gesamtwirtschaftlich sinnvolle Forschung unterlassen, weil die Kosten dieser Aktivitäten sich nicht rentieren, versagt der Markt in seiner Rolle als optimaler Zuteiler von Ressourcen und staatliche Intervention ist wohlfahrtssteigernd.

Unvollständige Information und Unsicherheit: Informationsasymmetrien verhindern die effiziente Allokation von Ressourcen, da sowohl potentiell innovierende Unternehmen, als auch potentielle Investoren die Vor- und Nachteile bestimmter Projekte nicht beurteilen können oder nicht glaubhaft versichern können. Bei unvollständiger oder asymmetrischer Information fehlt die Grundlage, auf der rationale Erwartungen gebildet werden können.

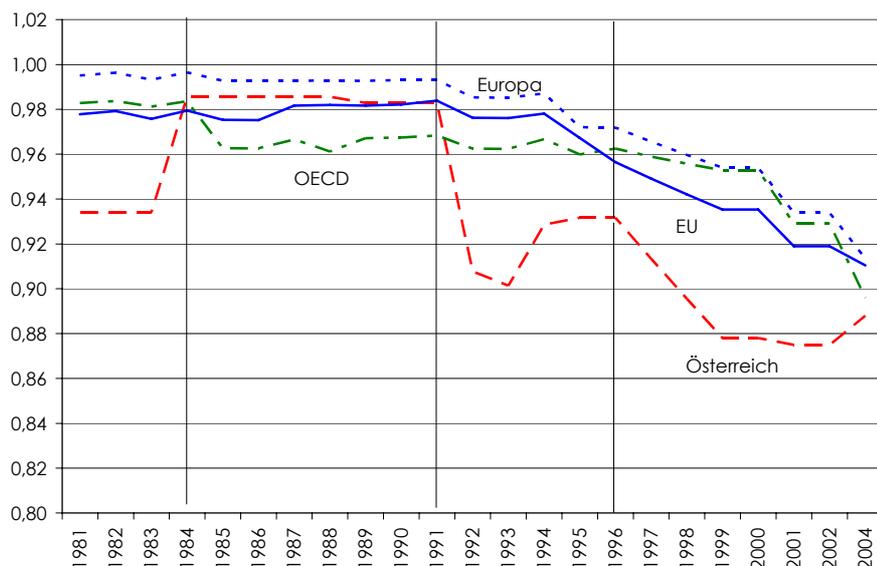
Unteilbarkeiten oder minimal-effiziente Größen: Forschung lässt sich nicht immer in beliebig kleinen Einheiten betreiben. Oft erfordern Projekte einen Mindestumfang notwendiger Investitionen. Wenn Unteilbarkeiten im Forschungs- oder Innovationsprozess dazu führen, dass Unternehmen etwaige Aktivitäten unterlassen (obwohl sie sozial wünschenswert sind), sind entsprechende staatliche (Gegen-)Eingriffe argumentierbar.

Systemversagen: Aus systemischer/evolutionsökonomischer Sicht leitet sich die Begründung für staatliche Eingriffe direkt aus der Kritik der neoklassischen Grundannahmen ab. Die Annahme vollkommener Information sei simplizistisch; die einzelnen Akteure eines Innovationssystems verfügten immer nur über ein beschränktes Reservoir an Informationen und Wissen. Entsprechend fehlt ihnen der Überblick über die größeren Zusammenhänge und damit die Möglichkeit optimale Entscheidungen zu treffen. Um dennoch Handlungsweisen ableiten zu können, folgen sie einer auf Lernen basierenden Strategie der Imitation und Innovation. Es bilden sich Innovationsnetzwerke und -cluster, mithilfe derer sich die Akteure durch wechselseitige Unterstützung in neue, bis dato unbekannte Bereiche und Gebiete vorantasten können. Zudem wird den Unternehmen dadurch (wenn auch in bescheidenem Maße) ermöglicht auf neue Herausforderung (z. B. technologische Umbrüche durch radikale Innovationen) angemessen zu reagieren bzw. selbst entsprechende Akzente zu setzen. Aufgabe des Staates ist es folglich diese Lern- und Adoptionsprozesse zu fördern. Dabei liegt, dem Systemgedanken folgend das Hauptaugenmerk neben der Verbesserung des Innovationssystems (d. h. eine intensivere Vernetzung zwischen den Akteuren) auch auf der verstärkten Förderung von Humanressourcen durch entsprechend erhöhte Bildungsausgaben.

2. Die Steuerliche F&E&I-Förderung in Österreich

Seit Anfang der neunziger Jahre ist international ein deutlicher Trend in Richtung der steuerlichen Förderung für Forschung und Entwicklung zu beobachten, ein Trend, den Österreich mitträgt (**Abbildung 1**).

Abbildung 1: Generosität der steuerlichen Förderung von F&E&I



Q: OECD; B-Index = nach-Steuer Kosten einer Geldeinheit F&E/(1-Körperschaftsteuersatz); je kleiner der B-Index, desto stärker die steuerliche Förderung.

Gemessen am B-Index – ein vergleichendes Maß zur Generosität des Steuersystems in Bezug auf F&E – liegt Österreich 2004 EU-weit etwa gleich auf mit Dänemark, Frankreich und Ungarn und damit auf Platz 3 hinter Portugal (Platz 2) und Spanien (Platz 1).

In den Nachbarländern Schweiz und Deutschland werden F&E-Ausgaben steuerlich dagegen nicht gefördert, in Italien beschränkt sich die steuerliche Förderung auf KMUs. Das österreichische Instrumentarium der indirekten Forschungsförderung umfasst steuerliche Forschungsfreibeträge (FFB) und die Forschungsprämie (FP) (**Box 2**). Dazu kommen neben dem Bildungsfreibetrag (BFB) und der Bildungsprämie (BP) noch weitere steuerliche Maßnahmen (**Box 3**), die eine positive indirekte Anreizwirkung für eine Intensivierung von F&E&I entfalten. Ab dem Veranlagungsjahr 2005 wirken noch zusätzlich die schlagend werdende Senkung des Körperschaftssteuersatzes von 34% auf 25%, sowie die Anrechenbarkeit von Auftragsforschung positiv die Attraktivität des Forschungsstandortes Österreich.

Box 2: Steuerliche Anreize, die direkt auf die Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in Österreich wirken (Vgl. Leo et al., 2006, Schneider, 2007)

Forschungsfreibetrag § 4 Abs. 4 Z 4a EStG ("FFB alt"): Seit dem Jahr 2000 können Unternehmen in ihrer Körperschaftssteuererklärung F&E-Aufwendungen in Form von Freibeträgen steuermindernd geltend machen. Die begünstigten Aufwendungen umfassen die "Entwicklung oder Verbesserung volkswirtschaftlich wertvoller Erfindungen", ausgenommen Verwaltungs- oder Vertriebskosten. Die Begutachtung erfolgt durch das Bundesministerium für wirtschaftliche Angelegenheiten (BMWA). Der Freibetrag gilt außerdem für Aufwendungen in Zusammenhang mit patentrechtlich geschützten Erfindungen, eine Patentanmeldung für sich genommen reicht aber nicht aus. Ausgehend von zunächst 10% wurde der "FFB alt" sukzessive auf aktuell 25% angehoben. Für Forschungsaufwendungen, die das arithmetische Mittel der letzten drei Wirtschaftsjahre übersteigen, gilt ein erhöhter Freibetrag von bis zu 35%.

Forschungsfreibetrag § 4 Abs. 4 Z 4 EStG ("FFB neu"): Seit dem Veranlagungsjahr 2002 kann alternativ zum FFB alt auch der FFB neu gewählt werden. Der Unterschied besteht vor allem in der signifikant breiteren Auslegung des Begriffs "Forschungsaufwendungen". Diese entsprechen nun der international üblichen OECD-Definition (Frascati-Manual) und umfassen sämtliche Aufwendungen zur Forschung und experimentellen Entwicklung, die systematisch und unter Einsatz wissenschaftlicher Methoden durchgeführt werden. Insbesondere können im Rahmen des "FFB neu" damit auch F&E-Investitionen, einschließlich Grundstücksanschaffungen bei nachhaltiger Nutzung für Forschungszwecke geltend gemacht werden. (Eine nachhaltige Nutzung liegt dann vor, wenn Grundstücke sowie Gebäude und andere abnutzbare Wirtschaftsgüter mit einer Nutzungsdauer von mehr als 10 Jahren für mindestens 10 Jahre "voraussichtlich" den begünstigten Zwecken dienen werden. Bei einer betriebsgewöhnlichen Nutzungsdauer von bis zu 10 Jahren muss das betreffende Gut "voraussichtlich" mehr als die Hälfte dieser Zeit dem begünstigten Zwecke dienen.) Grundsätzlich kann für ein und dieselbe Forschungsaufwendung immer nur ein FFB geltend gemacht werden (entweder "FFB alt" oder "FFB neu"). Für verschiedene Aufwendungen gilt diese Einschränkung jedoch nicht. Ausgehend von zunächst 10% wurde der "FFB neu" im Rahmen des Konjunkturbelebungs paktes II zunächst auf 15% angehoben (ab Veranlagungsjahr 2003). Eine zweite Anhebung erfolgte im Rahmen des Wachstums- und Standortgesetzes – seit 2004 gilt ein Satz von 25%. Seit 1. Jänner 2005 werden auch Auftragsforschungen als begünstigte Aufwendungen anerkannt (§ 4 Abs. 4 Z 4b EStG).

Forschungsprämie § 108c EStG (FP): Sind die Voraussetzungen für den "FFB neu" erfüllt, kann ein Unternehmen alternativ hierzu eine Forschungsprämie in Anspruch nehmen. Damit beteiligt sich der Staat direkt an einem Teil der F&E-Ausgaben. Bei mangelnder Steuerschuld wird die Förderung direkt ausbezahlt (Negativsteuer). Die Prämie von derzeit 8% der Forschungsausgaben ist daher vor allem für jene Firmen interessant, die von den Freibeträgen mangels Gewinn (bzw. Steuerschuld) nicht profitieren können.

Box 3: Steuerliche Anreize, die indirekt auf die Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation in Österreich wirken (Vgl. Falk – Bormann, 2008, Schneider, 2007)

Bildungsfreibetrag § 4 Abs. 4 Z 8 und 10 EStG (BFB): Unternehmen können Aufwendungen für unternehmensextern in Anspruch genommene bzw. unternehmensintern erbrachte Aus- und Fortbildung in Form von Freibeträgen steuermindernd geltend machen. Der aktuelle Freibetragsatz beträgt 20% der tatsächlichen Aufwendungen.

Bildungsprämie § 108c EStG (BP): Sind die Voraussetzungen für den "BFB" erfüllt, kann ein Unternehmen alternativ für von externen Bildungseinrichtungen in Anspruch genommene Aus- und Fortbildung (§ 4 Abs. 4 Z 8 EStG) eine Bildungsprämie in Anspruch nehmen. Damit beteiligt sich der Staat direkt an einem Teil der unternehmerischen Bildungsausgaben. Bei mangelnder Steuerschuld wird die Förderung direkt ausbezahlt (Negativsteuer). Die Prämie von derzeit 6% der außerbetrieblichen Bildungsausgaben ist daher vor allem für jene Firmen interessant, die vom Bildungsfreibetrag mangels Gewinn (bzw. Steuerschuld) nicht profitieren können.

Lehrlingsfreibetrag § 124b Z 31 EStG (LFB): Unternehmen können für jedem Lehrling, dessen Ausbildung vor dem Jahr 2003 begonnen hat, einen LFB idHv. € 1.460 in Anspruch nehmen. Für jeden Lehrling wird der LFB maximal dreimal gewährt – einmal im ersten Lehrjahr, weiters bei der Beendigung des Lehrverhältnisses und schließlich bei erfolgreicher Ablegung der Lehrabschlussprüfung. Mit dieser Maßnahme fördert der Staat die für die wirtschaftliche Entwicklung wichtige Ausbildung von FacharbeiterInnen.

Lehrlingsprämie § 108f EStG (LP): Sind die Voraussetzungen für den "LFB" erfüllt, kann ein Unternehmen alternativ für jeden Lehrling im aufrechten Ausbildungsverhältnis eine LP idHv. 1.000 € in jedem Veranlagungsjahr in Anspruch nehmen. In sogenannten "Mangelberufen" verdoppelt sich die LP auf 2.000 € pro Lehrling und Lehrjahr. Bei mangelnder Steuerschuld wird die Förderung direkt ausbezahlt (Negativsteuer). Wie die FP und die BP ist die LP daher vor allem für jene Firmen interessant, die von den Freibeträgen mangels Gewinn (bzw. Steuerschuld) nicht profitieren können.

Verwertung patentrechtlich geschützter Erfindungen § 38 EStG: Einkünfte aus der Verwertung (Lizenzierung oder Verkauf) von Erfindungen, für die nach patentrechtlichen Bestimmungen ein aufrechter Patentschutz (nach Patentgesetz) besteht, unterliegen bei der Besteuerung nur der Hälfte des Durchschnittssteuersatzes. Indem diese Begünstigung nur dem selbständigen Erfinder selbst zuerkannt wird, will der Staat direkt den Erfindungsgeist seiner StaatsbürgerInnen belohnen.

Vergütungen an Arbeitnehmer für Dienstfindungen § 67 Abs. 7 EStG: Eine Dienstfindung liegt vor, wenn diese ihrem Gegenstand nach in das Arbeitsgebiet des Unternehmens, in dem der Dienstnehmer tätig ist, fällt und die Tätigkeit, die zur Erfindung geführt hat, zu den dienstlichen Obliegenheiten des Dienstnehmers gehört, der Dienstnehmer die Anregung zu dieser Erfindung durch seine Tätigkeit im Unternehmen erhalten hat oder das Zustandekommen der Erfindung durch die Benützung der Erfahrung oder Hilfsmittel des Unternehmens wesentlich erleichtert worden ist

Eine allfällige dem Arbeitnehmer für eine Dienstfindung zufließende Vergütung unterliegt im Ausmaß eines bis zu 15% erhöhten Sechstels der laufenden Bezüge dem reduzierten Einkommenssteuersatz von 6% gemäß § 67 Abs. 1 EStG. Eine Vergütung in dem diese Begünstigung

nur dem Erfinder selbst zuerkannt wird, will der Staat direkt den Erfindungsgeist seiner StaatsbürgerInnen belohnen. Mit dieser Steuerbegünstigung will der Staat unselbständig beschäftigte Erfinder belohnen, die die Begünstigung gemäß § 38 EStG nicht in Anspruch nehmen können.

Steuerliche Begünstigung für zuziehende ForscherInnen § 103 EStG: Personen, deren Zuzug aus dem Ausland der Förderung von Wissenschaft und Forschung dient, können nach dem Ermessen des BMF steuerlich begünstigt werden, "indem steuerliche Mehrbelastungen, die durch die Begründung eines inländischen Wohnsitzes eintreten, beseitigt werden." Zwischen dem letzten Wegzug und dem (erneuten) Zuzug nach Österreich muss ein Zeitraum von mehr als zehn Jahren liegen (Rückverlegungsklausel). Mit dieser individuellen Steuerbegünstigung für zuziehende Forscher will der Staat Anreize schaffen, dass in Österreich ausreichend hochqualifiziertes Humankapital für Forschung zur Verfügung steht.

Steuerbefreiung der Förderungen von F&E § 3 Abs. 1 Z 3 c bis e und § 3 Abs. 1 Z 6 EStG: Zuwendungen aus öffentlichen Mitteln, die der unmittelbaren Förderung von Wissenschaft und Forschung dienen, sind von der Einkommenssteuer befreit.

Begünstigung von Spenden an Forschungsinstitutionen § 4 Abs. 5 EStG: Spenden an bestimmte Forschungsinstitutionen sind beim Spender als Betriebsausgaben absetzbar. Mit der steuerlichen Absetzbarkeit von Spenden sollen Anreize für Private gesetzt werden, öffentlichen Forschungsinstitutionen Zuwendungen zukommen zu lassen.

Immaterielle Wirtschaftsgüter § 4 Abs. 1 EStG: Immaterielle Wirtschaftsgüter (Patente, Lizenzen, Marken- und Urheberrechte, Konzessionen, Warenzeichen, Nutzungsrechte, Firmenwert usw.) können im Jahr der Anschaffung vollständig steuerlich als Betriebsausgabe geltend gemacht werden. Eine Aktivierung immaterieller Wirtschaftsgüter unterbleibt.

Öffentliche Forschungsinstitutionen § 2 Abs. 5 und § 5 Abs. 6 KöStG: Forschungsinstitutionen, die von Körperschaften des öffentlichen Rechts betrieben werden, gelten als Hoheitsbetriebe und sind deshalb von der Körperschaftssteuer befreit. Die Befreiung von der unbeschränkten Körperschaftssteuerpflicht gilt auch für Rechtspersönlichkeiten (Stiftungen, Vereine usw.), die die Allgemeinheit fördern.

3. Inanspruchnahme steuerlicher F&E&I Förderungen

Die steuerliche Forschungsförderung des Unternehmenssektors liegt in etwa mit 175 Mio. € (2001)¹ in der gleichen Größenordnung wie die in der Globalschätzung ausgewiesene direkte öffentliche Förderung in Höhe von 175 Mio. € (BMBWK et al., 2006).² Im Jahr 2001 wurden fast

¹ Aktuellere Zahlen werden im Rahmen des für die Systemevaluierung der Forschungsförderung und -finanzierung verfassten Papiers von Falk – Bormann (2008) zur Verfügung stehen.

² Im Unterschied zu den direkten Förderungen zählen Steuerausfälle nicht zur F&E-Finanzierung des Staates (im Sinne des Frascati-Manuals) und gehen deshalb auch nicht in die entsprechenden Statistiken der OECD ein. Die Forschungsprämie wird dagegen sehr wohl als staatliche F&E-Finanzierung gewertet. Dieses Instrument wurde aber erst 2002 eingeführt.

10% der F&E-Ausgaben der Unternehmen über Forschungsfreibeträge (d. h. Steuerausfälle) finanziert (Leo et al., 2006).

Nach Angaben des Finanzministeriums nahmen in den Jahren 2001 und 2002 rund 600 Unternehmen den (alten) Forschungsfreibetrag in Anspruch, im Jahr 2003 waren es nur 417. Seit dem Veranlagungszeitraum 2002 kann *alternativ* zum alten Forschungsfreibetrag ("FFB alt") ein sog. neuer Forschungsfreibetrag ("FFB neu") oder eine Forschungsprämie (FP) in Anspruch genommen werden (**Box 2**). 283 Unternehmen entschieden sich in diesem ersten Jahr für den neuen Freibetrag. 365 Unternehmen wählten die Forschungsprämie als die für sie bessere Option. In Summe verdoppelte sich etwa die Zahl der von der steuerlichen Förderung profitierenden Firmen gegenüber 2001 durch die neuen Möglichkeiten, die steuerliche Förderung in Anspruch zu nehmen.

Immerhin jedes dritte F&E-betreibende Unternehmen nutzt die Möglichkeiten der steuerlichen Förderung – bezogen auf die rund 100.000 Unternehmen der Grundgesamtheit (Körperschaftsteuerpflichtige) erscheint der Anteil jedoch immer noch sehr niedrig. Das Förderausmaß der Geförderten ist dafür umso höher (**Übersicht 1**) – Fast ein Drittel der Unternehmen führt deshalb überhaupt keine Körperschaftsteuer mehr ab. Jeder dieser Nullsteuerfälle macht im Durchschnitt einen Forschungsfreibetrag von 1,6 Mio. € geltend, was F&E-Investitionen von maximal 6,5 Mio. € entspricht. Auf diese – potentiell sehr großen, potentiell sehr forschungsintensiven, potentiell multinationalen und gewinntransferierenden – Unternehmen entfallen 61% der Forschungsfreibeträge (Leo et al., 2006).

*Übersicht 1: Förderausmaß (der geförderten Unternehmen)
2001*

Stufen des zu versteuernden Einkommens in €		Fälle	FFB in 1.000 €	Ø FFB pro Unternehmen
	Nullfälle	196	317.242	1.618.582
	bis unter 8.000	25	1.811	72.440
8000	20.000	21	2.114	100.667
20.000	40.000	28	1.837	65.607
40.000	80.000	34	8.004	235.412
80.000	200.000	46	5.744	124.870
200.000	500.000	53	7.912	149.283
500.000	1.000.000	47	6.258	133.149
1.000.000	2.500.000	64	38.533	602.078
2.500.000	10.000.000	67	52.659	785.955
	über 10.000.000	41	79.559	1.940.463
Insgesamt		622	521.673	838.703

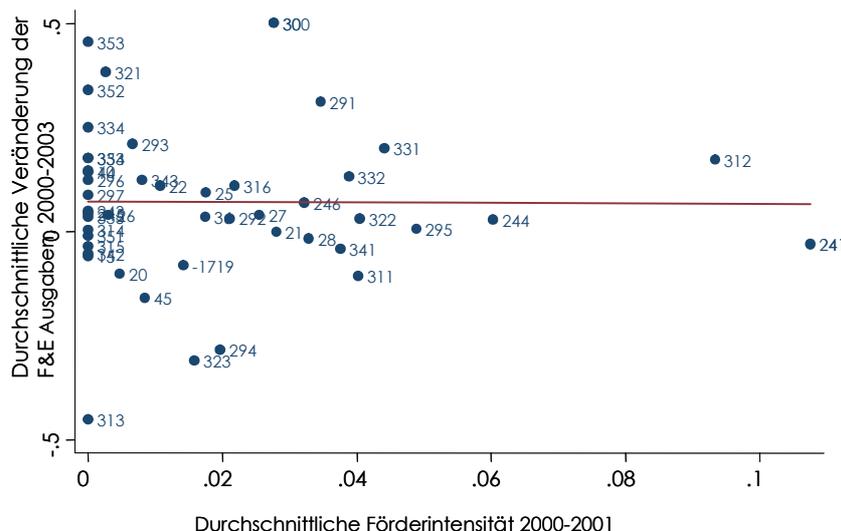
Q: Leo et al. (2006), Statistik Austria, Statistik der Körperschaftsteuer 2001, S. 48-49.

Eine Auswertung nach Größenklassen ergibt, dass 2001 89% der Fördersumme auf Großunternehmen mit mehr als 500 Beschäftigten entfallen; 38% der steuerlich Geförderten waren in dieser Kategorie. Trotz der umfangreichen steuerlichen Forschungsförderung in Österreich

werden offenbar nur sehr wenige Kleinunternehmen und Mittelständler erreicht. Entweder wissen diese Unternehmen über die Möglichkeit der steuerlichen Förderung (noch) zu wenig Bescheid; oder sie haben tatsächlich keine Forschungsaufwendungen gemäß der Frascati-Definition vorzuweisen. Allerdings sollte sich die Inanspruchnahme der steuerlichen Förderung durch Klein- und Mittelbetrieben in den Folgejahren deutlich verbessert haben (vgl. Falk – Borrmann, 2008).

Nach Sektoren liegt das Hauptgewicht der steuerlichen Förderung bei der Sachgütererzeugung. Von den über den FFB (alt) geltend gemachten abzugsfähigen Aufwendungen entfielen 2001 79% auf die Sachgütererzeugung gegenüber 20,5%, die im Dienstleistungssektor geltend gemacht wurden. Innerhalb der Sachgütererzeugung ist eine extrem starke Konzentration der indirekten Forschungsförderung auf 3 Branchen zu beobachten, nämlich auf nachrichtentechnische Geräte und Einrichtungen (ÖNACE 32.2 mit einem Anteil am FFB von 43,1%), elektronische Bauelemente (ÖNACE 32.1: 10,3%) und pharmazeutische Erzeugnisse (ÖNACE 24.4: 9,5%). Auf den gesamten High-Tech-Sektor entfielen 2001 rund 65% des in der Sachgütererzeugung geltend gemachten FFBs. Diese ungleiche Verteilung spiegelt die im Wesentlichen sektoral sehr unterschiedlichen Potentiale F&E-lastiger *technischer* Innovationen wider. Allerdings scheinen diese Potentiale durch die steuerliche Förderung kaum geweckt zu werden. Eine Gegenüberstellung der steuerlichen Förderintensität und der Entwicklung der F&E-Ausgaben auf Branchenebene (**Abbildung 2**) zeigt, dass diese zwei Größen unkorreliert sind. Branchen, die die steuerliche Förderung besonders stark in Anspruch genommen haben, zeichnen sich nicht durch eine besonders dynamische Entwicklung ihrer F&E-Investitionen aus (Leo et al., 2006).

Abbildung 2: Steuerlichen Förderung versus Dynamik der F&E-Ausgaben
Deskriptive Evidenz auf Basis von Sektordaten (Zwei- bzw. Dreisteller¹⁾)



¹ Förderintensität = (0,34·FFB)/F&E-Ausgaben; Sektorale F&E-Ausgaben aus der Leistungs- und Strukturhebung; FFB aus der Statistik der Körperschaftsteuer.

4. Wirtschaftspolitische Schlussfolgerungen

Der österreichische Aufholprozess bei den F&E-Ausgaben wurde durch eine Ausweitung der steuerlichen/indirekten und direkten Förderung unterstützt (Vgl. *Falk – Leo, 2006*). Der ungenügende Strukturwandel zeigt allerdings auch, dass dem Fördersystem derzeit keine ausreichende steuernde Wirkung zukommt.

Für die steuerliche Förderung von F&E&I werden in Österreich beträchtliche Fördersummen, die jenen der direkten Förderung vergleichbar sind, aufgewendet. Eine Voraussetzung für die Umsetzung von radikaleren Innovationsstrategien ist eine explizite definierte Arbeitsteilung zwischen der indirekten und direkten Förderung, wobei die steuerliche Förderung eine Basisförderung im Sinne einer undifferenzierte Kompensation für die im Rahmen von F&E-Aktivitäten entstandenen Externalitäten darstellt. Diese Basisförderung erhöht den Spielraum für die direkte Förderung, im Rahmen deren die steuernde Wirkung der direkten Förderung entsprechend den strategischen Zielvorgaben zur Geltung gebracht werden muss (*Leo et al., 2006*).

Die indirekte F&E&I-Förderung ist hinsichtlich ihrer Ausgestaltung sehr stark auf technische Innovationen, wie sie vor allem für die Sachgütererzeugung (und hier insbesondere für den High-Tech-Sektor) charakteristisch sind, ausgerichtet. Der Strukturwandel der letzten 10 Jahre ging aber in Richtung der wissensintensiven Dienstleistungen und der Medium-High-Tech-Industrie. Demgegenüber trägt der High-Tech-Sektor nicht strukturell zur Erhöhung der F&E-Quote bei, sondern nur insofern als seine Produktion F&E-intensiver geworden ist. Dieser Diffusionseffekt wird unter anderem mit einer steuerlichen Förderintensität von fast 10% erkauft, d. h. fast 10% der F&E-Ausgaben im Unternehmenssektor werden über Steuerausfälle finanziert.

Auf Basis von Sektordaten gibt es keine Evidenz dafür, dass die Unternehmen darüber hinaus zusätzliche privat finanzierte F&E-Mittel bereitstellen, was auf beträchtliche Mitnahmeeffekte schließen lässt.

Mitnahmeeffekte wären hinnehmbar, wenn dem Primärziel der steuerlichen Forschungsförderung genüge getan wäre – wenn dieses Instrument also bestehende F&E-Hemmnisse der forschungstreibenden, und vor allem auch der prinzipiell forschungsbereiten Unternehmen beseitigen könnte. Die seit 2002 wirksame Neugestaltung der steuerlichen Förderung (Definition der förderbaren Kosten nach dem Frascati Manual und direkt ausbezahlte Forschungsprämie für jene Unternehmen, die mangels Gewinn keiner Körperschaftsteuerschuld unterliegen) war in diesem Sinne bereits erfolgreich (*Leo et al., 2006*).

Um steuerliche Begünstigungen für F&E&I rechtfertigen zu können, ist es erforderlich die Treffsicherheit der Fördermaßnahmen zu erhöhen, um Mitnahmeeffekte möglichst zu minimieren. Eine eingehende Analyse der Fördermaßnahmen, wie sie zurzeit im Rahmen der Systemevaluierung der Forschungsförderung und -finanzierung durchgeführt wird, wird wohl zu einer Straffung der Maßnahmenvielfalt (**Box 2 und 3**) und zu einer Bereinigung führen, wobei auch der Abstimmung der Fördermaßnahmen untereinander – insbesondere zwischen F&E&I und

Bildung als wichtiger Voraussetzung für qualifiziertes Humankapital (Vgl. *Bock-Schappelwein et al.*, 2006) – großes Augenmerk gewidmet werden sollte.

Wirtschaftspolitisches Ziel muss es sein die gesamte steuerliche F&E&I-Förderung auf transparente und nachvollziehbare Grundlagen zu stellen. Die Einführung des "Forschungsfreibetrags neu" und der "Forschungsprämie", die sich an der international anerkannten Frascati-Definition von F&E orientieren, war ein wichtiger diesbezüglicher Schritt. Als etwas anachronistisches Faktotum verblieb aber der "Forschungsfreibetrag alt" in der neuen steuerlichen Förderlandschaft bestehen. Das Erfordernis einer "volkswirtschaftlich wertvollen Erfindung", das vom BMWA für jeden Förderfall einzeln bestätigt werden muss, bringt für die Unternehmen ein beträchtliches Maß an Unsicherheit, zeitlicher Verzögerung und Bürokratie mit sich. Da es keine wissenschaftlich fundierte Definition von "volkswirtschaftlich wertvollen Erfindung" gibt, ist zu vermuten, dass beim FFB alt die Mitnahmeeffekte besonders groß ausfallen. Es wäre deshalb zu überlegen, den "FFB alt" zugunsten eines aufgewerteten "FFB neu" (Erhöhung des Freibetrags von 25% auf 35% wie beim FFB alt) abzuschaffen (*Falk –Borrmann*, 2008).

Eine hohe Priorität bei einer Neuorientierung der steuerlichen F&E&I-Förderung wird jedenfalls der zielgruppenspezifischeren Ausgestaltung der steuerlichen Maßnahmen zukommen, wobei eine Orientierung an der europäischen Best Practise angestrebt werden sollte (*Leo et al.*, 2006).

Frankreich etwa fördert präferenziell forschungsintensive KMUs, die vor weniger als 9 Jahren gegründet wurden und deren F&E-Ausgaben sich auf mindestens 15% vom Umsatz belaufen (Vgl. *Rammer et al.*, 2004, S. 212). Solche Unternehmen zahlen in den drei ersten Geschäftsjahren mit positiven Erträgen grundsätzlich keine Körperschaftsteuer. In den darauffolgenden 2 Jahren zahlen sie nur die Hälfte der Steuerschuld. In den ersten 8 Jahren entfällt darüber hinaus der Arbeitgeberanteil an den Sozialabgaben für F&E-Personal. Regionale Behörden können die Unternehmen zusätzlich von regionalen Steuern befreien. Die Förderung (Befreiung von Körperschaftsteuer und evtl. regionale Steuern) darf dabei über einen Dreijahreszeitraum höchstens 100.000 € betragen (De-minimis-Regelung des EU-Wettbewerbsrechts). Allfällige Aktiengewinne der Gesellschafter der Unternehmung sind nach 3 Jahren steuerfrei. Unabhängig von der Unternehmensgröße werden investive F&E-Aufwendungen von der Gewerbesteuer befreit und können beschleunigt abgeschrieben werden (40% im ersten Jahr).

Eine zielgruppenspezifischere Ausgestaltung der steuerlichen Förderung könnte auch die förderbaren Kosten grundsätzlich unterschiedlich ermitteln. Für (Groß-)Unternehmen mit regelmäßiger Forschungstätigkeit könnte man anstelle der bisherigen Volumenförderung eine strikte Zusatzförderung einführen. Sie wären demnach nur dann förderberechtigt, wenn sie zusätzliche F&E-Investitionen tätigen. Oder man könnte ihre steuerliche Förderbarkeit von der Art ihrer Forschungstätigkeiten abhängig machen und beispielsweise nur radikale Innovationen fördern, Grundlagenforschung, oder Forschung zu bestimmten Technologien mit hohen Spillover-Effekten. Umgekehrt könnte man für Forschungseinsteiger die weiter gefasste Oslo-Definition von F&E zu Grunde legen. Darüber hinaus könnten auch vermehrt die wichtigen,

aber im Fördersystem nicht ausreichend verankerten Bereiche der nicht-technologischen Innovationen und des Technologietransfers (vgl. Böheim, 2006) förderbegünstigt werden, um den im Fördersystem bestehenden High-Tech-Bias etwas abzuschwächen.

Literaturhinweise

- Bock-Schappelwein, J., Huemer, U., Pöschl, A., "Teilstudie 9: Aus- und Weiterbildung als Voraussetzung für Innovation", in Aiginger, K., Tichy, G., Walterskirchen, E. (Projektleitung und Koordination), WIFO-Weißbuch: Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation, WIFO, Wien, 2006,
- Böheim, M., "Zur Interdependenzen von high-tech und low-tech Industrien", in BMBWK, BMVIT, BMWA (Hrsg.), Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2006, Wien, S. 104-113.
- Falk, R., Leo, H., "What Can Be Achieved By Special R&D Funds When There is No Special Leaning Towards R&D Intensive Industries?", WIFO Working Papers, 2006, (273).
- Falk, R., Borrmann, J., Tax incentive Schemes for R&D, WIFO, Wien, 2008 (mimeo).
- Leo, H., Falk, R., Friesenbichler, K. S., Hölzl, W. "Teilstudie 8: Forschung und Innovation als Motor des Wachstums", in Aiginger, K., Tichy, G., Walterskirchen, E. (Projektleitung und Koordination), WIFO-Weißbuch: Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation, WIFO, Wien, 2006,
- Rammer, Ch., Polt, W., Egel, J., Licht, G., Schibany, A., Internationale Trends der Forschungs- und Innovationspolitik – Fällt Deutschland zurück?, ZEW Wirtschaftsanalysen, Band 73, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden, 2004.
- Schneider, H., Steuerliche Begünstigung von Forschung und Entwicklung, 3. Auflage, Wien, 2007.