

Aktionsplan für einen wettbewerbsfähigen Forschungsraum

Maßnahmen des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung
und Wirtschaft zur verstärkten Umsetzung der FTI-Strategie der
Bundesregierung in ausgewählten Themenfeldern

2015



IMPRESSUM

Eigentümer, Herausgeber und Verleger:
Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft,
Stubenring 1, 1010 Wien
Projektleitung: SC Mag. Barbara Weitgruber
Fotos: bmwfw
Für den Inhalt verantwortlich:
Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

Inhalt

Einleitung	1
Mind the Gap	5
Karrieremöglichkeiten in Wissenschaft und Forschung verbessern	9
Die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ausbauen	17
Den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft vertiefen	25
Zivilgesellschaftliches Engagement für Wissenschaft und Forschung stärken	32
Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften strategisch weiterentwickeln	39
Den österreichischen Forschungsraum im europäischen Kontext wettbewerbsfähiger machen	45

Einleitung

Wissenschaft und Forschung sind die Rohstoffe der Zukunft. Nur wer diese forciert, wird im internationalen Standortwettbewerb Erfolg haben. In der für Österreich neuen Ressortstruktur des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, soll das vorhandene Potenzial entlang des gesamten Innovationszyklus, von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis zur Marktanwendung, noch besser zur Entfaltung gebracht und ein bestmöglicher Output der eingesetzten finanziellen Mittel erreicht werden.

Die Struktur des österreichischen Innovationssystems hat sich in den vergangenen Jahren sehr positiv entwickelt und bildet eine gute Basis für Wettbewerbsfähigkeit, Innovationsführerschaft und Sicherung von Arbeitsplätzen. Im *Innovation Union Scoreboard 2014* liegt Österreich aber nur in der Gruppe der Innovation Follower auf dem zehnten Platz. Unser Ziel ist es zum Innovation Leader aufzusteigen – wohl wissend, dass viele andere Staaten alles tun, um an der Spitze zu bleiben bzw. dorthin aufzuschließen. Die Aufstockung des Finanzrahmens um 300 Millionen Euro von 2016-2018, insbesondere zur Förderung der Spitzenforschung (Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, Österreichische Akademie der Wissenschaften und IST Austria), die Budgeterhöhung von 615 Millionen Euro für die nächste Leistungsvereinbarungsperiode mit den Universitäten, die Bereitstellung von 200 Millionen Euro aus Mitteln der Bundesimmobiliengesellschaft für universitäre Bau- und Sanierungsprojekte sowie 116 Millionen Euro für den Fachhochschulsektor (Ausbau der Studienplätze bzw. Erhöhung der Bundesförderungssätze) bieten den betroffenen Institutionen Planungssicherheit und ermöglichen eine gezielte Stärkung der österreichischen Innovationskraft.

Mit der Standortstrategie für Leitbetriebe haben wir 2014 einen Prozess in Gang gesetzt, mit dem das Umfeld für Leitbetriebe und die mit ihnen verbundenen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) langfristig verbessert werden soll. Die beteiligten CEO's haben zahlreiche Vorschläge erarbeitet, darunter auch zum weiteren Ausbau der Wissens-, Forschungs- und Innovationsbasis in Österreich. Leitbetriebe haben eine enorme Bedeutung für die wirtschaftliche Dynamik und Prosperität in Österreich. Sie fungieren als wesentliche Treiber von Wachstum, Beschäftigung, Forschung und Internationalisierung. Im Themenfeld "Wissens-, Forschungs- und Innovationsbasis" haben die Leitbetriebe auf so wichtige Bereiche wie die Innovationsfinanzierung, Entwicklungen rund um



Industrie 4.0, die Bedeutung von Horizon 2020 für Österreich oder die wichtige Bedeutung der Forschungsprämie für den Innovationsstandort hingewiesen.

Mit dem Forschungsaktionsplan setzen wir nun einen weiteren Schritt, mit dem wir der Umsetzung der FTI-Strategie in Ressortbereich näher kommen wollen. Der Schwerpunkt liegt vor allem auf wissenschaftlichen Einrichtungen und ihrer Rolle im Innovationssystem, aber auch darauf, wie die Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit öffentlich finanzierter Forschung und Forschung durch Unternehmen verbessert werden können.

Zur inhaltlichen Unterstützung hat das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft 2014 ein Konsortium bestehend aus dem Austrian Institute of Technology, dem Institut für Höhere Studien, Joanneum Research – POLICIES, dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung und dem Zentrum für Soziale Innovation mit einer Studie beauftragt, die die Stärken und Schwächen sowie die Wettbewerbsfähigkeit des Forschungsstandortes analysiert und Handlungsfelder identifiziert.¹

Die Zielsetzungen und Maßnahmen des Aktionsplans und damit wichtige Schwerpunkte des BMWFW für die kommenden ein bis zwei Jahre wurden unter anderem auf Basis dieser beauftragten Studie erarbeitet, wohlwissend dass diese nur einen Ausschnitt der Ressortaktivitäten im Forschungsbereich darstellen. Folgende Themen erachten die Studienautoren als äußerst relevant:

Entwicklungspotenzial durch wissenschaftliche Profilbildung

Um bei Forschung und Innovation unter die führenden Länder vorzustößen, sind international anerkannte und sichtbare Spitzenleistungen an den Universitäten notwendig. Exzellente Forschung und Lehre bilden die Basis dafür. Dafür braucht es verstärkte Profilbildung und Initiativen zur Förderung von Exzellenz in Forschung und Lehre. Sowohl die Leistungsvereinbarungen mit verschiedenen Forschungsträgern als auch die Mittelvergabe über die Hochschulraumstrukturmittel sollen in diesem Sinn genutzt werden.

Entwicklung von Humanressourcen

Das Studienkonsortium streicht hervor, dass Österreich als Wissenschaftsstandort aufgrund zu wenig planbarer Karriereperspektiven für Forschende nicht ausreichend attraktiv ist. Dies führt zu Schwierigkeiten u.a. bei der Rekrutierung international erfolgreicher Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, aber auch bei der Entwicklung des Forschungsnachwuchses. In den letzten Jahren ist ein massiver Ausbau von befristeten Drittmittelstellen an den Universitäten zu beobachten. Im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Karrieren stehen Universitäten daher vor der Herausforderung, verstärkt in Richtung einer stärker integrierenden, konsistenten Personalstruktur-

¹ Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft beauftragte 2014 eine Studie zur Analyse des österreichischen Forschungsraumes: K.-H. Leitner et al. (2014). Stärkefelder im Innovationssystem: Wissenschaftliche Profilbildung und wirtschaftliche Synergien.

planung denken zu müssen; denn unbefristete Stellen sind ein entscheidender Faktor für international attraktive Karrieremöglichkeiten.

Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen

Internationale Vergleiche zeigen, dass die Kooperationsbeziehungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in Österreich heute gut entwickelt sind. Zu dieser Entwicklung beigetragen haben erfolgreich umgesetzte Initiativen zur Förderung der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, wie etwa die COMET-Zentren, Christian Doppler Labors und Josef Ressel Zentren und der außeruniversitäre Sektor. Bei der Kooperationsförderung hat Österreich ein hohes Niveau erreicht, die Kommerzialisierung von Forschungsergebnissen scheint laut den Studienautoren hingegen verbesserungswürdig. Für die Entfaltung von Spin-off-Unternehmen ist neben der Förderung von Inkubatoren auch eine Kultur zu etablieren, welche die Gründung von Unternehmen unterstützt, wie etwa das Angebot praxisorientierter Entrepreneurship-Ausbildung.

Wissenschaft und Forschung im Dialog mit der Gesellschaft

Das Wissenschaftssystem braucht einerseits die Gesellschaft als Sparring-Partner für einen wechselseitigen Prozess zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Andererseits gilt es, das große zivilgesellschaftliche Potenzial an Wissens- und Erfahrungswerten zu erschließen. Citizen Science-Konzepte zur Einbindung von Bürgerinnen und Bürgern in Forschungsvorhaben fördern eine strukturell verbesserte Zusammenarbeit mit der Gesellschaft.

Der Trend zur Missionsorientierung von Forschung und Innovation ist europaweit zu beobachten (z. B. die Grand Challenges in Horizon 2020). Durch diese Schwerpunktbildung sollen Forschungsaktivitäten, unter Einbeziehung auch nicht-technologischer Aspekte, stärker auf gesellschaftlich relevante Fragen (Klimawandel, globale Krankheiten, alternde Gesellschaft, sozialer Zusammenhalt etc.) ausgerichtet werden. In Bezug auf ihren gesellschaftlichen Beitrag sind jedenfalls auch die Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften (GSK) zu nennen, bei denen insbesondere in den Sozialwissenschaften der außeruniversitäre Sektor eine wichtige Rolle spielt.

Grundsätzlich besteht die Notwendigkeit, Anreize für die verstärkte Berücksichtigung gesellschaftlich relevanter Themen durch universitäre und außeruniversitäre Forschungsakteure zu setzen. Bei der Forschungsförderung zu Grand Challenges muss dabei der Spielraum für die Entwicklung von kreativen Ideen und Problemlösungen gesichert sein. Neben spezifischen thematischen Programmen für die Förderung der Orientierung von Forschungsaktivitäten auf Grand Challenges sollte Forschungsförderung Interdisziplinarität fördern und eine bessere Anbindung der Geistes- und Sozialwissenschaften ermöglichen.

Finanzierung von Forschung und Innovation durch den gemeinnützigen Sektor

Die Einnahmen der Universitäten aus Drittmittelerlösen haben seit den 2000er Jahren langsam aber beständig zugenommen und betragen knapp 1/5 der Gesamteinnahmen. Gleichwohl ist

anzumerken, dass der Großteil der Drittmittel an Universitäten aus Förderungen der öffentlichen Hand kommt.

Die Erhöhung des privaten Anteils an der Finanzierung von F&E wird, wie in jüngster Zeit ebenfalls von anderen Institutionen gefordert, im Rahmen der vorliegenden Studie empfohlen. Dazu zählt die Verbesserung der Rahmenbedingungen für private philanthropische Forschungsfinanzierung. In Bezug auf die Hochschulfinanzierung ist jedoch zu betonen, dass die Einwerbung von Drittmitteln vom wirtschaftlichen Umfeld abhängt und nur eine zusätzliche Komponente der Finanzierung darstellt, die die öffentliche Finanzierung nicht ersetzen kann.

Ausbau von Mobilität und Internationalisierung

Internationale Kooperation ist in der Forschung längst unerlässlich geworden. Für ein Land wie Österreich ist es überaus wichtig, über internationale Kooperation mit den etablierten wie neuen Wissenschaftssystemen in Kontakt zu bleiben. Dies nicht nur, weil der Anteil österreichischer Forschung am globalen Gesamtoutput sinkt, sondern auch weil global produziertes Wissen für die österreichische Wirtschaft und Gesellschaft wichtiger wird. Hinzu kommt die zunehmende Internationalisierung von Ressourcen, inklusive Fördergelder und nicht zuletzt Wissen per se.

Ein besonders wichtiger Aspekt der Internationalisierung in der Forschung ist die Stärkung und Nutzung der Brain Circulation. Konkret könnte diese laut den Studienautoren etwa durch den Abbau von Barrieren für Incoming Mobility oder den Auf- und Ausbau von PhD- und Post-Doc-Programmen erfolgen. Des Weiteren sollte die Attraktivität Österreichs für ausländische Studierende – auch bezüglich Karrieremöglichkeiten in Österreich im Anschluss an das Studium – und Forschende insbesondere aus Drittländern verbessert werden.

Es bleibt noch viel zu tun, wie auch der Beitrag von Helga Nowotny „Mind the Gap“ zeigt.

Ich danke allen Mitwirkenden am vorliegenden Aktionsplan, insbesondere Helga Nowotny, der Vorsitzenden des ERA Council Forum Austria, die wertvolle Anregungen für die Ausgestaltung vor allem der Maßnahmen im Bereich Internationales und Europa gegeben hat. Gleichzeitig bitte ich alle schon in den Erstellungsprozess eingebundenen Stakeholder uns nun auch bei der Umsetzung der Maßnahmen kritisch und konstruktiv zu begleiten und mich bei der Schaffung der notwendigen Rahmenbedingungen und bei der Setzung gezielter Anreize zu unterstützen.

Dr. Reinhold Mitterlehner

Vizekanzler und Bundesminister für
Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

Mind the Gap

Die letzte Eurobarometer-Umfrage 2013² war dem Thema verantwortliche Forschung und Innovation, Wissenschaft und Technologie gewidmet. 77 % (EU-Durchschnitt) der Befragten glauben, dass Wissenschaft und Technologie insgesamt einen positiven Einfluss auf die Gesellschaft ausüben. Das Spektrum der EU-Mitgliedstaaten reicht von einer 94 %igen Zustimmung in Schweden bis zu mageren 68-69 % in Portugal und Rumänien. Österreich liegt wie bei anderen Indikatoren und Kennzahlen mit 78 % gut im europäischen Mittelfeld. Allerdings gibt es eine österreichische Besonderheit: 69 % der in Österreich Befragten finden sich über die Entwicklungen in Wissenschaft und Technologie nicht informiert und 55 % geben zu, dass sie daran auch nicht interessiert sind. Diese Zahlen liegen eindeutig über den jeweiligen europäischen Durchschnittswerten (58 % bzw. 46 %). Hier offenbart sich ein tiefer liegendes Problem. Ich nenne es das *Mind the Gap*-Problem.



Es offenbart eine Kluft, die in Österreich vermutlich größer ist als anderswo. Die Eurobarometer-Ergebnisse spiegeln einen Befund wider, der sich auch in anderen Bereichen zeigt: eine Kluft zwischen denjenigen, die sich sowohl wissenschaftlich wie wirtschaftlich äußerst erfolgreich im internationalen Umfeld bewegen – und dem Rest. Wirtschaftlich trifft dies besonders für den exportorientierten Sektor und einige international besonders kompetitive Nischen zu. Auch wissenschaftlich erbringt Österreich in etlichen Forschungsfeldern wissenschaftliche Spitzenleistungen, die nicht zuletzt auf dem Boden der Strukturveränderungen der letzten 15 Jahre gediehen sind. Dazu zählen legislative Änderungen ebenso wie vermehrte finanzielle Anstrengungen, kluges Management seitens der Verwaltung und – teilweise zumindest – politischer Weitblick und seine gelungene Umsetzung. Dem stehen jedoch andere Bereiche gegenüber, die in einer Art Parallelwelt existieren: eingengt und sich selbst beschränkend. Weder ist die Bereitschaft, sich dem Wettbewerb zu stellen zu erkennen, noch sonstige Eigeninitiativen. Für diese geschützten Räume ist es ein Leichtes, mit mangelnder Finanzierung zu argumentieren und auf die bekannten gesetzlichen und politischen Rahmenbedingungen zu verweisen, die das Aufschließen Österreichs in das europäische Spitzenfeld bremsen.

² European Commission (2013). Special Eurobarometer 401, online unter: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_419_400_en.htm

Diese Kluft zwischen *highperformance*- und *lowperformance*-Bereichen wirkt sich auf die übrige Gesellschaft aus. Zum einen verhindert sie das Entstehen einer durchgängigen horizontalen Durchlässigkeit zwischen Wissenserzeugung durch Forschung und deren Umsetzung in der Wirtschaft, wie sie für Länder mit vielen Start-ups und einem starken *entrepreneurial spirit* charakteristisch ist. Wissenschaftliche Spitzenleistungen in einigen Feldern sind für eine wirtschaftliche Breitenwirkung zwar notwendig, aber nicht ausreichend. Eine zentrale Rolle kommt dabei den Absolventinnen und Absolventen zu, die fähig sind, die sich bietenden Gelegenheiten zu nützen und vorhandene Netzwerke international weiter auszuweiten. Neben einer solchen wenig ausgeprägten horizontalen Durchlässigkeit fehlt es in Österreich jedoch auch an der vertikalen Vermittlung über den Stellenwert von Wissenschaft und Forschung in die Gesellschaft hinein. Auch hier besteht eine Kluft. Trotz einiger hervorragender Initiativen der Wissensvermittlung in die Gesellschaft, ist die notwendige breite Verankerung der Bedeutung von Wissenschaft und Forschung für die wirtschaftliche Zukunft des Landes defizitär.

Mind the Gap sollte nicht zuletzt den politischen Verantwortlichen zu denken geben. Wenn wir heute vor der Aufgabe stehen, die Position des Landes in einer sich rasch und dynamisch verändernden globalen Forschungs- und Innovationslandschaft zu stärken, so bedarf es auf allen Ebenen und in allen Bereichen eines geschärften Bewusstseins dafür, dass Internationalisierung und Globalisierung die Rahmenbedingungen abgeben, in denen wir uns behaupten müssen. Talentierte wissenschaftlichen und unternehmerischen Nachwuchs zieht es heute dorthin, wo es die besten Arbeitsbedingungen und Innovationschancen gibt. Insbesondere für die Wissenschaft gilt: Exzellenz zieht Exzellenz an. Die wichtigsten Innovationen wiederum finden in *clusters* statt, die sich aus oft simultan entstehenden Entdeckungen und Erfindungen speisen, in denen Ideen, neue Technologien und optimale wirtschaftliche Voraussetzungen zusammenfinden. Internationale Netzwerke und eine lokal verankerte Dichte von Interaktionen sind der unabdingbare Boden für innovative Ökosysteme, in denen vorhandenes Wissen neue Lösungen findet und die Dynamik weiterer wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Entwicklung in Gang setzt.

Österreich verfügt noch immer über ein reichhaltiges kreatives und innovatives Potenzial von Menschen, die unsere vorhandenen Ökosysteme beleben. Um für die Zukunft vorbereitet zu sein, ist jedoch dringend eine größere internationale Offenheit nötig. Zum einen, um jener attraktive Forschungsort zu sein, der junge talentierte Menschen von überall her anzieht – sei es bereits für einen Masterstudiengang, aus dem zukünftige PhDs erwachsen; sei es durch den Aufbau von internationalen *joint degrees* und anderen Formen von gelebter und sinnvoller internationaler Kooperation. Denn alle jungen und talentierten Forscherinnen und Forscher bringen Vielfalt an Ideen und Erfahrung mit, aber ebenso das soziale Kapital für den gezielten Ausbau zukünftiger Verbindungen in deren Herkunftsländer. Zum anderen brauchen wir auch hier die Fähigkeit, geschickt und selektiv jene guten Ideen und Technologien aufzugreifen und zu adaptieren, die unseren globalen Standort festigen können.

In einer Zeit, in der die Angst vor realen und imaginierten Gefahren von außen nach mehr Abschottung und zur Vertiefung bereits bestehender rechtlicher und bürokratischer Hindernisse ruft, bedarf es einer aktiven Gegensteuerung. Wissenschaft war seit ihren Anfängen im 17. Jahrhundert international und wurde im 21. Jahrhundert durch ihre beispiellose Ausweitung global.

Mind the Gap ist eine Diagnose, aber auch Programm. Indem es eine bestehende Tatsache vor Augen führt, muss es zugleich jene Öffnung und kulturelle Bereitschaft in der Bevölkerung, aber ebenso in der Verwaltung und an den Universitäten erzeugen, die Österreich für die Gestaltung seiner Zukunft braucht. Sonst könnte die Kluft zu einer werden, die uns auf der Seite der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Verlierer zurück lässt.

Prof. Dr. Helga Nowotny
ERA Council Forum Austria

Karrieremöglichkeiten in Wissenschaft und Forschung verbessern

Aktuelle Herausforderungen

Die Karriereperspektiven für Forschende an österreichischen Universitäten sind von Rahmenbedingungen geprägt, die durchgängige Karrieren erschweren, nur enge und späte Karriereperspektiven eröffnen und eingeschlagene Karrierewege zu Einbahnstraßen werden lassen. Die daraus resultierende berufliche Perspektivenlosigkeit und Unsicherheit, der viele Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Österreich ausgesetzt sind, hat zur Folge, dass viele Talente dem Land verloren gehen. Es ist ein Bündel an Fragen, deren positive Beantwortung für die Attraktivität einer Forschungseinrichtung und eines Forschungsstandortes entscheidend sind: Welche Qualität haben die Nachwuchsförderungsmodelle und wie transparent sind diese? Wie steht es um die Arbeitsplatzzufriedenheit? Wie werden die *peers* und die Kollegenschaft bewertet? Welche Infrastruktur und welches Arbeitsumfeld sind gegeben? Wie gut sind die Managementqualität und die Leadership Performance an der Spitze? Welche Wertschätzung und Unterstützung gibt es für die Lehraktivitäten?

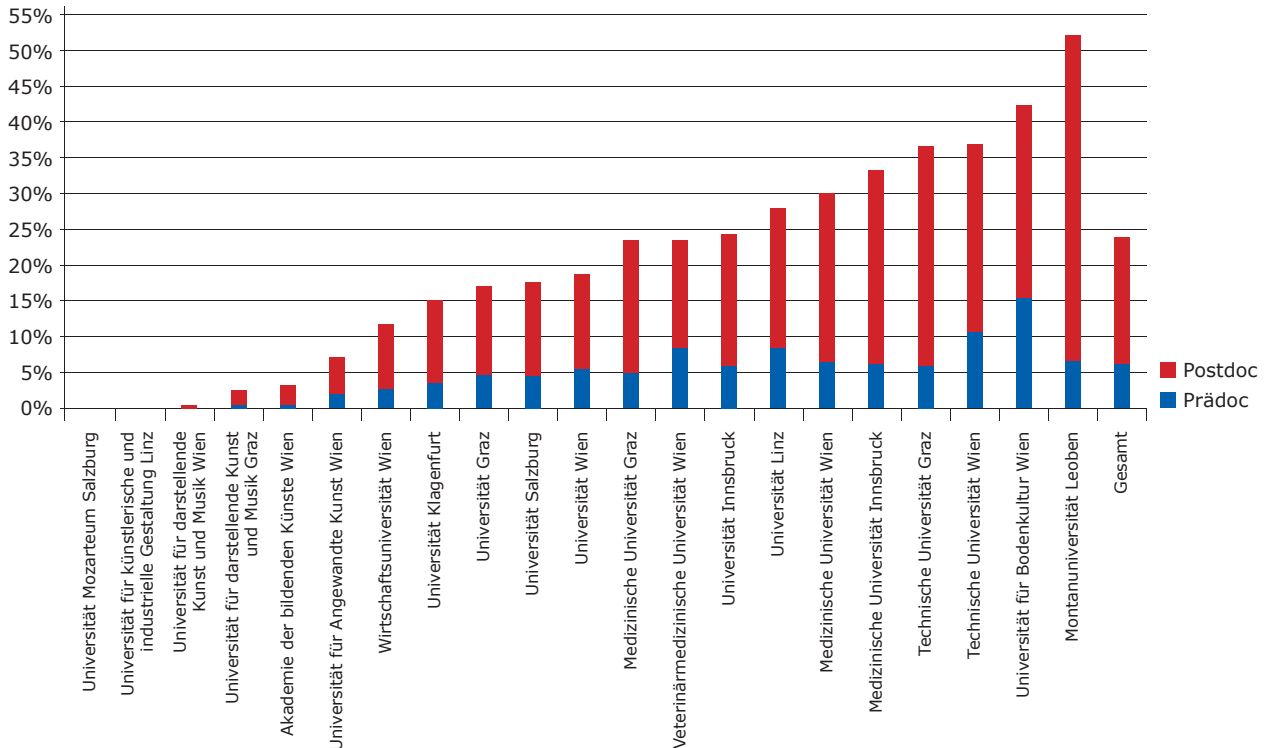
Die aktuelle Situation zeigt sich in folgenden Aspekten:

Das Thema Personal und Personalstruktur war im Universitäts- bzw. Hochschulbereich bis dato aufgrund der starken Strahlkraft des Autonomiegedankens und dominierender anderer Themenprioritäten kaum auf der Agenda. Fragen nach der optimalen Personalstruktur und des Verhältnisses der einzelnen Personalkategorien zueinander wurden nicht systematisch gestellt.

Eine 2-Welten-Situation – nämlich Drittmittel-Personal versus Globalbudget-Personal – führt zu einer Versäulung in der Personalstruktur, die nicht nur Durchlässigkeits- und Karrierehürden verursacht, sondern auch eine konsistente Personalstrukturplanung erschwert. Ein universitätsaufgabenbezogenes problematisches Verhältnis zwischen dem Stammpersonal und anderen Beschäftigungsverhältnissen (z. B. Lektorinnen und Lektoren, Drittmittelbeschäftigte) und eine fehlende institutionelle Einbettung des Drittmittelpersonals sind Ursache hierfür. Gleichzeitig erfolgte in den vergangenen Jahren ein massiver Ausbau der Drittmittelbeschäftigung (insbesondere auf der Prädoc-Ebene). So wurden im Jahr 2013 durchschnittlich bereits rund 25 % des wissenschaftlichen und künstlerischen Personals (in VZÄ) über Drittmittel finanziert³, an manchen, v. a. technischen, Universitäten ist dies schon jede zweite wissenschaftliche Stelle.

³ Quelle: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, 2014

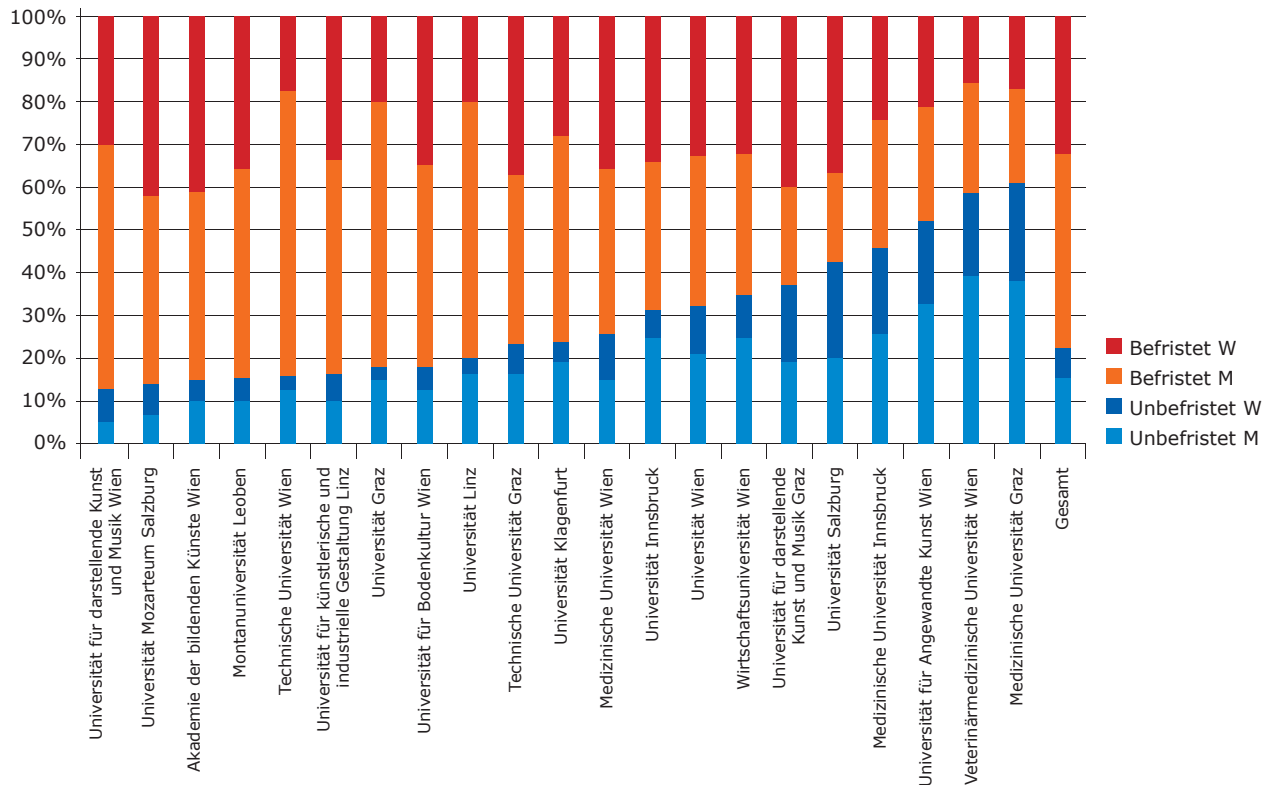
Drittmittelpersonal – Anteil wissenschaftlicher Projektmitarbeiterinnen und Projektmitarbeiter am wissenschaftlichen Personal, nach Ausbildung, WS 2013



Quelle: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

Des Weiteren sind befristete Dienstverhältnisse und die Praxis von Kettenarbeitsverträgen im Universitäts- bzw. Hochschulbereich Realität. Heute stehen rund 75 % der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an österreichischen Universitäten in befristeten Dienstverhältnissen mit wenigen Jahren Laufzeit und haben geringe Aussichten in den festen Personalstand der Universität aufgenommen zu werden. Auch die strukturierte Einbettung durch Exzellenz-Förderungsschienen finanzierter Forscher in die reguläre Personalstrukturplanung erfolgt unvollständig.

Anteil befristet / unbefristet Beschäftigter am wissenschaftlichen Personal, WS 2013



Quelle: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

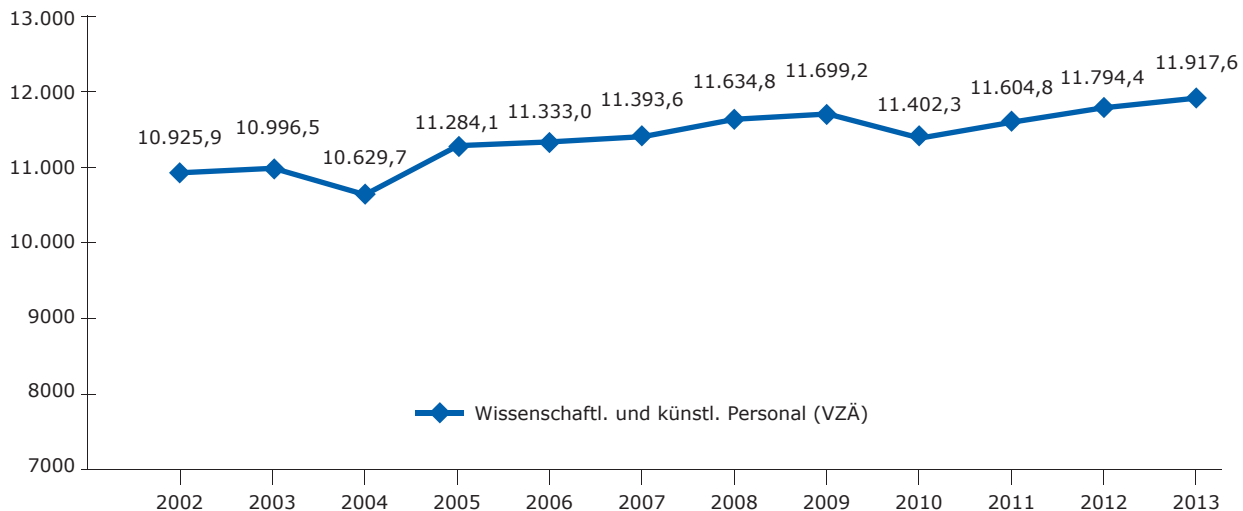
Das Thema der Nebenbeschäftigung von Universitätsangestellten liegt zwar in den Händen der Universitäten und ist im Kollektivvertrag ansatzweise geregelt. Was aber fehlt, ist ein *kodifiziertes* gemeinsames Verständnis über Vorteile und Notwendigkeiten von Nebenbeschäftigungen einerseits und Problemfelder andererseits. Nicht nur Fragen nach der Effektivität des Personaleinsatzes, auch Fragen der Nachvollziehbarkeit und Transparenz stehen hier im Vordergrund.

Die Studierenden-Zahlen sind in den vergangenen 15 Jahren stark gestiegen. Das Verhältnis zwischen Lehrverpflichtung und Forschungstätigkeit musste anders justiert werden, als am Ideal einer Forschungsuniversität. Gleichzeitig schlägt bei Karriereentscheidungen aber das *Forschungs-*

dogma durch und führt zu einer *einseitigen* Bewertungskultur, die Forschungsleistungen und Lehrleistungen nicht gleichwertig behandelt und Wirtschaftsleistungen einer Einzelfall-Bewertung überlässt.

Ein verfestigtes Mittelbau-Verständnis verhindert ein zeitgemäßes und funktional-adäquates Bild für den PostDoc-Bereich und egalitäre Partizipationsmöglichkeiten des universitär hochqualifizierten Personals. Der Umgang mit Qualifizierungsvereinbarungen und Laufbahnstellen ist uneinheitlich. Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass in Österreich kein echtes Tenure-Track-System (Chance, nach einer befristeten Bewährungszeit eine Stelle auf Lebenszeit zu erhalten) Anwendung findet. Dies beeinträchtigt die Attraktivität von wissenschaftlichen Arbeitsplätzen in Österreich im internationalen Vergleich.⁴

Wissenschaftliches und künstlerisches Stammpersonal an Universitäten



Quelle: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

⁴ J. Janger, A. Strauss, D.F.J. Campbell (2013). Academic careers: a cross-country perspective. Work Package 305. MS64 "Research paper on new university research organisation model", part II Working Paper no 37, online unter http://www.foreurope.eu/fileadmin/documents/pdf/Workingpapers/WWWforEurope_WPS_no037_MS64.pdf

Mitverantwortlich ist sicherlich ein Auseinanderklaffen zwischen der real existierenden Personalstruktur und den in den letzten 15 Jahren deutlich gestiegenen Anforderungen an die universitären Leistungen (Inkongruenz zwischen Aufgabenkatalog und der dafür erforderlichen quantitativen und qualitativen Personalausstattung).

Durch die Einführung des Kollektivvertrags für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer der Universitäten im Jahr 2009 wurden neue Karriereperspektiven, wie z. B. Laufbahnstellen als erste Ansätze des Tenure-Track-Modells, in das österreichische Hochschulsystem integriert. Trotz dieser positiven Entwicklungen besteht weiteres Verbesserungspotenzial.

Zielsetzungen und Maßnahmen

Das universitäre Personalmanagement optimieren.

Einführung eines in Bezug auf Verwendung und Karrierewege von der Finanzierungsquelle losgelösten, gesamthaften, integrativen Personalmanagements an den Universitäten und Weiterentwicklung der Kettenarbeitsvertragsregelung entsprechend den Bedürfnissen des Wissenschaftsbetriebs. Reduktion des Anteils befristeter Dienstverhältnisse und bessere strukturierte Integration von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -Wissenschaftlern in die reguläre universitäre Personalstrukturplanung.

- **Universitäre Personal-Management-Praxis:** Im Rahmen eines dialogbasierten Veränderungsprozesses in Bezug auf die vorherrschende universitäre Personalmanagement-Praxis werden Best-Practice-Modelle gesucht und disseminiert werden. Diese sollen die Grundlage für ein gesamthaftes, integrativeres Personalmanagement (in Bezug auf Verwendung und Karrierewege losgelöst von der Finanzierungsquelle) sein, welches den Anteil befristeter Dienstverhältnisse reduziert und eine nachhaltigere Personalstruktur etabliert.
- **Universitäres Arbeitsrecht:** In Abstimmung mit der universitären Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite wird das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft 2015 Vorschläge für eine Novellierung des § 109 UG (insbesondere zur Kettenarbeitsvertragsregelung) sowie etwaig zu anderen Befristungen regelnden Bestimmungen des Universitätsgesetzes vorbereiten.

Karrieremöglichkeiten von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern verbessern.

Erarbeitung rechtlicher und organisatorischer Rahmenbedingungen, um jungen begabten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern qualitativ hochwertige, motivierende Arbeitsbedingungen nach internationalem Vorbild sowie eine mittelfristige Lebens- und Karriereplanung zu ermöglichen.

- **Qualitätssicherung der Laufbahnstellen:** Auf Grundlage einer 2014 begonnenen Best-Practice-Analyse werden Qualitätsstandards u.a. für Genderaspekte, Qualifikationsziele, die Evaluierung von Forschenden sowie Evaluierungskonsequenzen entwickelt und mit relevanten Stakeholdern abgestimmt. Aufbauend auf den so entwickelten Standards wird die konkrete Umsetzung der Ergebnisse – dort wo notwendig – als Entwicklungsziele beginnend mit den Leistungsvereinbarungen 2016-2018 erfolgen. Ganz grundsätzlich soll eine *integrative Bewertungskultur* eine gleichwertige Behandlung von Forschungs-, Lehr- und Wirtschaftsleistungen für die Karrierebewertung sicherstellen.
- **Wissenschaftliches Karrieremodell:** Aufbauend auf bereits gesetzte Initiativen wird die Entwicklung eines *Optimal-Karrieremodells* für alle Universitäten/Hochschulen/Forschungseinrichtungen in den Gesprächen zu den Leistungsvereinbarungen 2016-2018 thematisiert. Begleitende Analysen sollen ein Modell ermöglichen, welches in Bezug auf betriebliche Besonderheiten und wissenschaftsmethodische Notwendigkeiten der Disziplinen Variationen zulässt. IST Austria und die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW) haben bereits an internationalen Standards orientierte Karrieremodelle entwickelt. IST Austria lebt dieses Modell seit Gründung und wird in Zukunft vor allem im Bereich *Gender und Diversity* Maßnahmen implementieren. Die ÖAW hat ein entsprechendes Karrieremodell in der LV-Periode 2012–2014 entwickelt und beginnt 2015 dieses umzusetzen.
- **Universitäre Partizipation und selbstständigere Teilhabe an der Forschung:** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft verfolgt auf Systemebene eine Etablierung von Doktoratsstudierenden als Jung-Forscherinnen und -Forscher. Gleichzeitig muss der Personenkreis *universitär hoch qualifizierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler* im Sinn berufener bzw. assoziierter Professorinnen und Professoren sowie Habilitierter neu betrachtet werden. Eine Weiterentwicklung des Universitätsgesetzes soll diesem Konzept eines neuen, zwar funktional differenzierten, aber organisationsrechtlich-partizipationsbezogen gleichwertigen Professorinnen- und Professorenbildes eine rechtlich-programmatische Basis geben. Damit wird sowohl auf die universitäre Aufgabenausweitung, aber ebenso auf die Lehr-Qualitäts-Debatte und die EU-Forschungspersonal-Debatte (vgl. European Charta for Researchers⁵) reagiert.

⁵ online unter <http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/rights/europeanCharter>

Voraussetzungen für eine verbesserte Personalstrukturplanung an den Universitäten schaffen.

Ein Entwicklungsschub für ein zeitgemäßes und vor allem Universitäts-Aufgaben und Ausstattungskohärentes Verständnis für die verschiedenen Personalkategorien und ihre Relationen zueinander, wodurch die Universitäten künftig verstärkt in Richtung konsistentere Personalstrukturplanung und effizienteren Personaleinsatz gehen sowie des Weiteren einen Ausgleich der Gender-Ungleichgewichte verfolgen.

- **Personalstruktur:** Die aus Sicht des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft notwendigen Personalindikatoren inkl. struktureller Entwicklungsziele (insbesondere im Bereich des wissenschaftlichen Personals) sind (Steuerungs) Gegenstand im Kontext der Leistungsvereinbarungen für die Periode 2016-2018. Im Vorfeld werden gemeinsam mit den Universitäten, wo sich ein Handlungsbedarf zeigt, etwaige Vorhaben und Zielsetzungen erörtert und im Kontext der Leistungsvereinbarungsverhandlungen vereinbart werden.
- **Nebenbeschäftigung:** Um ein zeitgemäßes, *kodifiziertes*, gemeinsames Verständnis (v. a. Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und UNIKO/Dachverband) über Vorteile und Notwendigkeiten sowie Nachteile und Probleme der Nebenbeschäftigung zu schaffen, soll eine bewusstere Steuerungspraxis etabliert werden. Aufbauend darauf werden zeitgemäße, qualitäts- und effizienzorientierte Regulatorien (Betriebsvereinbarungen, Richtlinien, Schablonen für Einzelvertragspraxis etc.) angestrebt, die auch eine neue gelebte Praxis in Verbreitung bringen sollen.

Beiträge zur Umsetzung des/der

Arbeitsprogramms der österreichischen Bundesregierung

Neue Karrieremodelle für Forscherinnen und Forscher entwickeln

Partizipationsmöglichkeiten für hochqualifiziertes wissenschaftliches Personal stärken

Anzahl der Laufbahnstellen sowie Forschungsstellen erhöhen

Das Universitätsgesetz im Hinblick auf Planungssicherheit und vorhandene Befristungen weiterentwickeln

FTI-Strategie der österreichischen Bundesregierung

Studienbedingungen an den Hochschulen verbessern

Doktorandinnen und Doktoranden sowie PostDocs durch den Ausbau strukturierter Programme verstärkt fördern

Ausreichendes Angebot an hoch qualifizierten Forschenden an Hochschulen, Forschungseinrichtungen und in Unternehmen sicherstellen

Laufbahnstellen an Hochschulen transparent und leistungsbezogen vergeben

Den Kollektivvertrag und das Universitätsgesetz zur Umsetzung des Tenure-Track (Umsetzung eines Karrieremodells mit Optionen zur unbefristeten Anstellung in Abhängigkeit von Leistungsevaluationen) weiterentwickeln

Gender-Ungleichgewichte in der Forschung ausgleichen: individuelle Förderungsmaßnahmen für Frauen im wissenschaftlichen Nachwuchs umsetzen.

Attraktive wissenschaftliche Karrieren nach internationalem Vorbild ermöglichen

Leitbetriebe Standortstrategie⁶

Maßnahmen für eine qualitativ hochwertige und international konkurrenzfähige Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses weiterentwickeln und verbessern

⁶ online unter http://www.bmfwf.gv.at/Presse/Documents/Standortstrategie_Leitbetriebe.pdf

Die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ausbauen

Aktuelle Herausforderungen

Durch die 2014 erfolgte Schaffung des neuen Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft ist erstmals ein Ressort mit allen Phasen der Innovationskette, von der Grundlagenforschung bis zum Markt, befasst. Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiter zu forcieren, ist daher ein zentrales Anliegen des neuen Ressorts.

Aussagekräftig für die Ausprägung der Kooperationstätigkeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist v. a. der Indikator *Business-Science-Links*⁷. Dieser wird im Rahmen des Community Innovation Survey (CIS)⁸ alle zwei Jahre ermittelt und beschreibt die Entwicklung der Zusammenarbeit zwischen den beiden Bereichen. Österreich wurde hier vom Nachzügler zum High-Performer: beim Indikator *Business-Science-Links – SME (Small and Medium Size Enterprise)* konnte sich Österreich EU-weit von Rang 10 im Jahr 2004 auf Rang 3 im Jahr 2010⁹ verbessern, in der Kategorie *Business-Science-Links – LCU (Leading Competence Unit)* gelang eine Verbesserung von Rang 7 im Jahr 2004 auf Rang 3 im Jahr 2010. Österreich liegt damit in diesem Bereich vor den Innovation Leaders Schweden, Dänemark und Deutschland.

Einen maßgeblichen Anteil daran, dass sich Österreich in der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gut entwickelt hat, haben zweifellos die umfassenden FTI-Kooperationsprogramme wie COMET, Research Studios Austria, Laura Bassi Zentren sowie Christian Doppler Labors, die in den vergangenen 10 bis 20 Jahren auf- und ausgebaut wurden. Das Kompetenzzentren-Programm COMET und die Christian Doppler Labors gelten als europäische Best Practice-Beispiele, die etwa im aktuellen EU-Competitiveness Report 2014 als besonders erfolgreiche Instrumente zur Unterstützung der Forschungszusammenarbeit zwischen Industrie und Forschungseinrichtungen hervorgehoben werden.¹⁰

Trotz positiver Entwicklungen besteht in Teilbereichen Verbesserungspotenzial. In drei konkreten Handlungsfeldern – Schutzrechts- und Verwertungsstrategien an Universitäten, Entrepreneurship an Universitäten und Forschungsinfrastruktur – sollen kurz- und mittelfristige Maßnahmen gesetzt und die Position Österreichs im internationalen Vergleich nachhaltig verbessert werden.

⁷ Indikator für die Anzahl an Unternehmen, die mit Hochschulen kooperieren: Business-Science-Links – SME: Unternehmen bis 249 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Business-Science-Links – LCU: Unternehmen über 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

⁸ European Commission / eurostat Community Innovation Survey (CIS), online unter: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/science_technology_innovation/data/database

⁹ 2010 ist das letztverfügbare Jahr, für das ein EU-weiter Vergleich möglich ist

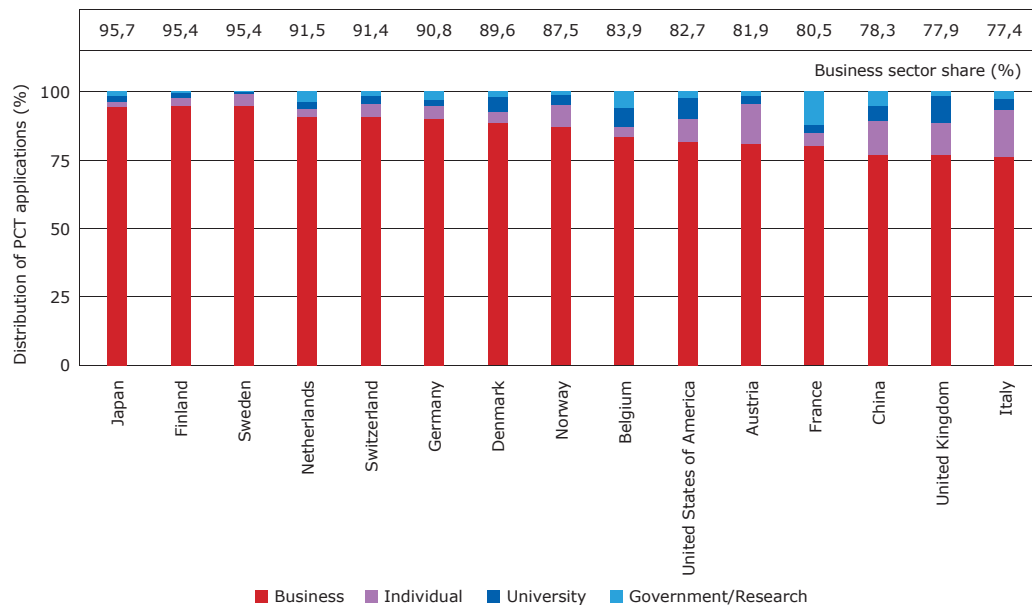
¹⁰ European Commission (2014). EU-Competitiveness Report 2014, online unter: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents/6721>

Schutzrechts- und Verwertungsstrategien an Universitäten

Das Thema Wissenstransfer hat in den letzten Jahren in Europa stark an Bedeutung gewonnen und wurde von der Europäischen Kommission als eines der 34 Commitments in die Europe 2020 Flagship Initiative – Innovation Union aufgenommen.¹¹ Mehrere österreichische Universitäten verfügen über konkrete Schutzrechts- und Verwertungsstrategien und unterhalten gut funktionierende Technologietransferbüros. Im Vergleich zu Unternehmen und Privatpersonen melden österreichische Universitäten dennoch eine verhältnismäßig geringe Anzahl an Patenten an. Von insgesamt 3.978 Patentanmeldungen im Jahr 2011 (letzter verfügbares Jahr) wurden nur 104 von Universitäten/Fachhochschulen angemeldet, hingegen 2.300 von Unternehmen und rund 1.500 von Privatpersonen.¹²

Ein ähnliches Bild zeigt folgende Grafik:

Internationaler Vergleich auf Basis von PCT-Anmeldungen



Quelle: WIPO, Patent Cooperation Treaty Yearly Review, 2014, S.37

¹¹ European Commission (2010). Europe 2020 Flagship Initiative – Innovation Union, online unter http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_en.pdf

¹² Anzahl Patentanmeldungen (alle Patentämter) durch Anmelder aus Österreich nach institutioneller Herkunft der Anmelder und nach Prioritätsjahr, Quelle: EPA, Patentstatistik - Berechnungen des ZEW.

Dieses Bild bedarf jedoch einer Differenzierung: im Rahmen der FTI-Kooperationsprogramme (insbesondere COMET und Christian Doppler Labors) arbeiten Universitäten mit Unternehmen zusammen. Aus diesen Kooperationen hervorgehende Patente werden in der Regel von Unternehmen angemeldet, obgleich sie auch als Erfolge der Universitäten zu werten sind. Dennoch werden in Österreich pro 1.000 Forschenden (universitär und außeruniversitär) nur 9,8 Erfindungen gemeldet, im EU-Durchschnitt sind dies 15,6.¹³ Auch sehen im EU-Vergleich österreichische Hochschulen die Kooperation mit der Wirtschaft als deutlich weniger gewinnbringend an als Universitäten anderer Länder (Österreich auf einer Skala von 1-10: 6,8; EU-Schnitt: 7,7).¹⁴

Entrepreneurship an Universitäten

Das Thema *Entrepreneurship*, insbesondere der Aspekt *entrepreneurship in education* findet sich zunehmend in europäischen Diskussionen und Dokumenten zu Hochschulbildung, Forschung und Innovation. 2014 wurde im Zuge der Wissensbilanzen der Universitäten erstmals die Zahl der universitären Verwertungs-Spin-offs in Österreich erhoben. Es wurden 11 Ausgründungen gemeldet.¹⁵ Das zeigt, dass österreichische Universitäten zwar bereits Aktivitäten setzen; diese sind jedoch ausbaufähig, insbesondere was die Ausprägung und Förderung unternehmerischen Denkens an Hochschulen betrifft. Dies zeigt sich beispielsweise daran, dass österreichische Hochschulmanagerinnen und -manager eine schwache Eigenwahrnehmung in den Themen *Entrepreneurship an Universitäten* (auf einer Skala von 1-10: 4,5; EU-Schnitt: 5,7) und *Inkubatoren zur Unterstützung von Neugründungen* (auf einer Skala von 1-10: 3,5; EU-Schnitt: 5,2) aufweisen.¹⁶

Als wichtige Inkubatoren fungieren in Österreich die 2002 ins Leben gerufenen AplusB-Zentren. Bisher wurden in acht Zentren 600 Gründungsprojekte unterstützt und davon 490 bis zur Unternehmensgründung begleitet.¹⁷ Das hohe Potenzial von Inkubatoren zeigt sich im internationalen Vergleich, etwa am Beispiel der USA. Mit Stand Oktober 2012 bestanden in den USA über 1.250 Inkubatoren, allein im Jahr 2011 wurden ca. 49.000 Start-ups unterstützt, welche wiederum Arbeitsplätze für rd. 200.000 Personen geschaffen haben.¹⁸ Gemessen am Verhältnis der Einwohnerzahl würde dies für Österreich ca. 1.300 Start-ups bzw. die Schaffung von rund 5.000 Arbeitsplätzen pro Jahr bedeuten.

¹³ Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2014. Lagebericht gem. § 8 (1) FOG über die aus Bundesmitteln geförderte Forschung, Technologie und Innovation in Österreich, online unter www.bmwf.gv.at/ftb (deutsche Fassung), www.bmwf.gv.at/rtr (englische Fassung)

¹⁴ European Commission, DG Education and Culture (2013). The State of University-Business Cooperation in Austria, online unter <http://www.ub-cooperation.eu/pdf/austria.pdf>

¹⁵ Quelle: Datenmeldungen der Universitäten auf Basis Wissensbilanz-Verordnung

¹⁶ European Commission, DG Education and Culture (2013). The State of University-Business Cooperation in Austria, online unter <http://www.ub-cooperation.eu/pdf/austria.pdf>

¹⁷ Inkubatorfunktionen (schwerpunktmäßig außerhalb des universitären Bereichs) übernehmen in Österreich auch die (derzeit 51) Mitgliederzentren, die im Verband der Technologiezentren Österreichs (VTÖ) zusammengeschlossen sind (unter ihnen auch einige AplusB-Zentren); aktuell beträgt die Anzahl der Gründer in den Zentren 630, die Zahl der Arbeitsplätze in den Zentren 11.348.

¹⁸ National Business Incubation Association (2014), online unter: http://www.nbia.org/resource_library/faq/index.php

Forschungsinfrastruktur als Anreiz für Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Forschungsinfrastruktur kann als Motor für Forschungs- und Entwicklungskooperationen gesehen werden, denn hohe Anschaffungs- und Betriebskosten bedingen häufig die Nutzung durch mehrere unterschiedliche Institutionen. Universitäten sind als neutraler Anbieter in der Lage, universitätseigene Forschungsinfrastruktur unterschiedlichen wissenschaftlichen Einrichtungen und Unternehmen verfügbar zu machen, externe Nutzer leisten wiederum einen Beitrag dazu, die Qualität und Verfügbarkeit universitärer Forschungsinfrastruktur auf internationalem Standard zu halten. Dies wiederum erhöht das Potenzial für Kooperationen zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen. Bestehende und bereits in einer Datenbank des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft integrierte Informationen zu Forschungsinfrastrukturen österreichischer Universitäten, der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, des IST Austria, der Ludwig Boltzmann Gesellschaft, der Fachhochschulen, der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik sowie der Geologischen Bundesanstalt dienen sowohl dem Informationsaustausch als auch der gemeinsamen Nutzung zwischen den beteiligten Einrichtungen. Unternehmen haben aktuell keinen Zugang zu diesen Daten, es mangelt der österreichischen Wirtschaft (insbesondere KMU) vielfach an Wissen darüber, welche Forschungsinfrastrukturen in Österreich verfügbar und in welchem Maße diese für die Wirtschaft nutzbar sind.

Zielsetzungen und Maßnahmen

Weitreichende Schutzrechts- und Verwertungsstrategien einführen und das Verwertungsmanagement professionalisieren.

- **IPR-Strategie.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie entwickeln gemeinsam bis Ende 2015 eine IPR-Strategie für Österreich.
- **Neue Indikatoren und IPR-Leitfaden für Universitäten.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird die Verankerung neuer Indikatoren zu Schutzrechts- und Verwertungsstrategien (Patentanmeldungen und -erteilungen, Spin-offs, etc.) in die Leistungsvereinbarungen mit den Universitäten (Periode 2016-2018) einbringen. Darüber hinaus wird den Universitäten ein Leitfaden zur Weiterentwicklung ihrer Schutzrechts- und Verwertungsstrategien zur Verfügung gestellt.

Entrepreneurship an Universitäten stärken. Das Thema Entrepreneurship als leitenden Grundsatz universitären Handelns weiterentwickeln:

Verankerung eines entsprechenden *Bekenntnisses* auch in relevanten Strategiedokumenten, insbesondere in Entwicklungsplan und Leistungsvereinbarung. Erhöhung der Entrepreneurship-Kompetenz an österreichischen Universitäten zur nachhaltigen Umsetzung des Wissensdreiecks Bildung – Forschung – Innovation.

- Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird die Verankerung konkreter Maßnahmen und Vorhaben der Universitäten im Themenfeld Entrepreneurship in den Leistungsvereinbarungen (Periode 2016-2018) forcieren. Dies betrifft insbesondere die Vertiefung von Entrepreneurship-Education in den Curricula (darunter auch verstärkte Interdisziplinarität), die Verankerung des Themenbereichs *Entrepreneurial University* in den Strategiedokumenten der Universität, insbesondere in den künftigen Entwicklungsplänen, sowie die Standortbestimmung (die Universität als *Entrepreneurial University*) unter Nutzung des Instruments HEInnovate^[1] (Self-Assessment Tool for Entrepreneurial Higher Education Institutions).

Akademische Spin-Offs forcieren:

Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sollen verstärkt einen Fokus auf Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Ausgründung von Unternehmen legen. Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird diese Bestrebungen entsprechend unterstützen.

Förderungsprogramme als Anreiz für Start-Up-Aktivitäten im forschungsaffinen Bereich und andere Kooperationsformen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gestalten:

Intensivierung der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft sowie des Wissenstransfers von der Wissenschaft in die Wirtschaft und die Gesellschaft. Stärkung der aktiven Beteiligung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern am Verwertungsprozess.

- **Wissenstransferzentren.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft hat im Herbst 2014 ein neues Programm *Wissenstransferzentren und IPR-Verwertung* (Förderungsvolumen rund 20 Millionen Euro) initiiert. Das Programm hat eine Laufzeit von fünf Jahren und beinhaltet die folgenden Module:

¹ <https://heinnovate.eu/intranet/main/index.php>

- Modul 1: Wissenstransferzentren
 - Modul 2: Patentförderung
 - Modul 3: Prototypenförderung PRIZE
- **Inkubatorenprogramm.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird beginnend mit einer Pilotausschreibung im Jahr 2015 eine Start-up-Initiative für Inkubatoren und Akzeleratoren in Österreich lancieren. Die Förderungsinitiative wird als Exzellenzprogramm gemäß zweier Förderungswirkungen konzipiert: Einerseits sollen exzellente Inkubatoren bei der (Weiter-)Entwicklung innovativer Inkubationskonzepte gemäß internationaler Best Practices unterstützt werden. Zum anderen sollen vielversprechende Gründungsprojekte (*top Start-ups*) in diesen Inkubatoren begleitet werden. Damit soll die wirtschaftliche Entwicklung von Start-ups und Spin-offs unterstützt und beschleunigt werden.
 - **Weiterentwicklung erfolgreicher Kooperationsprogramme.** Die erfolgreichen FTI-Kooperationsprogramme, insbesondere COMET und Christian Doppler Labors, werden fortgeführt und weiterentwickelt. Es wird rollierende Neuausschreibungen geben, wenn die einzelnen Zentren, Projekte und Labors auslaufen. Für das Programm COMET wird im 1. Halbjahr 2015 ein Prozess zur Weiterentwicklung des Programms unter Stakeholder-Beteiligung initiiert, insbesondere mit Hinblick auf die Ausschreibung der großen K2-Zentren im Jahr 2016. Darüber hinaus setzt die Ludwig Boltzmann Gesellschaft ihre neue strategische Ausrichtung derzeit im Rahmen einer Ausschreibung für siebenjährige kooperativ ausgerichtete Forschungsinstitute im Bereich *Health Sciences* im Kontext der Grand Challenges um.
 - **Verstärkung der Anreize für die Beteiligung von Universitäten an kooperativen Forschungsprojekten:** Im Rahmen der künftigen Budgetierung der Universitäten sollen im Kontext der Leistungsvereinbarungen verstärkte Anreize für kooperative Forschung geschaffen werden. Dabei sollen neben der Grundlagenforschung auch die Förderungsprogramme von CDG und FFG o. ä. im kooperativen Bereich berücksichtigt werden.

Forschungsinfrastruktur als Anreiz für Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft positionieren:

Insbesondere KMU können aus Kostengründen nur beschränkt eigene Forschungsinfrastruktur anschaffen und betreiben. Ziel ist es, die gemeinsame Nutzung von v. a. an Universitäten bestehender Forschungsinfrastruktur durch unterschiedliche Nutzer zu unterstützen. Dies stärkt wiederum das Potenzial für Kooperationen zwischen den einzelnen Akteuren.

- **Forschungsinfrastruktur-Datenbank.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird den Aufbau einer öffentlich zugänglichen österreichischen Forschungsinfrastruktur-Datenbank für Unternehmen und Forschungseinrichtungen initiieren. An Forschungseinrichtungen bestehende Geräte sollen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben von Unternehmen und anderen Forschungseinrichtungen ab Herbst 2015 verfügbar sein.

- **Effizientes Management von Forschungsinfrastruktur-Kooperationen.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird Vorlagen für ein effizientes Management von Forschungsinfrastruktur-Kooperationen, wie Musterverträge für Forschungsinfrastruktur-Kooperationen, zur Verfügung stellen.

Beiträge zur Umsetzung des/der

☒ **Arbeitsprogramms der österreichischen Bundesregierung**

Start-ups durch geeignete Förderungs-, Finanzierungs- und Betreuungsangebote forcieren

Eine nationale Strategie für geistiges Eigentum entwickeln

Wissenstransferzentren einrichten

☒ **FTI-Strategie der österreichischen Bundesregierung**

Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft stärken

Finanzkompetenz und Entrepreneurship an den Universitäten, unter anderem durch die Einrichtung von Wissenstransferzentren, Finanzierungsmodellen mit Venture-Capital-Beteiligung zur Verwertung von universitären Intellectual Property Rights (IPR) bis hin zur Einrichtung von universitätsbezogenen Venture-Beteiligungsgesellschaften stärken

Bereits bestehende Unterstützungsmaßnahmen für technologiebasierte und innovative Unternehmensgründungen optimieren und vervollständigen, vor allem Maßnahmen für die Startphase (vgl. Pre-seed, Seed financing, Business-Angels, Technologiemarketing etc.)

Kooperation von Forschungseinrichtungen und Unternehmen auf der Basis gemeinsamer Infrastrukturnutzung ausbauen

☒ **Leitbetriebe Standortstrategie¹⁹**

Ziele zur Kooperation mit Unternehmen und zur kommerziellen Nutzung von Forschung in den neuen Leistungsvereinbarungen verankern

Technologiespezifischen Inkubatoren, flexible räumliche Infrastruktur für Projekte in der Vorgründungs- und Frühphase entsprechend internationaler Beispiele einrichten

¹⁹ online unter http://www.bmfwf.gv.at/Presse/Documents/Standortstrategie_Leitbetriebe.pdf

Den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft vertiefen

Aktuelle Herausforderungen

69 % der Österreicherinnen und Österreicher sehen sich nicht über Wissenschaft informiert, für 55 % der Österreicherinnen und Österreicher besteht auch kein Interesse daran. 45 % der österreichischen Bevölkerung zeigen Interesse an Wissenschaft, aber lediglich 30 % fühlen sich ausreichend informiert. Soweit das Ergebnis einer von der Europäischen Kommission 2013 veröffentlichten Studie (Special- Eurobarometer 401)²⁰. Dies bedeutet, dass

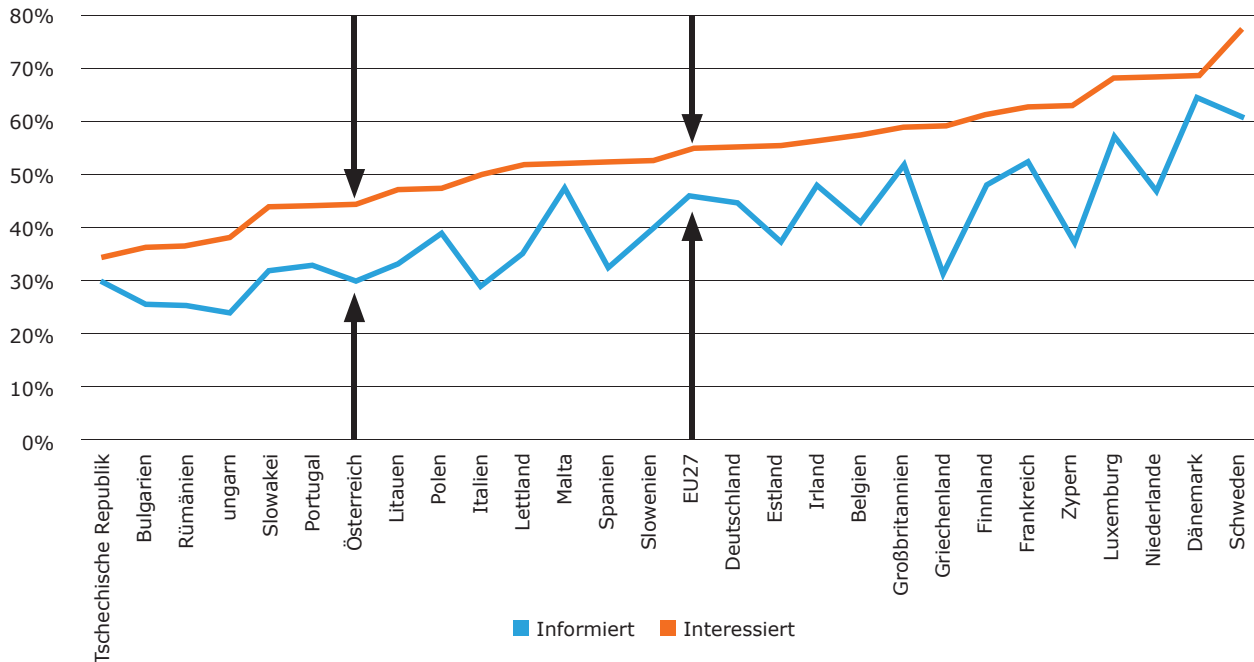
- erstens Wissenschaft und Forschung derzeit nicht jenen Stellenwert in der Öffentlichkeit besitzen, den sie als gesellschaftliche Kulturleistung ersten Ranges und Motor gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Entwicklung verdienen würden,
- zweitens dem Wissenschaftssystem weitgehend der gesellschaftliche Sparring-Partner fehlt, somit der koevolutive Prozess zwischen Wissenschaft und Gesellschaft gestört ist und der Fluss wissenschaftsinterner Innovationen nicht optimal fließt,
- und drittens die Wissenschaft noch lange nicht das große zivilgesellschaftliche Potenzial an Wissens- und Erfahrungswerten sowie Kompetenzen erschlossen hat.

Es bedarf einer Trendwende hin zu gesellschaftlicher Wertschätzung von Forschung und Innovation und eines Kulturwandels in den wissenschaftlichen Institutionen in Richtung Dialog und Interaktion mit der Gesellschaft. Empirische Daten weisen darauf hin, dass nur ein gelebter Prozess, in dem individuelle Bürgerinnen und Bürger und Forschende in Dialog treten, dazu führt, dass sich die Wissenschaft für die Gesellschaft und die Gesellschaft für die Wissenschaft interessieren. „*Ausschließlich die Erwartungshaltung einer partizipativen Kommunikation auf gleicher Augenhöhe*“²¹ erhöht das Interesse an Wissenschaft wesentlich. Es geht daher im Fokus darum, die kommunikativen Prozesse zu öffnen und Partizipationsmöglichkeiten zu schaffen.

²⁰ European Commission (2013). Special Eurobarometer 401, online unter: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_419_400_en.htm

²¹ M. Karmasin et al. (2014). Wissenschaft und Öffentlichkeit in Österreich, S. 3

Anteil der wissenschaftlich Interessierten und Informierten in den EU-27 Basis: Special Eurobarometer 401 (Frühjahr 2013), Daten für Österreich



Quelle: Karmasin et al. (2014): Wissenschaft und Öffentlichkeit in Österreich. S. 3

Diese neue Form der partizipativen Wissenschaftskommunikation wird international mit dem Begriff *Responsible Science* umschrieben. Gemeint sind eine gesellschaftsoffene Wissenschaft und Lehre sowie eine gegenüber der Gesellschaft verantwortlich agierende Wissenschaft, die sich im kontinuierlichen Austausch mit der Gesellschaft entwickelt und definiert sowie wissenschaftliche Exzellenz und gesellschaftliche Relevanz auf den unterschiedlichen Ebenen zusammenführt.

Die nachhaltige Belebung des Dialogs zwischen akademischer und nicht-akademischer Welt erhält Priorität. Nicht nur die *Scientific Literacy* der Bevölkerung, sondern auch die *Societal Literacy* der Wissenschaft ist hierbei gefragt. Dieser Dialog befruchtet einerseits die Grundlagenforschung und ist andererseits essentiell für die lösungsorientierte Beforschung angewandter Problemstellungen,

wie z. B. die Grand Challenges des Klimawandels, der demographischen Entwicklungen, der Rohstoffverknappung oder auch der Umsetzung des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung. Dafür bedarf es in vielen Fällen fächerübergreifender und/oder partizipativer Konzepte. Zur Umsetzung dieses Dialogs müssen jedoch Forschende und Forschungseinrichtungen *Responsible Science* als erstrebenswert und wettbewerbsrelevant erachten. Gleichzeitig ist es notwendig, die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an wissenschaftlichen Aktivitäten im Sinne von *Citizen Science* zu erhöhen. Von der einfachen Datensammlung durch Nichtwissenschaftlerinnen und Nichtwissenschaftler bis hin zu Forschungsprojekten, die von Bürgerinitiativen ins Leben gerufen werden, ist eine Einbindung der Gesellschaft möglich und birgt enormes Innovationspotenzial durch die Kombination von „lokalem, praktischem Wissen („know how“) der Gesellschaft mit dem systematisierten Wissen („know why“) der ForscherInnen.“²²

Auf europäischer Ebene findet sich bereits eine Vielzahl an Aktivitäten im Bereich *Citizen Science* (Horizon 2020, European Science Foundation). In Österreich gibt es zwar erste Ansätze, umgesetzt z. B. im Förderungsprogramm *Sparkling Science* des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft, im *Citizen Science*-Projekt *Roadkill* der Universität für Bodenkultur oder im *Geo-Wiki* Projekt des International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). Auch das aktuell in Umsetzung begriffene *Open Innovation in Science* Projekt der Ludwig Boltzmann Gesellschaft ist in diesem Zusammenhang als innovatives Pioniervorhaben zu nennen. Eine systemische Verankerung dieser Forschungsansätze und Initiativen ist jedoch noch nicht erfolgt.

Die politische Vision ist, dass jede Bürgerin und jeder Bürger zumindest einmal im Leben persönlich an Wissenschaft und Forschung teilhaben kann und möchte (im Kindergarten, während der Schulzeit, im Studium, im Berufsleben, im Ruhestand).

²² T. Holocher-Ertl, B. Kieslinger (2014). Citizen Science: BürgerInnen schaffen Innovationen, S. 1

Nutzen von *Citizen Science* für Wissenschaft, Forschung, Innovation, Gesellschaft und Politik



Quelle: T. Holocher-Ertl, B. Kieslinger, 2014, „Citizen Science: BürgerInnen schaffen Innovationen“, S. 2

Zielsetzungen und Maßnahmen

Forschung popularisieren.

Wissenschaftskommunikation zielt in erster Linie darauf ab, Inhalte zu transportieren. Es geht aber auch darum, das Image von Wissenschaft und Forschung weiter anzuheben.

- **Jahr der Forschung 2015.** Universität Wien, Technische Universität Wien und die Veterinärmedizinische Universität feiern dieses Jahr jeweils runde Geburtstage. Aus Anlass dieser Jubiläen soll der Mehrwert von Wissenschaft und Forschung einer breiten Öffentlichkeit kommuniziert werden.
- **Lange Nacht der Forschung 2016:** Nach der erfolgreichen Gestaltung der Langen Nacht der Forschung 2014 mit rund 130.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, wird sich das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft an der Langen Nacht der Forschung am 22.4.2016 beteiligen.

Responsible Science an österreichischen Wissenschaftseinrichtungen verankern.

An wissenschaftlichen Einrichtungen in Österreich soll mittelfristig ein Kulturwandel hin zu einem erweiterten Selbstverständnis über deren Rolle für die und in der Gesellschaft erwirkt werden. Die Umsetzung erfolgt u. a. im Rahmen der Leistungsvereinbarungen mit Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen.

- **Allianz für Responsible Science.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird 2015 gemeinsam mit wissenschaftlichen Institutionen und Forschungsförderungseinrichtungen eine Allianz für *Responsible Science* ins Leben rufen, in der gemeinsam an dem dargestellten Kulturwandel in Richtung verantwortlicher und gesellschaftsoffener Wissenschaft gearbeitet und entsprechende institutionelle Entwicklungsprozesse vorangetrieben werden.
- **Kompetenznetzwerk Science Cultures.** Ein aus interessierten Partnereinrichtungen bestehendes Kompetenznetzwerk *Responsible Science – Science Cultures* wird im Sinne der praktischen Umsetzung dieses Kulturwandels Pilotprojekte realisieren, die sich mit Fragestellungen befassen werden, wie z. B. „Was bedeutet gesellschaftliche Verantwortung im Alltag eines/einer Forschenden?“ „Woran erkennt man eine Responsible University?“ „Wie können sich Wissenschaft und Zivilgesellschaft bestmöglich ergänzen?“

- Wissenspark zu Wetter, Klima und Geophysik. Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird im Frühjahr 2015 an der ressortinternen Dienststelle Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik einen Wissenspark zu Wetter, Klima und Geophysik einrichten. Damit sollen das Interesse und der Informationsstand der Bürgerinnen und Bürger an/zuden großen gesellschaftlichen Herausforderungen im Bereich Wetter, Klima und Naturgefahren aktiv gefördert werden. Der Wissenspark wird auch Raum für Citizen Science Projekte bieten, z. B. zu Themen wie Monitoring des Klimawandels, Monitoring und Analyse von Erdbeben, etc.

Den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft strukturell stärken.

Wissenschaftskommunikation ist zwar als ein Tätigkeitsbereich von Forschenden akzeptiert, jedoch selten als integrativer Bestandteil des Forschungsalltags etabliert. Häufig sind entsprechende Projekte als Sonderprojekte klassifiziert und auch dotiert. Ziel ist daher die integrative Berücksichtigung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft in der Forschungsförderung.

- **Berücksichtigung von *Responsible Science* in Förderungsprogrammen.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird die Integration von Aktivitäten zu *Responsible Science* und *Public Engagement* in die bestehende Forschungsförderung (institutionell, projektbezogen) des Ressorts prüfen.
- **Bündelung bestehender Initiativen.** Alle Initiativen des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft im Bereich Wissenschaftskommunikation und Wissenschaftsvermittlung sollen gebündelt werden. Die Erschließung weiterer Zielgruppen (z. B. bildungsferne Bevölkerungsgruppen) und die Entwicklung von neuen experimentellen Formaten zur Steigerung der bürgerschaftlichen Teilhabe an Forschung und Innovation stehen im Fokus.
- **Auszeichnung erfolgreicher Konzepte und Projekte.** Forschungseinrichtungen mit besonders innovativen *Responsible Science*- Konzepten und erfolgreichen institutionellen Umsetzungen sollen eine Auszeichnung erhalten (Umsetzung ab 2016). Darüber hinaus soll 2015 ein *Young Citizen Science Award* für Jugendliche in Erweiterung des erfolgreichen Förderungsprogramms *Sparkling Science* eingerichtet werden.

Citizen Science als innovatives Modell für partizipative Forschung etablieren.

Bürgerinnen und Bürger sollen verstärkt in Forschungs- und Innovationsprojekte eingebunden werden, um ungenutzte Erkenntnispotenziale zu erschließen. Dies soll über die Forschungsansätze von *Citizen Science*, *Crowdsourcing* und *Open Innovation* umgesetzt werden.

- **Pionierprojekt Open Science in Innovation.** Das Ende 2014 begonnene und von Seiten des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft unterstützte Pionierprojekt *Open Innovation in Science* der Ludwig Boltzmann Gesellschaft (Crowdsourcing zur Generierung innovativer Forschungsfragen im Bereich psychische Erkrankungen und Gründung eines Trainings- und Entwicklungslabors für Forschende) testet neue Modelle der Bürgerbeteiligung.

- **Weiterentwicklung bestehender Förderungsprogramme um Citizen Science.** Das erfolgreiche und international herausragende Pilotprogramm *Sparkling Science* zur Förderung von Forschungsprojekten an österreichischen Schulen, das Zentrum für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Schule *Young Science* und die Themenplattform *Young Science* für vorwissenschaftliche Arbeiten an Schulen und Jugend Innovativ – Österreichs größter und umfassendster Schulwettbewerb für innovative Ideen werden weiterentwickelt: 2015 wird das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft Pilotprojekte zu *Responsible Citizen Science & Young Citizen Science und Open Innovation* im Bereich der grundlagenorientierten und angewandten Forschung fördern, welche über die Kernzielgruppe der Schülerinnen und Schüler hinaus weitere Bevölkerungsgruppen in Forschungsprojekte einbinden. 2017 soll ein eigenes Förderungsprogramm zum Thema folgen.
- **Koordinationsstelle Citizen Science.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird 2015 eine Koordinationsstelle zu *Citizen Science* als Anlauf- und Beratungseinrichtung und Projektbörse für interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler etablieren.
- **Open Innovation Media Lab für Wissenschaftskommunikation.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird in Zusammenarbeit mit dem ORF-Ö1 ein *Open Innovation Media Lab für Wissenschaftskommunikation* initiieren. Start des neuen Programms wird Ende 2015/Anfang 2016 sein.

Beiträge zur Umsetzung des/der

☒ **Arbeitsprogramms der österreichischen Bundesregierung**

Den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft fördern

☒ **FTI-Strategie der österreichischen Bundesregierung**

Eine Kultur der Wertschätzung von Forschung, Technologie und Innovation und das Verständnis, dass diese einen wesentlichen Beitrag zur Steigerung von Lebensqualität und gesellschaftlichem Wohlstand bieten, fördern

Verantwortung und Integrität der Wissenschaft durch institutionalisierte Prozesse stärken

Ein Umfeld für vielfältige Formen des Dialogs von Wissenschaft und Gesellschaft im Sinne einer *Citizen Scienceship* aufbauen.

☒ **Leitbetriebe Standortstrategie²³**

User-Driven/Demand-Driven Innovation fördern: das Innovationspotenzial von Konsumentinnen und Konsumenten nutzen

Zivilgesellschaftliches Engagement für Wissenschaft und Forschung stärken

²³ online unter http://www.bmfwf.gv.at/Presse/Documents/Standortstrategie_Leitbetriebe.pdf

Zivilgesellschaftliches Engagement für Wissenschaft und Forschung stärken

Aktuelle Herausforderungen

Der private Finanzierungsanteil in Wissenschaft und Forschung in Österreich liegt derzeit bei knapp unter 60 % und hat sich in den letzten Jahren durch die kontrazyklischen öffentlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung noch reduziert.²⁴ Ziel der FTI-Strategie der Bundesregierung ist es diesen Wert bis 2020 auf zumindest 66 % anzuheben. Dazu gibt es bereits eine Reihe erfolgreicher Programme, wie das Kompetenzzentren-Programm COMET, die Christian Doppler Labors, oder auch steuerliche Maßnahmen wie die Forschungsprämie, die allesamt hohe private F&E-Investitionen erwirken. Die Investitionsstärke des gemeinnützigen Sektors mit 0,5 % der Gesamtinvestitionen macht in Österreich derzeit einen auffällig geringen Anteil aus. Für eine Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit Österreichs ist es jedoch notwendig, die Finanzierungsstruktur von Wissenschaft und Forschung möglichst breit aufzustellen. Damit ist nicht gemeint, dass durch den Anstieg von privaten Mitteln die öffentliche Finanzierungsverpflichtung reduziert wird. Das ist weder im Interesse der öffentlichen Hand, da dies bestehenden Zielsetzungen in der Forschung aber auch den tertiären Bildungsquoten-Zielen widersprechen würde, noch ist es im Interesse privater Investoren, die ihre Investitionen berechtigterweise in guten Händen und als Investition mit entsprechenden Effekten für die Gemeinschaft sehen wollen und nicht als Ersatz für eine fehlende öffentliche Finanzierung.

Dass die Philanthropie und das Mäzenatentum in Österreich ganz offensichtlich zu wenig genutzte Finanzierungsvarianten für Wissenschaft und Forschung sind, belegen auch Vergleiche mit Deutschland und der Schweiz. Während deutsche Stiftungen jährlich 15 Milliarden Euro und Schweizer Stiftungen jährlich 1,2 Milliarden Euro in den gemeinnützigen Sektor investieren, liegt dieser Wert in Österreich nur bei 20-25 Millionen Euro. Dies entspricht Investitionen von € 3,- pro Jahr und Einwohnerin bzw. Einwohner in Österreich, im Gegensatz zu € 160,- in der Schweiz und € 183,- in Deutschland.²⁵ Ein Grund dafür ist, dass nur ein Fünftel aller Stiftungen in Österreich rein gemeinnützig ist (rund 9 %). In Deutschland oder der Schweiz sind gemeinnützige Stiftungen klar in der Überzahl. So sind etwa in Deutschland 95 % aller Stiftungen gemeinnützig.

²⁴ Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2014). Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs, online unter http://www.rat-fte.at/tl_files/uploads/Leistungsberichte/Leistungsbericht2014_final_screen.pdf

²⁵ Quelle: Fundraising Verband Austria

Die Stiftungs-Chance

Privatspenden und Stiftungsausgaben pro Einwohner in Euro – D-A-CH- Vergleich
(eigenes Stiftungsrecht für gemeinnützige Stiftungen in Deutschland und der Schweiz)



Quelle: Bund gemeinnütziger Stiftungen 2014

Eine empirische Erhebung der Wirtschaftsuniversität Wien²⁶ weist 75 % der gemeinnützigen Stiftungen in Österreich als überwiegend (zu mehr als 50 %) aus privaten Quellen finanziert aus. Diese haben je nach Berechnungsweise ein durchschnittliches Vermögen zwischen € 936.000,- (Median-Wert) und € 1,610.000,- (Mittelwert exkl. der obersten 5 %), sowie durchschnittliche Ausschüttungen für Forschung und Innovation zwischen € 70.000 (Median) und € 263.000,-

²⁶ Reinhard Millner, Hanna Schneider, Michael Meyer (2014). Forschungsförderung durch Stiftungen in Österreich. Stiftungsaktivitäten, Anreize und Strukturen im internationalen Vergleich.

(Mittelwert, exkl. der obersten 5 %). Von den gestifteten Mitteln fließt ein vergleichsweise geringer Anteil von lediglich 7,4 % in Wissenschaft und Forschung. In Deutschland sind dies im Gegensatz dazu 12 %. Das bedeutet einerseits, dass Wissenschaft und Forschung stifterseitig noch zu wenig als gemeinnützige Investitionsmöglichkeiten verankert sind, und andererseits, dass Universitäten und außeruniversitäre Einrichtungen noch zu wenig für das Thema sensibilisiert sind. Laut einer Studie des IHS²⁷ ist derzeit nur an sechs der öffentlichen Universitäten das Thema Fundraising auch operativ verortet. An den anderen Universitäten sind ausschließlich die Rektorate mit dem Thema betraut. An außeruniversitären Einrichtungen dürfte die Sachlage ähnlich sein.

Das bedeutet jedoch nicht, dass Österreich und die österreichischen Forschungseinrichtungen bei Null beginnen. In den letzten fünf Jahren wurden einige neue Initiativen gestartet. Dazu zählt etwa eine 2009 in Kraft getretene Gesetzesreform, mit der die Spendenabsetzbarkeit bei Spenden für spendenbegünstigte Organisationen – darunter fallen auch Universitäten und viele außeruniversitäre Einrichtungen – erhöht wurde. Dazu gehören aber auch *Matching Funds*-Initiativen des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft: So ist ein Viertel des Budgets des Institute of Science and Technology Austria (IST Austria) an die Einwerbung von Drittmitteln (privat und öffentlich) gebunden. Auch Spenden werden durch diesen Budgettopf verdoppelt. Für Universitäten wurde ein ähnliches System im Rahmen der Hochschulraumstrukturmittelverordnung entwickelt; hier wird nicht jeder eingeworbene Euro verdoppelt, sondern es werden insgesamt 9 Millionen Euro innerhalb von drei Jahren anteilsmäßig an die Universitäten verteilt, je nach Anteil der eingeworbenen Spenden einer Universität an den insgesamt eingeworbenen Spenden. Im Jahr 2013 haben die österreichischen Universitäten gemäß diesem Indikator immerhin 13,8 Millionen Euro eingeworben. Diese und viele andere Erfolge – etwa die Einrichtung der Gottfried und Vera Weiss-Stiftung zu Gunsten des Wissenschaftsfonds FWF oder die Finanzierung des Messerli-Forschungsinstituts mit Beteiligung dreier österreichischer Universitäten durch die Schweizerische Messerli-Stiftung – verweisen auf erste Erfolge. Gleichzeitig zeigt sich aber an deutschen Beispielen, wie der TU München, dass es auch im Bereich des Fundraisings für Wissenschaft und Forschung in Österreich Luft nach oben gibt.

Aktuell setzen nicht nur Universitäten und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Österreich neue Initiativen, auch auf Seiten potenzieller Unterstützer ist hohes Interesse zu orten. Als Indiz darf die Gründung des *Bundes gemeinnütziger Stiftungen* im Herbst 2014 gesehen werden, zu deren Mitgliedern u. a. die *Essl Foundation*, die *Stiftung ROTE NASEN Clowndoctors International*, die *Erste Stiftung* oder die *Europäisches Forum Alpbach gemeinnützige Privatstiftung* zählen. Der Bund fördert als Interessenvertretung das gemeinnützige Stiftungswesen in Österreich und treibt die Entwicklung begünstigender Rahmenbedingungen für das Tätigwerden gemeinnütziger Stiftungen voran.

²⁷ Brigitte Ecker, Marion-Bianca Brandl, Thomas Jud, Andrea Kottmann, Simon Loretz (2014). Vorläufiger Endbericht: Forschungsförderung durch Stiftungen in Österreich. Stiftungsaktivitäten, Anreize und Strukturen im internationalen Vergleich.

Das Potenzial verstärkt gemeinnützige Mittel zu mobilisieren, ist langfristig sehr hoch. Schätzungen der Wirtschaftsuniversität Wien zufolge geht es um einen Betrag in der Höhe von 1-1,8 Milliarden Euro pro Jahr, abhängig von gesetzlichen Rahmenbedingungen und entsprechenden Anreizen. Wenn daraus wie in Deutschland 12 % in den Bereich Wissenschaft und Forschung fließen, wären das immerhin 120-220 Millionen Euro mehr an gemeinnützigen Mitteln pro Jahr für Wissenschaft und Forschung in Österreich. Dadurch könnten langfristig dringend benötigte, zusätzliche Spielräume geschaffen werden. Ein klares Ziel ist daher, bereits heute die Basis für potenzielle Investoren zu schaffen, mittel- bis langfristig finanzielle Mittel für die Allgemeinheit nutzbar zu machen. Sowohl Stifter und Fundraiser als auch Beratungsorgane, wie der Rat für Forschung und Technologieentwicklung, sind sich einig darüber, dass dafür die Schaffung adäquater gesetzlicher Rahmenbedingungen erforderlich ist. Das gemeinnützige Bundesstiftungs- und Fondsgesetz ist veraltet und zu bürokratisch, um eine unkomplizierte Einrichtung neuer Stiftungen zu ermöglichen. Das Abgabenrecht ist mit seinen Bestimmungen zur Unmittelbarkeit zu restriktiv. Anreize sind im Vergleich zu Deutschland und der Schweiz zu gering ausgeprägt.

Um das vorhandene, beidseitige Interesse entsprechend weiter zu forcieren, erfordert es in den nächsten ein bis zwei Jahren eine Reihe zusätzlicher Maßnahmen, als Grundlage für alle beteiligten Akteurinnen und Akteure auf Seiten der Mittelgeberinnen und -geber sowie der Mittelempfängerinnen und -empfänger.

Zielsetzungen und Maßnahmen

Adäquate gesetzliche Rahmenbedingungen schaffen.

Ziel ist es, adäquate gesetzliche Rahmenbedingungen zur Stärkung des zivilgesellschaftlichen Engagements zu schaffen.

- **Reformierung des gemeinnützigen Bundesstiftungs- und Fondsgesetzes:** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird sich für eine Reformierung des gemeinnützigen Bundesstiftungs- und Fondsgesetzes einsetzen. U. a. sollen die Gründung von gemeinnützigen Stiftungen erleichtert und die Regelungen zur Unmittelbarkeit adaptiert werden.
- **Klarstellung im Universitätsgesetz:** Der Gesetzgeber hat nach Vorbereitung durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft im Herbst 2014 im Universitätsgesetz Klarheit darüber geschaffen, dass die Anti-Korruptionsregeln für den öffentlichen Sektor einer Einwerbung von Spenden für universitäre Zwecke durch die Universitätsorgane keinesfalls entgegenstehen. Demgemäß wurde die Berechtigung von Universitäten und deren Angehörigen, Forschungsaufträge und Vermögenswerte, insbesondere auch in Form von Spenden, Schenkungen und Sponsoring einzuwerben, ausdrücklich normiert.

Zivilgesellschaftliche Selbstverständlichkeit von Mäzenatentum fördern.

Ein Paradigmenwechsel hin zu einer zivilgesellschaftlichen Selbstverständlichkeit des Mäzenatentums ist notwendig, um das stifterseitig angemerkte gesellschaftlich fehlende Verständnis für gemeinnützige Aktivitäten zu schaffen. Gleichzeitig soll z. B. die auf Seiten der Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen bestehende Befürchtung, dass durch private Mittel die Freiheit der Wissenschaft stark eingeschränkt würde, diskutiert werden.

- **Awareness-Maßnahmen:** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird gemeinsam mit Kooperationspartnern aus dem öffentlichen wie privaten Bereich eine Veranstaltungsreihe initiieren, um Aufmerksamkeit für das Thema Fundraising zu erzeugen. Dabei werden kritische Punkte wie Anerkennung und Einfluss offen diskutiert.
- **Anerkennungsmaßnahmen:** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird Anerkennungsmaßnahmen (wie z. B. einen Donor's Award) für gemeinnützige Stiftungen im Bereich der Wissenschaft und Forschung etablieren.

Professionalisierung des Fundraisings in Wissenschaft und Forschung vorantreiben.

Eine Professionalisierung des Fundraisings in Wissenschaft und Forschung soll den vielfältigen Herausforderungen, mit denen sich das Universitätspersonal in Österreich im Fundraising konfrontiert sieht, gerecht werden. Für viele ist das Thema Fundraising neu, daher stehen die Einrichtungen nicht nur in Konkurrenz zueinander, sondern können durch gezielte Kooperationen im Fundraising die Startphase gemeinsam besser vorantreiben.

- **Aufbau einer Fundraising-Community im Wissenschafts- und Forschungsbereich:** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird Fundraising-Tage zur Vernetzung der Fundraising-Community und Ausbildungsworkshops für Fundraising-Personal anbieten, die spezifisch auf die Bedürfnisse öffentlicher Forschungseinrichtungen abzielen. In diesem Rahmen sollen auch Best-Practice-Initiativen im Fundraising-Bereich beworben werden.
- **Code of Conduct für Fundraising.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird auf Basis bestehender Best-Practice-Beispiele und in Zusammenarbeit mit den Stakeholdern einen Leitfaden (Code of Conduct) für Fundraising erarbeiten, um für Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen möglichst klare Prinzipien im Fundraising zu definieren. Dies soll u.a. die institutionsinterne Aufgabenverteilung zwischen zentraler Fundraising-Abteilung und dem wissenschaftlichen Personal inkludieren, aber auch das Verhältnis zwischen Spendenwerberinnen und -werber und Mittelgeberinnen und -geber.

Beiträge zur Umsetzung des/der

☒ **Arbeitsprogramms der österreichischen Bundesregierung**

Höhere private Forschungsinvestitionen forcieren

Stiftungsvermögen für Forschung, Technologie und Innovation mobilisieren

☒ **FTI-Strategie der österreichischen Bundesregierung**

Alternative private Finanzierungsquellen erschließen

Die Finanzierung von Forschungsinvestitionen durch Private
auf zumindest 66 %erhöhen

☒ **Leitbetriebe Standortstrategie²⁸**

Steuerliche Bestimmungen zur Spendenabsetzbarkeit und
zur Gemeinnützigkeit reformieren

²⁸ online unter http://www.bmfwf.gv.at/Presse/Documents/Standortstrategie_Leitbetriebe.pdf

Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften strategisch weiterentwickeln

Aktuelle Herausforderungen

„Der Auftrag der Geistes- und Sozialwissenschaften – die Erschließung und Bewahrung des kulturellen Erbes, die Analyse und Interpretation gesellschaftlicher Prozesse und Entwicklungsdynamiken – erfordert disziplinäre, in wachsendem Maße aber auch transdisziplinäre Kompetenzen, kooperative Organisationsformen und entsprechende Forschungsinfrastrukturen.“²⁹

Eine entwickelte Wissensgesellschaft braucht in ihrer Pluralität die Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften, denn viele Fragen der heutigen Zeit sind nicht ausschließlich durch neue technologische und naturwissenschaftliche Ansätze beantwortbar. Alle Akteurinnen und Akteure im Innovationssystem sind gefordert, die gesamte Breite ausgehend von Orientierungswissen über Verfügungswissen hin zu Transformationswissen darzustellen. Noch vor einem Jahrzehnt konnten die Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften (GSK) im Gegensatz zu den Natur- und Technikwissenschaften ihre unmittelbare Relevanz für Wirtschaft und Gesellschaft kaum vermitteln. Dieses Ungleichgewicht besteht zum Teil weiterhin. Allerdings hat in den GSK selbst wie auch in der Forschungspolitik, insbesondere auf europäischer Ebene, ein langsames Umdenken eingesetzt. Die Relevanz der GSK für die Analyse unserer Gesellschaft und die Bearbeitung der großen gesellschaftlichen Herausforderungen (*Grand Challenges*) wird von Forschungs- und Förderungspolitik zunehmend erkannt.

Der bloße Einsatz von Spezialwissen entfernt uns immer weiter von einem umfassenden Verständnis unserer Lebenswelt. Die fachliche Expertise der GSK ist mehr und mehr gefordert, den gesellschaftlichen Kontext und die Auswirkungen von Forschungsvorhaben sowie den gesellschaftlichen Diskurs über die betreffenden Forschungsfelder von Anfang an in Forschungsvorhaben zu integrieren.

²⁹ Österreichischer Wissenschaftsrat (2012). Analyse, Stellungnahme und Empfehlungen zur Forschungsinfrastruktur in den außeruniversitären Geistes- und Sozialwissenschaften, S. 42, online unter http://www.wissenschaftsrat.ac.at/news/Empfehlung_Forschungsinfrastruktur.pdf

Struktur und Profil der GSK-Landschaft in Österreich



Quelle: Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft

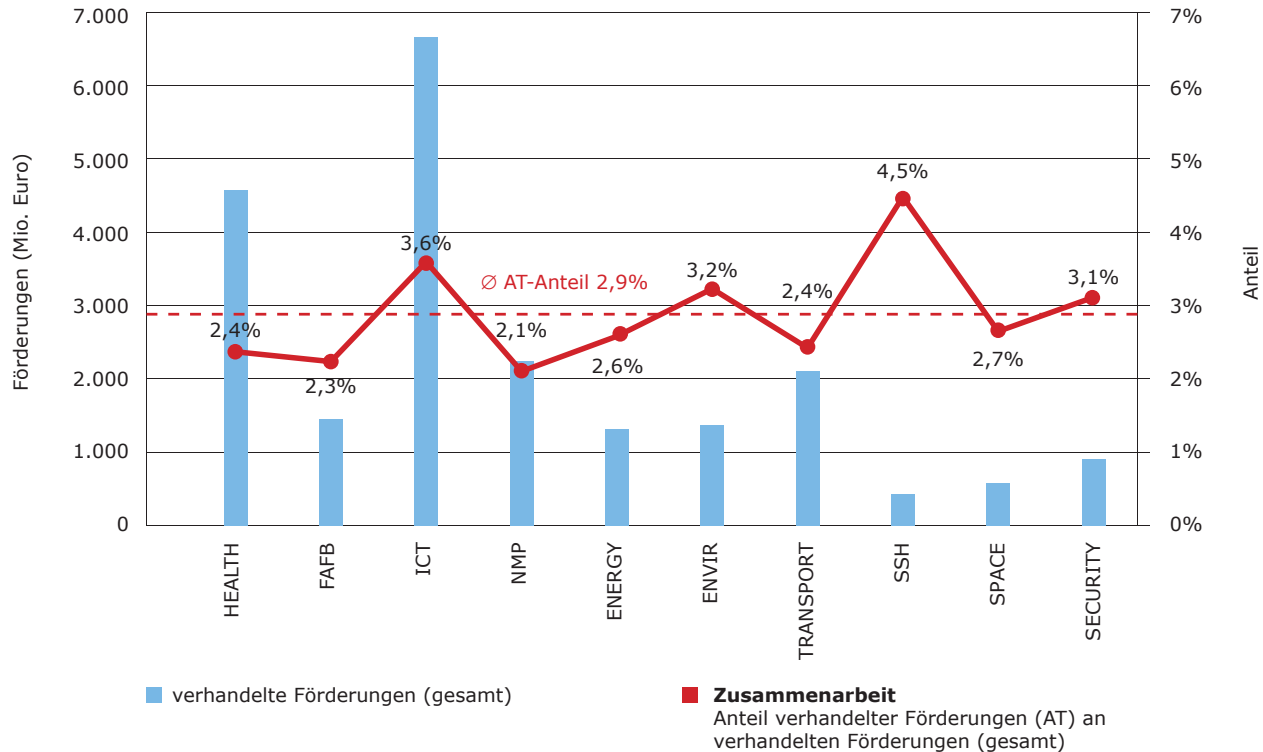
Eine vieldiskutierte Herausforderung der österreichischen GSK-Forschungslandschaft ist die Strukturierung in kleinen Einheiten. Dieses Strukturmerkmal wird unter dem Stichwort der sogenannten *Kleinteiligkeit* in diversen Analysen – 2009 vom Wissenschaftsrat³⁰ und aktuell in einer Studie des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft³¹ – problematisiert. Damit ist sowohl eine inhaltlich-thematische, als auch eine institutionell-organisatorische Fragmentierung gemeint. In weiten Bereichen weisen vorhandene Strukturen nicht jene Größe und Vernetzung auf, die für exzellente und international sichtbare Profilschwerpunkte gebraucht werden. Oftmals sind internationale Kooperationen stärker ausgeprägt als die Zusammenarbeit auf nationaler Ebene. Diese Stärke manifestiert sich z. B. in der besonders erfolgreichen Teilnahme v. a. der außeruniversitären GSK am 7. EU-Forschungsrahmenprogramm.

³⁰ Österreichischer Wissenschaftsrat (2009). Universität Österreich 2025. Analysen und Empfehlungen zur Entwicklung des österreichischen Hochschul- und Wissenschaftssystems, online unter http://www.wissenschaftsrat.ac.at/news/Broschuere_11_Empfehlungen.pdf

³¹ Studie des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft zur Entwicklung des österreichischen Forschungsraums durchgeführt 2014 von einem Konsortium bestehend aus dem Austrian Institute of Technology (AIT), dem Institut für Höhere Studien (IHS), Joanneum Research – POLICIES (JR), dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) und dem Zentrum für Soziale Innovation (ZSI): K.-H. Leitner et al. (2014). Stärkefelder im Innovationssystem: wissenschaftliche Profilbildung und wirtschaftliche Synergien.

Social Sciences and Humanities - SSH im 7. EU-Rahmenprogramm

In der Säule Zusammenarbeit waren österreichische Partnerorganisationen auffallend stark in den Programmen SSH, ICT, SECURITY und ENVIR vertreten; der Förderanteil in diesen Programmen (SSH: 4,25%, ICT: 3,57%, ENVIR: 3,19%, SECURITY: 3,07%) liegt ebenso deutlich über dem österreichischen Gesamtfördermittelanteil von 2,65%.



Daten: Europäische Kommission, Berechnung: PROVISIO, Datenstand: 11/2013

Quelle: M. Ehardt-Schmiederer, J. Brücker, D. Milovanovic, V. Postl, C. Kobel, F. Hackl, L. Schleicher, A. Antúnez: 7. EU-Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration (2007-2013), PROVISIO-Bericht – Frühjahr 2014, Wien 2014

Gleichzeitig ist deutlich, dass die GSK auch im österreichischen Wissenschaftssystem eine weitaus größere Rolle spielen, als dies bei oberflächlicher Betrachtung der nationalen Forschungslandschaft anzunehmen wäre. Die Forschungs- und Entwicklungsausgaben für Geistes- und Sozialwissenschaften aus öffentlichen Mitteln betrugen 2011 an österreichischen Universitäten insgesamt

414 Millionen Euro³² bzw. knapp ein Viertel der Gesamtausgaben. Die Bedeutung der GSK im Forschungs- und Hochschulraum zeigt sich auch an der Anzahl der Studierenden und Absolventinnen und Absolventen. 60 % aller Studierenden und Absolventinnen und Absolventen in Österreich sind den GSK zuzurechnen. Die Zahl der Beschäftigten an Universitäten für die Bereiche Sozial- und Geisteswissenschaften war 2011 mit insgesamt 2.983,1 Vollzeitäquivalenten bzw. 26 % in etwa so hoch wie jene der Technischen Wissenschaften mit 2.757,4.³³ Der Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) hat im Jahr 2013 Forschungsprojekte im Bereich GSK im Ausmaß von 39,7 Millionen Euro gefördert (=19,6 % aller FWF-Förderungen).

Profilentwicklung und die optimierte Ausschöpfung des Potenzials der GSK durch einen hohen Vernetzungsgrad sind als langfristiger Entwicklungsprozess zu sehen und benötigen eine Absicherung durch Ressourcen. Aktuelle Ansätze wie *Citizen Science*, *Responsible Science* oder *Living Labs* sind noch nicht ausreichend programmatisch und strukturell verankert.

Die Folgen im System sollten daran sichtbar werden, dass sich kurzfristig beispielsweise die Zahl von Beteiligungen an internationalen Kooperationen erhöht, mittelfristig ein Plus an qualitativ hochwertigen Publikationen zu verzeichnen ist und letztlich langfristig mehr ERC-Grants im GSK-Bereich eingeworben werden.

Zielsetzungen und Maßnahmen

Eine Strategie zur Weiterentwicklung der GSK erarbeiten:

Bis dato fehlt in Österreich der notwendige strategische Rahmen, um die GSK nachhaltig weiterzuentwickeln. Gleichzeitig sieht das Regierungsprogramm an mehreren Stellen die Stärkung der GSK vor.

- **Entwicklung einer GSK-Strategie.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird 2015 gemeinsam mit den relevanten Stakeholdern einen Prozess initiieren, um eine nachhaltige GSK-Strategie³⁴ für den österreichischen Forschungsraum zu entwickeln. Darin sollen unter Einbindung des geplanten Kompetenznetzwerkes *Responsible Science & Science Cultures* u.a. die Zusammenarbeit zwischen universitärer und außeruniversitärer GSK, die

³² Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (2014). Statistisches Taschenbuch 2013, online unter http://wissenschaft.bmwf.wg.at/fileadmin/user_upload/Stat_TB_2013_web.pdf

³³ Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (2014). Statistisches Taschenbuch 2013, online unter http://wissenschaft.bmwf.wg.at/fileadmin/user_upload/Stat_TB_2013_web.pdf

³⁴ Studie des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft zur Entwicklung des österreichischen Forschungsraums durchgeführt 2014 von einem Konsortium bestehend aus dem Austrian Institute of Technology (AIT), dem Institut für Höhere Studien (IHS), Joanneum Research POLICIES (JR), dem Österreichischen Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO) und dem Zentrum für Soziale Innovation (ZSI): K.-H. Leitner et al. (2014). Stärkefelder im Innovationssystem: wissenschaftliche Profilbildung und wirtschaftliche Synergien.

spezifische Rolle der GSK in naturwissenschaftlich-technischer Forschung, in den Grand Challenges, in der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft sowie insgesamt im Bereich *Responsible Science* thematisiert werden. Bestehende Förderungsschienen sollen auf deren GSK-Relevanz geprüft und Möglichkeiten der verstärkten Beteiligung der GSK in bestehenden Förderungsschienen evaluiert und entwickelt werden.

Die Digitalisierung vorantreiben.

Eine Analyse des Wissenschaftsrats betont, dass „eine zukünftige österreichische Förderung der Forschungsinfrastruktur in den Geistes- und Sozialwissenschaften zwei Linien zu verfolgen [hat]: die schwerpunkt- und profilgeleitete Förderung eigener bestehender und selbst zu optimierender Strukturen und ihre Abstimmung und Verknüpfung mit internationalen, speziell europäischen Strukturen.“³⁵

- **Aufbau eines sozialwissenschaftlichen Datenarchivs.** Im Rahmen der europaweit von 13 Staaten getragenen Daten-Forschungsinfrastruktur CESSDA (www.cessda.net) ist das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft dabei, ein österreichweites sozialwissenschaftliches Datenarchiv aufzubauen.
- **Ausbau des Zentrums für digitale Geisteswissenschaften.** Darüber hinaus wird das an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften bestehende Zentrum für digitale Geisteswissenschaften (ZDG) in Kooperation mit den Universitäten Wien und Graz 2015 weiter ausgebaut werden.
- **Anreizschaffung zur Nutzung von bestehenden Forschungsinfrastrukturen.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird Anreize zur intensiveren Nutzung der europäischen ESFRI-Forschungsinfrastrukturen (SHARE, CESSDA, ESS, CLARIN, DARIAH) in Forschung und Lehre, sowie in der Nachwuchsförderung in Österreich in die Gespräche zu den Leistungsvereinbarungen 2016-2018 mit den österreichischen Universitäten einbringen.

³⁵ Österreichischer Wissenschaftsrat (2012). Analyse, Stellungnahme und Empfehlungen zur Forschungsinfrastruktur in den außeruniversitären Geistes- und Sozialwissenschaften, online unter http://www.wissenschaftsrat.ac.at/news/Empfehlung_Forschungsinfrastruktur.pdf

Die Vernetzung und Internationalisierung der GSK vorantreiben.

Eine stärkere Vernetzung der GSK im österreichischen Forschungsraum soll dazu beitragen, dass die Stärken von Forschenden und Absolventinnen und Absolventen der GSK entlang der gesamten Innovationskette einfließen können (methodische, inhaltliche, analytische und kreative Fähigkeiten).

- **Teilnahme an Joint Programming Initiatives.** Die aktive Teilnahme Österreichs an den europäischen Joint Programming Initiatives – insbesondere an der Initiative *More Years, Better Lives* – soll weiterhin unterstützt werden. Am 24./25.3.2015 wird das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft im Rahmen dieser Initiative die internationale Konferenz *Demographic Change in CEE* in Wien ausrichten. Parallel dazu wird die erste transnationale Förderungsausschreibung 2015 vorbereitet werden.
- **Wissenstransferzentren.** Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft hat im Herbst 2014 ein neues Programm „Wissenstransferzentren und IPR-Verwertung“ initiiert. An drei neu etablierten Wissenstransferzentren sind die GSK explizit beteiligt.
- **Pilotprojekt Tourismus und Kulturerbe.** In einem Pilotprojekt sollen Kompetenzen und Know-how aus den GSK und aus der Wirtschaft gebündelt werden, um wichtige Schwerpunkte, wie z. B. Tourismus im Kontext von Kulturerbe, koordiniert adressieren zu können. Gerade im Bereich Tourismus wird das Wertschöpfungspotenzial der GSK noch lange nicht ausgeschöpft.

Beiträge zur Umsetzung des/der

☒ **Arbeitsprogramms der österreichischen Bundesregierung**

Potenziale der Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaften heben

☒ **FTI-Strategie der österreichischen Bundesregierung**

Österreichische Beteiligung an europäischen Förderungsprogrammen stärken
Beteiligung Österreichs an europäischen und internationalen Infrastrukturen
im Rahmen der ESFRI-Roadmap forcieren

Den österreichischen Forschungsraum im europäischen Kontext wettbewerbsfähiger machen

Aktuelle Herausforderungen

Das Konzept des *Europäischen Forschungsraumes (EFR)* hat zum Ziel, dass sich Forscherinnen und Forscher frei bewegen können und Wissen und Technologie grenzüberschreitend eingesetzt und weiterentwickelt werden können und die EU-Mitgliedstaaten dadurch ihre wissenschaftliche und technologische Basis sowie ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken.³⁶

Forschungssysteme, die sich öffnen, sind innovativer, Forschungseinrichtungen, die zum EFR beitragen, verzeichnen eine höhere Anzahl an Publikationen und Patentanträgen pro Forscherin und Forscher.³⁷ Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die die Möglichkeit haben, in unterschiedlichen Ländern zu arbeiten, erzielen mit ihrer Forschungsarbeit beinahe 20 % mehr Wirkung.³⁸ Zur Umsetzung des Europäischen Forschungsraums sollen folgende Zielsetzungen verfolgt werden³⁹:

- Nationale Forschungssysteme effektiver machen
- Länderübergreifende Zusammenarbeit stärken (Kooperation und Wettbewerb)
- Offenen Arbeitsmarkt für Forscherinnen und Forscher schaffen
- Gleichstellung der Geschlechter umsetzen
- Offenen Zugang zu / Transfer von wissenschaftlichen Erkenntnissen gewährleisten

Auf nationaler Ebene muss der österreichische Forschungsraum nachhaltig gestärkt und im europäischen Kontext positioniert werden, um die Anschlussfähigkeit Österreichs an europäische Programme und Initiativen zu gewährleisten. Vor diesem Hintergrund hat die österreichische Bundesregierung in den vergangenen Jahren eine Vielzahl an nationalen Initiativen umgesetzt und diverse Programme etabliert. So wurde für die strategische Information, Beratung und

³⁶ <http://ec.europa.eu/research/era>

³⁷ European Commission (2014). European Research Area Progress Report 2014, online unter: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_facts&figures_2014.pdf

³⁸ European Commission (2014). European Research Area Progress Report 2014, online unter: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_facts&figures_2014.pdf

³⁹ European Commission (2014). European Research Area Progress Report 2014, online unter: http://ec.europa.eu/research/era/pdf/era_progress_report2014/era_facts&figures_2014.pdf

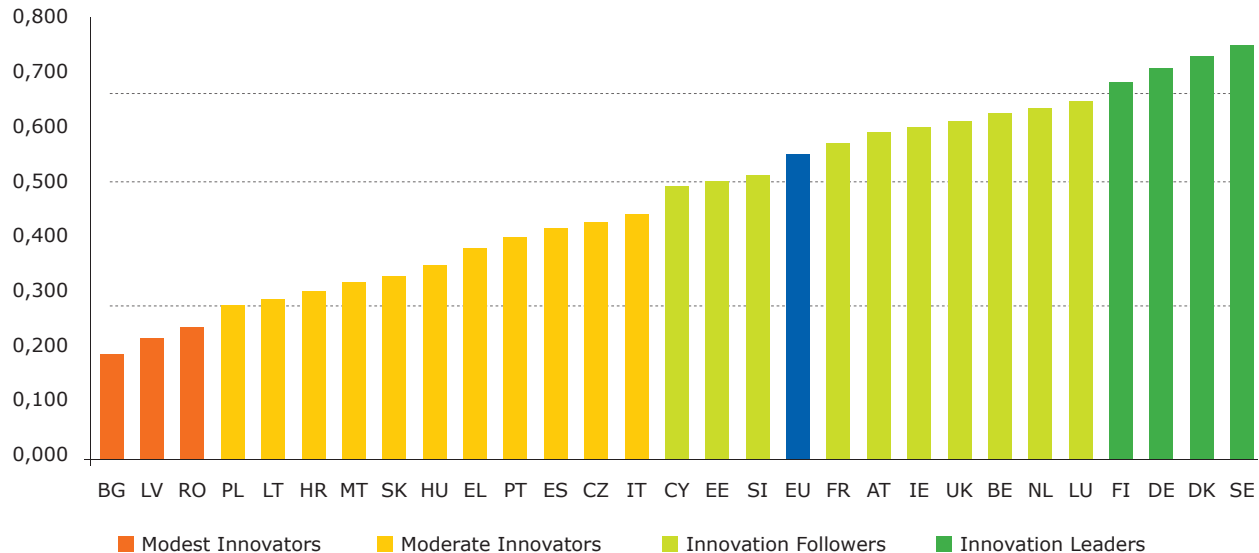
Koordination von nationalen mit europäischen FTI-Politiken das *ERA Observatorium Austria* eingerichtet. Teil der neuen Governance sind das *ERA Council Forum Austria* zur strategischen Beratung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft sowie das *ERA Policy Forum Austria* als interministerielle Plattform für die Abstimmung zwischen den FTI- und anderen sektoralen Ressorts und Stakeholdern. Im Rahmen der EU-weiten Joint Programming-Initiativen zur verbesserten Abstimmung und Koordinierung zwischen nationalen und europäischen Forschungsbemühungen ist Österreich in acht von derzeit zehn europäischen Initiativen aktiv. Die länderübergreifende Zusammenarbeit wird unter anderem durch die gegenseitige Anerkennung von Projektevaluierungen im Rahmen der DACH-Initiative zwischen den Wissenschaftsfonds Deutschlands, der Schweiz und Österreichs gestärkt. Im Bereich der Forschungsinfrastrukturen ist Österreich an vier Initiativen mit europäischem Rechtsrahmen (ERIC) beteiligt. Eine Initiative, *BBMRI (Biobanking and BioMolecular resources Research Infrastructure Austria, www.bbmri.at)*, wird von Österreich koordiniert. Ein weiteres Beispiel für die gute Umsetzung europäischer Empfehlungen ins nationale Forschungssystem ist das Job-Portal *EURAXESS (www.euraxess.at)*, worüber offene Stellen im öffentlichen FTI-Bereich publiziert werden. Zur Verbesserung der Rahmenbedingungen von Frauen in der Wissenschaft wurde in Österreich eine Studie zur Unterstützung des gendergerechten Kulturwandels in Auftrag gegeben. Die Studie ermittelt relevante Handlungsfelder für einen Kulturwandel in Österreichs Wissenschafts- und Forschungslandschaft und entwickelt Handlungsempfehlungen zur Stärkung der Gleichstellung. Österreich ist auch in das neue EU-Rahmenprogramm Horizon 2020 gut gestartet. Trotz des hohen Wettbewerbs und der niedrigen Erfolgswahrscheinlichkeit zeigen erste Ergebnisse bis Jahresende 2014 für Österreich eine bessere Erfolgsquote als im 7. Rahmenprogramm (2,9 % Förderungsanteil für Österreich in Horizon 2020 im Vergleich zu 2,6 % im 7. Rahmenprogramm).⁴⁰

In der jährlichen Evaluierung der Innovations- und Forschungsleistung (*Innovation Union Scoreboard*) findet sich Österreich im Ranking zur *Innovation Performance* (der Fortschritt wird anhand von 25 Indikatoren u. a. in den Bereichen Human Ressourcen, Forschungssysteme, Intellectual Property gemessen) hinter den *Innovation Leaders* Schweden, Dänemark, Deutschland und Finnland auf Platz 10. Mit seiner Performance etwas über dem EU-Durchschnitt zählt Österreich damit zur Gruppe der zehn *Innovation Followers*, neben u. a. Belgien, Niederlande, Frankreich.⁴¹

⁴⁰ J. Säckl (2014). Österreich und Horizon 2020 – Facts and Figures, online unter: http://era.gv.at/object/event/1411/attach/0_FACTS_AND_FIGURES_final_141113.pdf

⁴¹ European Union (2014). Innovation Union Scoreboard 2014, online unter: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf

Innovations-Performance der EU Mitgliedsstaaten – Österreich unter den Innovation Followers



Quelle: European Union (2014): Innovation Union Scoreboard 2014; online unter: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf; S. 11

Es gilt die folgenden Herausforderungen zu adressieren, um den österreichischen Forschungsraum zu stärken:

- Die zurzeit noch hohe Rückflussquote bei Projektbeteiligungen in Horizon 2020 ist durch die europaweit steigende Qualität der Anträge gefährdet. Vor allem neue Mitgliedstaaten verbessern die Qualität ihrer Forschungsarbeit und der Projektanträge stetig, was für Österreich bedeutet, dass es in Zukunft immer schwieriger sein wird, eine positive Evaluierung und somit eine hohe Projektbeteiligung in Horizon 2020 zu erreichen.⁴²
- An zu wenigen Standorten in Österreich finden sich optimale Karrierebedingungen (Aussicht auf unbefristete Verträge, gute Kooperationsmöglichkeiten, etc.) für junge, talentierte Forscherinnen und Forscher. Dies erschwert auch die Rekrutierung von international erfolgreichen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Der Indikator *Doktorandinnen und Doktoranden Nicht-*

⁴² Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2013). Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs, online unter http://www.rat-fte.at/tl_files/uploads/Leistungsberichte/Leistungsbericht2013_screen.pdf

EU entwickelt sich in Österreich ebenfalls nicht positiv, da für hochqualifizierte Studierende außerhalb der EU maßgeschneiderte Doktoratsprogramme als wesentlicher Entscheidungsfaktor gelten, um sich für ein Land zu entscheiden. Auch die Verbleibsquote von Studierenden aus Drittstaaten, die in Österreich ihr Studium abschließen, ist in Österreich wesentlich niedriger, hier befindet man sich am unteren Ende der Skala⁴³. Die Rot-Weiß-Rot-Karte erbrachte bisher nicht den gewünschten Zuwachs an qualifizierten Fach- und Schlüsselkräften.⁴⁴

- Die Willkommenskultur ist in Österreich vor allem in Hinblick auf die internationale Dimension, die Wissenschaft und Forschung benötigen, nicht ausgeprägt. Es fehlen sowohl das Bewusstsein als auch der gesellschaftliche Konsens.⁴⁵

Zielsetzungen und Maßnahmen

Internationale Kooperation stärken.

Internationale Kooperationen in Forschung und Innovation sollen gestärkt werden. Ziel sind finanzielle Rückflüsse aus Horizon 2020 in der Höhe von mindestens 1,5 Milliarden Euro bis 2020.

- **ERA-Dialoge.** Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) führt gemeinsam mit Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Universitäten *ERA-Dialoge* durch, um die strategischen Optionen, die sich aus Horizon 2020 und den Initiativen des Europäischen Forschungsraums ergeben, optimal zu nutzen.
- **Ausschreibung des BMWFW für Plattformen zu missionsorientierten Forschungsthemen in Horizon 2020.** Es sollen interdisziplinäre, interuniversitäre und intersektorale Plattformen im Bereich von missionsorientierten Forschungsthemen in Horizon 2020 aufgebaut und zur verstärkten Teilnahme Österreichs an Förderungsprogrammen der EU genutzt werden.
- **Performance-Berichte.** Die Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) wird ab 2015 regelmäßige Überblicksberichte⁴⁶ über die österreichische Performance in Horizon 2020 zur Verfügung stellen.

⁴³ OECD (2014). Recruiting Immigrant Workers: Austria 2014, online unter <http://www.oecd.org/austria/recruiting-immigrant-workers-austria-2014-9789264226050-en.htm>

⁴⁴ Rat für Forschung und Technologieentwicklung (2013). Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs, online unter http://www.rat-fte.at/tl_files/uploads/Leistungsberichte/Leistungsbericht2013_screen.pdf

⁴⁵ ERA Council Forum Austria (2014). Alpbach – Tagung des ERA Council - 20./21. August 2014 Stellungnahme und Empfehlungen betreffend Forschungsaktionsplan: Design der Studie „Stärken, Schwächen und Herausforderungen“, Leistungsvereinbarungen 2016-2018, Willkommenskultur.

Die Effizienz im europäischen Forschungsraum steigern und die länderübergreifende Zusammenarbeit verstärken.

- **Umsetzung des EU-Aktionsplans.** Der EU-Aktionsplan zur Stärkung Österreichs im Europäischen Forschungsraum wird schrittweise umgesetzt werden. Insbesondere sind hier die Entwicklung aussagekräftiger Indikatoren für die Messung der Fortschritte Österreichs in ERA, die Förderung der österreichischen Beteiligung am Europäischen Innovations- und Technologieinstitut (EIT) und die Unterstützung der österreichischen Mitwirkung bei neuen FTI-Schwerpunkten der EU (z. B. mit Hilfe einer neuen Informationsdrehscheibe für FTI in Brüssel) zu nennen.
- **Benchmarking Studie Schweden und Dänemark.** 2015 wird eine Benchmarking Studie zum Vergleich Österreichs mit den *Innovation Leaders* Schweden und Dänemark umgesetzt werden. Die Studie soll u.a. identifizieren, wie die beiden *Innovation Leaders* europäische Programme und Initiativen genutzt haben, um sich national zu stärken. Die Studienergebnisse werden im Herbst 2015 vorliegen.

Das Thema Willkommenskultur verankern.

Das Thema *Willkommenskultur* soll innerhalb des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft und in Zusammenarbeit mit interministeriellen Prozessen und Gremien zur Willkommenskultur verankert werden. Den in der Arbeitsgruppe zum Thema *Willkommenskultur im Bereich Forschung* entwickelten Maßnahmenkatalog zur Verbesserung der Willkommenskultur im Wirkungsbereich unterschiedlicher Ministerien und Stakeholder gilt es umzusetzen, mit dem Ziel die Attraktivität Österreichs als Forschungsplatz für Studierende und Forschende zu steigern⁴⁷.

- **Weiterentwicklung der Rot-Weiß-Rot-Karte:** Im Herbst 2014 wurden Gespräche zwischen BMWFW, BMASK, BMEIA, BMI und Sozialpartner eingeleitet, um die Weiterentwicklung der RWR-Karte zu konkretisieren.
- **Transparenz zu Drittstaaten-Forschenden.** Eine differenzierte Kategorisierung von Drittstaaten-Forschenden nach Herkunftsländern soll Eingang in die Wissensbilanz der Universitäten finden. Dies betrifft insbesondere auch explizite Daten zu USA und China.
- **Umsetzungskonzepte für Universitäten, IST Austria und ÖAW.** IST Austria und die Österreichische Akademie der Wissenschaften werden aktiv in die Bemühungen des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft für eine positive Willkommenskultur für Studierende und Forschende aus EU- und Drittstaaten eingebunden. Das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft wird sich aktiv dafür einsetzen, dass die Universitäten im Rahmen der Leistungsvereinbarungen 2016-2018 ein kohärentes Maßnahmenpaket

⁴⁶ www.ffg.at/monitoring

⁴⁷ Der Maßnahmenkatalog zur Willkommenskultur wird online unter <http://era.gv.at> abrufbar sein.

zur Förderung der Willkommenskultur erstellen. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen für Universitätsangehörige aus der EU und aus Drittstaaten zusätzlich zur reinen Gehaltsfrage, wie z. B. Unterstützung bei Wohnungssuche, Schulwahl, berufliche Möglichkeiten für Partnerinnen und Partner, Pensionsansprüche, Karriereperspektiven, Laborausstattung, etc.

Beiträge zur Umsetzung des/der

☑ **Arbeitsprogramms der österreichischen Bundesregierung**

Den Zugang zu EU-Förderungsgeldern, v.a. für KMU, erleichtern

Die RWR-Karte evaluieren und weiterentwickeln

Willkommenskultur verbessern

☑ **FTI-Strategie der österreichischen Bundesregierung**

Österreichische Beteiligung an europäischen Förderungsprogrammen stärken
u. a. mit dem Ziel einer steigenden Rückflussquote

Aktionsplan „Österreich und der Europäische Wissensraum 2020“, ausgearbeitet
vom BMFWF und BMVIT unter Einbindung der relevanten Ressorts und
Stakeholder, entwickeln und umsetzen

„Anbindung“ von österreichischen Unternehmen und wissenschaftlichen und
Forschungseinrichtungen an EU- und internationale Programme unterstützen

☑ **Leitbetriebe Standortstrategie**⁴⁸

Österreich für ausländische Studierende (Drittländer) und ausländische
Arbeitskräfte attraktivieren

Eine echte Willkommenskultur etablieren

Die Rot-Weiß-Rot-Karte attraktivieren

Mittlerückflüsse aus Horizon 2020 auf 1,5 Milliarden Euro steigern

⁴⁸ online unter http://www.bmfwf.gv.at/Presse/Documents/Standortstrategie_Leitbetriebe.pdf

