

Stellungnahme der  
ÖSTERREICHISCHEN FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT  
zur „Strategie 2020“ des RFTE und zur  
Erarbeitung einer österreichischen Forschungsstrategie

## KURZFASSUNG

Der österreichische Rat für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE) hat anlässlich des Europäischen Forum Alpbach 2009 sein forschungs- und technologiepolitisches Grundsatzpapier „Strategie 2020“ vorgelegt. Die Österreichische Forschungsgemeinschaft (ÖFG) begrüßt diese Initiative und unterstreicht die Wichtigkeit eines nationalen Konsenses und einer nationalen Anstrengung zur Verbesserung der Situation der österreichischen Forschung im Hinblick auf die Erringung einer internationalen Spitzenposition Österreichs als „Innovation Leader“. Die ÖFG teilt die Ansicht, dass es Aufgabe der politischen Entscheidungsträgerinnen und -träger sei, Bildungs-, Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik deutlich zu priorisieren und eine mittelfristige Planungssicherheit in Bezug auf die Verfügbarkeit budgetärer Mittel herzustellen.

Der Fokus der Betrachtungen des RFTE liegt auf wirtschaftsnaher Forschung, deren Bedeutung unbestritten ist, die aber nur einen Teil des gesamten Forschungsspektrums abdeckt. Damit bleiben wesentliche Aufgaben der Wissenschaft unberührt, wie Wissen und Bildung für die individuelle Lebensgestaltung, für die Beteiligung in einer Zivilgesellschaft sowie für die Entwicklung und den Beitrag zur Kultur. Nicht zuletzt ist eine umfassende, wissenschaftsgeleitete Bildung ein solides Fundament für lebenslange Weiterbildung und für nachhaltige Attraktivität auf dem Arbeitsmarkt.

Wissenschaftliche Durchbrüche entstehen vor allem durch individuellen Forscherdrang, wissenschaftliche Neugier und oft bei der Suche nach etwas ganz anderem. Insbesondere für Grundlagenforschung ist es daher entscheidend, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen. Die Ausführungen zur Setzung von Forschungsschwerpunkten mit gesellschaftlicher und strategischer Relevanz für Österreich sind hingegen durch eine Planungseuphorie gekennzeichnet, die in keiner Weise durch Erfahrungen mit politischen Planungsprozessen gerechtfertigt ist. Die ÖFG empfiehlt daher ein Bekenntnis zur Freiheit der Forschung, zur „bottom-up“ Förderung und zur Auswahl der besten Projekte im Rahmen eines fairen, internationalen Peer-Review Systems.

Hohe Quantitätsorientierung (Anzahl der Artikel, Impactfaktoren, Drittmittel etc.) stellt langfristig gesehen eine Gefahr dar, als sie ein danach orientiertes Verhalten hervorruft. Die wissenschaftliche Produktion wird mehr auf die Maximierung im Sinne von Quantität ausgerichtet, denn auf Erkenntnisgewinn. Insbesondere in Auswahlverfahren ist daher eine auf Qualität gerichtete Gegensteuerung notwendig.

Die ÖFG teilt die Einschätzung des RFTE, dass im Bereich der Förderinstrumente und Programme deutliche Hinweise auf unzureichend abgestimmte Förderansätze und nicht austarierte finanzielle Gewichtungen der etablierten Instrumente bestünden und eine große Zahl an kleinen und gering ausgestatteten Förderprogrammen zur Programmüberfrachtung führe. Es wird daher der geforderten ausgewogenen Top-down und Bottom-up Förderansätze mit nachhaltig garantierten Budgetmitteln bedürfen sowie der Sicherstellung der Finanzierung im Universitätsbereich mit einem ca. 40%-Anteil am Global- bzw. Basisbudget. Zusätzlich ist der geplante Overheadkostensatz des FWF einzuführen und schrittweise zu erhöhen.

Die vom RFTE geforderte verstärkte Profilbildung im österreichischen Hochschulsystem über Leistungsvereinbarungen wird erst dann sinnvoll umsetzbar sein, wenn Aufgaben und Rolle der Universitäten im österreichischen Forschungs- und Bildungssystem klar umrissen sind und ausreichend Mittel zur Zielerreichung zur Verfügung stehen. In diesem Sinne ist eine langfristige Strategie für die österreichischen Universitäten und den tertiären Bildungsbereich als Gesamtportfolio auszuarbeiten und über die Leistungsvereinbarungen umzusetzen.

Den Befunden und Forderungen der „Strategie 2020“ hinsichtlich des Bedarfs an speziellen Anstrengungen bei naturwissenschaftlichen und technischen Ausbildungen und hinsichtlich der geringen Attraktivität wissenschaftlicher Karrieren in Österreich ist beizupflichten. Die ÖFG schließt sich daher den Forderungen nach

- ausreichend finanzierten und bestens ausgestatteten Universitäten,
- massiver Verbesserung der Relation Studierende pro Lehrenden,
- Testverfahren während der ersten Studienzeit,
- Etablierung von international anerkannten Auswahlverfahren und
- tausend zusätzlichen Post-Doc-Stellen

an. Aber auch in diesem Punkt greift das Strategiepapier des RFTE zu kurz. Für eine fundamentale Änderung zum Besseren müssten bereits im Schulsystem entscheidende Verbesserungen vorgenommen werden. Dazu bedarf es

- des deutlichen Ausbaus der vorschulischen Förderung
- hoher Individualisierung und Ergebnisverantwortlichkeit, insbesondere in einer gemeinsamen Schule bis zum vierzehnten Lebensjahr,
- des Ausbaus der gezielten Förderung hoch Begabter,
- einer neuen Lehrerinnen- und Lehrerausbildung,
- eines neuen Berufsbildes und Laufbahnmodells für Lehrerinnen und Lehrer,
- eines neuen Governance Modells von Schulen mit hoher Autonomie und Output-Kontrolle.

Die für (Grundlagen-)Forschung in Österreich zur Verfügung stehende Infrastruktur ist durch großen Nachholbedarf gekennzeichnet. Der in der „Strategie 2020“ erhobene Befund, „Mit Ausnahme der Strukturprogramme der FFG und des Universitätsinfrastrukturprogramms gibt es keine Möglichkeit der direkten Finanzierung von Forschungsinfrastruktur. Die dadurch vorherrschende Projektorientierung der Förderstrukturen wirkt sich nachteilig auf die FTI-Infrastrukturentwicklung aus“, ist völlig korrekt. Ebenso richtig und bedauerlich sind auch die Feststellungen „Problematisch ist auch die schlechte Ausstattung an Basisinfrastruktur“ und „Was die Basisausstattung betrifft, sind die Universitäten im Schnitt deutlich unterfinanziert und im internationalen Vergleich schlecht positioniert.“ Die Empfehlungen des RFTE, die Forschung an internationale Infrastruktur anzubinden und die Infrastruktur gesamthaft zu planen, werden nicht ausreichen. Zuerst ist die bestehende Lücke dauerhaft zu schließen, denn wer international nichts Äquivalentes zu bieten hat, wird auch nicht an bestehende Strukturen angebunden!

Die von der Bundesregierung im Herbst 2009 beschlossene Ausarbeitung einer neuen österreichischen Forschungsstrategie, die alle Bereiche von Forschung, Entwicklung und Innovation umfassen soll und eine verbindliche Festlegung des Finanzierungsweges zur Erreichung einer vierprozentigen Forschungsquote beabsichtigt, wird von der ÖFG begrüßt. Im Interesse einer nachhaltigen Stärkung der Innovationskraft sollten dabei alle Vorschläge drei klaren Prinzipien folgen:

1. Stärkung der Grundlagenforschung
2. Vorrang für Bildungsinvestitionen
3. Stärkung indirekter Forschungsförderung.

Eine Vereinfachung der österreichischen Governance-Strukturen auf ministerieller Ebene, unter anderem eine klare Kompetenzverteilung zwischen den Ministerien und den Förderagenturen, vor allem im Hinblick auf mehr Autonomie der Agenturen bei Programmdesign und Implementierung wird auch von der ÖFG dringend nahe gelegt.

## **IM DETAIL:**

### **Die Agenda:**

Ziel der vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung ausgearbeiteten Strategie 2020 ist die Transformation Österreichs vom „Innovation Follower“ zum „Innovation Leader“. Insbesondere fordert der Rat: „Ziel einer umfassenden strategischen FTI-Politik muss es sein, die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft und nachhaltiges Wirtschaften zu unterstützen.“ Der Fokus der Betrachtungen des RFTE liegt auf wirtschaftsnaher Forschung, deren Bedeutung unbestritten ist, die aber nur einen Teil des gesamten Forschungsspektrums abdeckt. Damit bleiben wesentliche Aufgaben der Wissenschaft unberührt, wie Wissen und Bildung für die individuelle Lebensgestaltung, für die Beteiligung in einer Zivilgesellschaft sowie für die Entwicklung und den Beitrag zur Kultur. Nicht zuletzt ist eine umfassende, wissenschaftsgeleitete Bildung ein solides Fundament für lebenslange Weiterbildung und für nachhaltige Attraktivität auf dem Arbeitsmarkt.

Zu Recht besteht auf EU-Ebene (Ljubljana-Prozess) die Forderung, dass eine Modernisierung der Systeme im Bereich Forschung mit der Modernisierung der Bildungs- und Innovationssysteme einhergehen muss. Dazu bedarf es einer starken Interaktion zwischen den Bereichen Bildung, Forschung und Innovation („Wissensdreieck“). Leider wird diese Interaktion in der Strategie 2020 nur wenig angesprochen; symptomatisch dafür mag sein, dass der Bereich der Pädagogischen Hochschulen gänzlich ausgespart wird, obwohl eine wissenschaftsorientierte Lehrerbildung eine wesentliche Weichenstellung für die Vermittlung des Interesses an Wissenschaft und Forschung bedeutet.

Die vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung zu Recht diagnostizierten Rückstände Österreichs in den Kategorien „Humankapital“, „Verfügbarkeit von Risikokapital“ und „Radikale Innovationen“ können nur durch einen tief greifenden Wandel des Stellenwerts und damit der Finanzierungsbereitschaft von Wissenschaft und Forschung in der Politik und Öffentlichkeit erreicht werden. Dies ist umso dringender notwendig als Auslandsinvestitionen in die österreichische Forschung zwar hoch, aber rückläufig sind! Weiters wird diagnostiziert, dass sich die Aufteilung der Mittel für Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung zum „low end“ verschiebt und damit die angestrebte Innovationsführerschaft konterkariert. Es erscheint daher dringend geboten, forschungspolitisch visionär zu agieren!

Die von der Bundesregierung im Herbst 2009 beschlossene Ausarbeitung einer neuen österreichischen Forschungsstrategie, die alle Bereiche von Forschung, Entwicklung und Innovation umfassen soll und eine verbindliche Festlegung des Finanzierungsweges zur Erreichung einer vierprozentigen Forschungsquote beabsichtigt, wird daher von der ÖFG begrüßt. Im Interesse einer nachhaltigen Stärkung der Innovationskraft sollten dabei alle Vorschläge drei klaren Prinzipien folgen:

1. Stärkung der Grundlagenforschung
2. Vorrang für Bildungsinvestitionen
3. Stärkung indirekter Forschungsförderung.

### **Prinzipien und Strategieelemente:**

Die Österreichische Forschungsgemeinschaft teilt die Ansicht, dass es Aufgabe der politischen Entscheidungsträgerinnen und Träger sei, Bildungs-, Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik deutlich zu priorisieren und eine mittelfristige Planungssicherheit in Bezug auf die Verfügbarkeit budgetärer Mittel herzustellen. Allerdings bezweifelt die ÖFG die Sinnhaftigkeit der systematischen Identifikation von Schwerpunktthemen und Zukunftsfeldern der österreichischen Forschungslandschaft. Vielmehr erscheint das Gegenteil richtig zu sein. Man kann nicht zentral Themen vorgeben und dann damit rechnen, dass es in absehbarer Zeit Forscherinnen und Forscher gibt, die diese Themen erfolgreich bearbeiten.

Wissenschaftliche Durchbrüche entstehen vor allem durch individuellen Forscherdrang, wissenschaftliche Neugier und oft bei der Suche nach etwas ganz anderem. Insbesondere für Grundlagenforschung ist es daher entscheidend, geeignete Rahmenbedingungen (Unabhängigkeit der Forschenden, adäquate Infrastruktur, Auswahl der besten verfügbaren Personen, Gewährung von

hinreichenden Freiräumen für diese etc.) zu schaffen, als Prioritäten politisch vorzugeben. Die ÖFG empfiehlt daher ein Bekenntnis zur Freiheit der Forschung, zur „bottom-up“ Förderung und zur Auswahl der besten Projekte im Rahmen eines fairen, internationalen Peer-Review Systems.

Ebenso mutet die Forderung, dass neue Strukturen und neue Themen nur eröffnet werden sollen, wenn darin mittelfristig eine „Spitzenstellung“ (Exzellenz) erreichbar ist, die Erschließung eines überdurchschnittlichen Marktpotentials erwartet werden kann und/oder ein wichtiger gesellschaftlicher Bedarf gegeben ist, wenig visionär an. Überdies fehlt ein expliziter Fokus auf Transfer wissenschaftlicher Forschungsergebnisse außerhalb des Bereichs von Technik und Wirtschaft, z.B. im Bildungsbereich, was freilich viel aufwändiger ist, jedoch einen sehr hohen Wirkungsradius hätte.

### **Menschen:**

Den Befunden und Forderungen der „Strategie 2020“ hinsichtlich des Bedarfs an speziellen Anstrengungen bei naturwissenschaftlichen und technischen Ausbildungen und hinsichtlich der geringen Attraktivität wissenschaftlicher Karrieren in Österreich ist beizupflichten. Die ÖFG schließt sich daher den Forderungen nach

- ausreichend finanzierten und bestens ausgestattete Universitäten,
- massiver Verbesserung der Relation Studierende pro Lehrenden,
- Testverfahren während der ersten Studienzeit,
- Etablierung von Auswahlverfahren und
- tausend zusätzlichen Post-Doc-Stellen

an. Aber auch in diesem Punkt greift das Strategiepapier des Rates für Forschung und Technologieentwicklung zu kurz. Für eine fundamentale Änderung zum Besseren müsste bereits im Schulsystem entscheidende Verbesserungen vorgenommen werden. Dazu bedarf es

- des deutlichen Ausbaus der vorschulischen Förderung
- hoher Individualisierung und Ergebnisverantwortlichkeit, insbesondere in einer gemeinsamen Schule bis zum vierzehnten Lebensjahr,
- des Ausbaus der gezielten Förderung hoch Begabter,
- einer neuen Lehrerinnen- und Lehrerausbildung,
- eines neuen Berufsbildes und Laufbahnmodells für Lehrerinnen und Lehrer,
- eines neuen Governance Modells von Schulen mit hoher Autonomie und Output-Kontrolle.

Die Förderung bezüglich der MINT-Fächer darf nicht erst knapp vor Studienbeginn einsetzen, sondern sie bedarf ebenfalls der Integration in Lehrerinnen und Lehreraus- und Fortbildung.

### **Gesellschaft:**

Im Kapitel „Gesellschaft“ beklagt der Rat für Forschung und Technologieentwicklung, dass wissenschaftlich-technische Entwicklungen wie etwa Gentechnik und Nanotechnologie in erster Linie als Projekte der im Förderungsbereich institutionalisierten Eliten betrieben wurden und werden, und die Involvierung der Öffentlichkeit, aber auch des Parlaments der Tendenz nach vermieden wird. Andererseits liege die Bereitschaft der Österreicher und Österreicherinnen, sich mit Petitionen und Demonstrationen „gegen Atomkraft, Gentechnologie und für Umweltschutz“ an der Diskussion dieser Themen zu beteiligen, hierzulande deutlich über dem europäischen Schnitt.

Hier scheint es auch Versäumnisse der Wissenschaft in Österreich zu geben. Nach Überzeugung der Österreichischen Forschungsgemeinschaft muss sich die Entwicklung von einer Wissenschaft für die Gesellschaft zu einer Wissenschaft mit der Gesellschaft bewegen. Es bedarf transdisziplinärer Forschung als Form der Theorie-Praxis Kooperation, d.h. es müssen nicht nur wissenschaftliche Erkenntnisse in die Praxis übertragen werden, sondern es müssen auch aus der Praxis Erkenntnisse in die Wissenschaft zurückfließen. Unter systematischer Einbindung der Medien könnte sich daraus in Österreich längerfristig ein höherer Identifikationsgrad der Öffentlichkeit mit der Wissenschaft ergeben.

## Input / Output:

Vorweg bemerkt: Der "Quotenfetischismus" bei der Forschungsquote erscheint unangebracht, weil die verwendeten Indikatoren nur sehr ungenaue Messungen liefern. Durch geeignetes Umdefinieren und durch mehr oder minder willkürliche Zuordnungen kann die Forschungsquote nahezu beliebig manipuliert werden. Bei aller angebrachten Skepsis liegt Österreich hinsichtlich der gesamten F&E-Quote nicht so schlecht, aber im internationalen Vergleich liegt die österreichische Grundlagenforschungsquote leicht unterdurchschnittlich. Relativ gesehen nimmt der Anteil der Grundlagenforschung ab und sogar die angewandte Forschung verliert an Gewicht. Es findet damit eine Verschiebung zugunsten der experimentellen Entwicklung statt. Mit dieser Entwicklung ist Österreich gewiss nicht auf dem geforderten Weg zum Innovation Leader.

Der Schlüssel zum Forschungserfolg ist in Abbildung 6 enthalten, die zeigt, wo Österreich hin soll, wenn es ein vergleichbares erfolgreicherer Land wie z.B. die Schweiz einholen will: eine deutliche Steigerung der Grundlagenforschungsquote! Diese Schlussfolgerung wird auch auf den Seiten 41 und 42 des Strategiepapiers gezogen: „Unternehmen, die viel forschen, setzen sich stärker im internationalen Wettbewerb durch. Dies gilt insbesondere für mittelgroße und Großunternehmen.“ ... „Insbesondere wenn Österreich in die Gruppe der „Innovation Leaders“ aufrücken will, bereitet Grundlagenforschung in Hochschulen und im Unternehmenssektor den Weg.“ ... und „Öffentliche Forschungsausgaben für Grundlagenforschung ziehen damit private F&E-Ausgaben nach sich.“

Die Ausführungen zur Setzung von Forschungsschwerpunkten mit gesellschaftlicher und strategischer Relevanz für Österreich sind durch eine Planungseuphorie gekennzeichnet, die in keiner Weise durch Erfahrungen mit politischen Planungsprozessen gerechtfertigt ist. Wer bestimmt die „gesellschaftliche und strategische Relevanz für Österreich“? Der Rat? Der Bundeskanzler? Das Ministerium?

Die Ausführungen über die Analyse und Quantifizierung der Wirksamkeit von Fördermaßnahmen sind etwas blauäugig. Es gibt dabei eine Fülle von Datenproblemen und methodischen Schwierigkeiten, die eine punktgenaue Analyse verunmöglichen. Mehr als grobe Anhaltspunkte sind nicht zu erwarten. Vor der Erhebung weiterer Daten sollte man sich fragen, ob die Kosten ihrer Gewinnung (nicht zuletzt auch durch Arbeitszeit, die der tatsächlichen Forschung weggenommen wird) nicht ihren Nutzen übersteigen. Gleiches gilt für die Ausführungen unter „Strategische Leitlinie 7...“. Das Grundproblem ist hier wieder die Überschätzung der (politischen) Gestaltbarkeit von Forschungsprozessen und Erfolgen. Die hohe Quantitätsorientierung (Anzahl Artikel, Impactfaktoren, Drittmittel etc.) stellt langfristig gesehen eine Gefahr dar, als sie ein danach orientiertes Verhalten hervorruft. Die wissenschaftliche Produktion wird mehr auf die Maximierung im Sinne von Quantität ausgerichtet, denn auf Erkenntnisgewinn. Es ist daher – insbesondere in Auswahlverfahren – eine auf Qualität gerichtete Gegensteuerung notwendig.

Dem Befund „Die demographische Entwicklung weist jedoch Trends auf, die es erforderlich machen, dass der Zusatzbedarf an qualifizierten Menschen auch verstärkt aus dem Ausland abgedeckt werden muss: entweder über Rückholung von österreichischen ForscherInnen (wobei das ein geringerer Anteil sein wird) oder durch Migration von qualifizierten ausländischen ForscherInnen“ ist zuzustimmen. Die Gültigkeit der Aussage „Das möglicherweise größte Potential stellen jedoch Menschen mit Migrationshintergrund dar, die durch eine Besserqualifizierung „rasch“ zur Verfügung stehen könnten“ muss jedoch bezweifelt werden, sind doch tiefgreifende Lernprozesse und die damit verbundenen sozialen Veränderungen eher langsam und ein Prozess, der sich über Generationen erstreckt.

Die aus der Analyse resultierenden Leitlinien und Empfehlungen erscheinen z.T. widersprüchlich, wenig originell und mutlos: Denn wäre „die heutige Struktur der F&E-Ausgaben für Grundlagenforschung, angewandte Forschung und experimentelle Entwicklung eine bewährte Ausgangsbasis für die nächsten Jahre“, bestünde wohl kein grundlegender Reformbedarf!

Wenn „es absehbar ist, dass der Unternehmenssektor bis 2010 den ursprünglich geplanten Wachstumspfad nicht finanzieren kann, wird wohl auch der Staat bei fallenden Steuereinnahmen und steigenden Arbeitslosenzahlen überfordert sein.

Die in der strategischen Leitlinie 8 empfohlenen Verbesserungen der Standortfaktoren sind seit langem bekannt. Ihre bisher nur unzureichende Realisierung liegt wohl am Mangel an Geldmitteln für diese Ziele.

### **Schwerpunkte:**

Dieser Abschnitt des Strategiepapiers ist wohl als eines der Kernstücke zu betrachten. Dennoch ist es durch eine gewisse Mutlosigkeit, durch eine statische Betrachtungsweise und durch unbegründete Planungseuphorie gekennzeichnet, wenn es etwa heißt: „Nur eine Fokussierung auf wenige ausgewählte wissenschaftlich-technologische und gesellschaftlich-missionsorientierte Schwerpunkte und deren breite Unterstützung in allen Sektoren des FTI-Systems – und darüber hinaus – können für ein kleines Land einen wirtschaftlichen, wissenschaftlichen oder gesellschaftlichen Erfolg im internationalen Maßstab sicherstellen.“ Und weiter: „Für die Bewertung (der Schwerpunktthemen) wurden die wissenschaftliche Leistungsfähigkeit, das wirtschaftlich-technologische Potential und auch die Relevanz für die Lösung wesentlicher gesellschaftlicher Probleme herangezogen.“ Demgemäß werden die im Trend liegenden Schwerpunktthemen und Zukunftsfelder

- Nachhaltigkeit,
- Umwelt,
- Energie, sowie
- Mobilität und Verkehr

definiert, wobei das Gewicht auf applikations- bzw. missionsorientierten Themen liegen soll. Daran schließt der Rat für Forschung und Technologieentwicklung die Empfehlungen

- eine Nischenstrategie zu verfolgen,
- eine Fokussierung auf Spezialmärkte und –Wissensgebiete anzustreben,
- in denen eine internationale Spitzenstellung erreichbar sei,
- eine Fokussierung der thematischen Förderprogramme auf wenige und breit angelegte Forschungsschwerpunkte herbeizuführen,
- für jedes Schwerpunktthema eine ministeriumsübergreifende „Gesamtprojektleitung“ zu installieren,
- die Erreichung nationaler kritischer Massen anzustreben und
- den Rat für FTE mit der „Aufsicht über das Ganze“ zu betrauen.

Diese Strategie befindet sich in bemerkenswertem Widerspruch zur vom Rat für Forschung und Technologieentwicklung selbst gestellten Diagnose, dass nur radikale Innovationen Österreich auf den Weg zum Innovation Leader bringen könnten.

Daher schließt sich die Österreichische Forschungsgemeinschaft der Empfehlung auf Seite 50 an, in der es heißt: „Eine ausgewogene Balance zwischen „Bottom-up“ und „Top-down“ mit einem deutlichen Überhang der themenoffenen Instrumente muss gewahrt bleiben.“

### **Infrastruktur:**

Die für (Grundlagen-) Forschung in Österreich zur Verfügung stehende Infrastruktur ist durch großen Nachholbedarf gekennzeichnet. Der in der „Strategie 2020“ erhobene Befund „Mit Ausnahme der Strukturprogramme der FFG und des Universitätsinfrastrukturprogramms gibt es keine Möglichkeit der direkten Finanzierung von Forschungsinfrastruktur. Die dadurch vorherrschende Projektorientierung der Förderstrukturen wirkt sich nachteilig auf die FTI-Infrastrukturentwicklung aus“ ist völlig korrekt. Ebenso richtig und bedauerlich sind auch die Feststellungen „Problematisch ist auch die schlechte Ausstattung an Basisinfrastruktur“ und „Was die Basisausstattung betrifft, sind die Universitäten im Schnitt deutlich unterfinanziert und im internationalen Vergleich schlecht positioniert.“

Die Empfehlungen, die Forschung an internationale Infrastruktur anzubinden und die Infrastruktur gesamthaft zu planen, werden nicht ausreichen. Zuerst ist die bestehende Lücke dauerhaft zu schließen, denn wer international nichts Äquivalentes zu bieten hat, wird auch nicht an bestehende Strukturen angebunden! Es wird also der geforderten ausgewogenen Top-down und Bottom-up Förderansätze mit nachhaltig garantierten Budgetmitteln bedürfen und der Sicherstellung der Finanzierung im Universitätsbereich mit einem ca. 40%-Anteil am Global- bzw. Basisbudget. Zusätzlich ist der geplante Overheadkostensatz des FWF einzuführen und schrittweise zu erhöhen.

Die geforderte gesamthafte Planung der Infrastruktur erinnert an überwunden geglaubte Gesellschafts- und Wirtschaftsmodelle. Selbstverständlich sind sehr umfangreiche und entsprechend kostenintensive Infrastrukturen sorgfältig zu planen. Allerdings sollte der Planungsaufwand den Kosten angepasst werden, d.h. es sollte „abgestuft“ national, standortsbezogen, universitäts- bzw. fakultätsbezogen geplant werden.

Kritisch zu betrachten ist die Forderung nach aktivem Marketing für Forschungsdienstleistungen. Hier besteht die Gefahr, dass nicht Forschungs- sondern experimentelle Entwicklungsleistungen nachgefragt werden, die nicht zum geforderten Sprung zum Innovation Leader beitragen! An sich vernünftige Refinanzierung durch externe Nutzung teurer Infrastruktur darf daher nicht primäres Ziel sein.

### **Instrumente:**

Die Österreichische Forschungsgemeinschaft teilt die Einschätzung des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, dass im Bereich der Förderinstrumente und Programme deutliche Hinweise auf unzureichend abgestimmte Förderansätze und nicht austarierte finanzielle Gewichtungen der etablierten Instrumente bestünden und eine große Zahl an kleinen und gering ausgestatteten Förderprogrammen zur Programmüberfrachtung führe.

Auch der Befund, dass für die Gesamtheit der Unternehmen gelte, dass ihre Innovationsneigung beachtlich, die Risikobereitschaft und die Fähigkeit, radikale Innovationen einzuführen (gemessen an der Einführung von Marktneuheiten) jedoch eher gering seien, wird geteilt. Daher sollte auch nach Ansicht der ÖFG der Exzellenzgedanke und die Förderung von riskanten Innovationsprojekten entsprechend stärker in das System integriert werden. Der Schlüssel dazu könnte in der Bereitstellung von Risikokapital für hoch innovative, exzellent begutachtete, aber riskante Forschungs- und Innovationsprojekte bei FWF und FFG liegen.

Dies kann nach Ansicht der ÖFG jedoch nicht durch undiskriminierte indirekte Forschungsförderung über steuerliche Anreize (Forschungsprämie) erreicht werden. Auch die vom Rat empfohlene Konzentration des Ressourceneinsatzes auf wenige breit angelegte Schwerpunktthemen mit strategischer, wirtschaftlicher und/oder gesellschaftlicher Relevanz für Österreich, sowie die vorzugsweise Adressierung von Klein- und Mittelbetrieben wird eher „konservative“ Forschungsstrategien fördern und nicht – wie erwünscht – den Risikoaspekt verstärkt in FTI-Programme integrieren. Auch die vom Rat geforderten starken Forschungszentralen haben sich in der Vergangenheit nicht durch besondere Risikobereitschaft in der Forschung ausgezeichnet.

Die Forderung nach Weiterführung erfolgreicher FTI-Förderprogramme zur Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft, wie z.B. COMET, BRIDGE, CDG, nach Bündelung und Schließung unterkritisch arbeitender kooperativer Institutionen, sowie nach Abschluss mehrjähriger Förderungsverträge zur Erzielung budgetärer Planungssicherheit wird auch von der ÖFG unterstützt.

Die vom Rat geforderte verstärkte Profilbildung im österreichischen Hochschulsystem über Leistungsvereinbarungen wird erst dann sinnvoll umsetzbar sein, wenn Aufgaben und Rolle der Universitäten im österreichischen Forschungs- und Bildungssystem klar umrissen sind und ausreichend Mittel zur Zielerreichung zur Verfügung stehen. In diesem Sinne ist eine langfristige Strategie für die österreichischen Universitäten und den tertiären Bildungsbereich als Gesamtportfolio auszuarbeiten und über die Leistungsvereinbarungen umzusetzen.

Dann wird es auch sinnvoll sein, die Ziele der Leistungsvereinbarungen ambitionierter als derzeit auszugestalten und – wo dies sinnvoll erscheint – Anreize durch Honorierung der Drittmittelwerbung in den Leistungsvereinbarungen zu schaffen.

### **Governance:**

Eine Vereinfachung der österreichischen Governance-Strukturen auf ministerieller Ebene, unter anderem eine klare Kompetenzverteilung zwischen den Ministerien und den Förderagenturen, vor allem im Hinblick auf mehr Autonomie der Agenturen bei Programmdesign und Implementierung wird auch von der Österreichischen Forschungsgemeinschaft dringend nahe gelegt. Allerdings erscheinen die vom Rat angeregten jährlichen Arbeitsprogramme viel zu kurzfristig angelegt zu sein!

Zustimmung der ÖFG herrscht zu den drei Leitgedanken des Rates für Forschung und Technologieentwicklung, nämlich

- Strategische Kompetenz auf Ressortebene,
- Agenturübergreifende Allokation der Fördermittel,
- Höhere Autonomie der Agenturen.

Im diametralen Gegensatz zur geforderten Autonomie der Agenturen steht die Forderung nach **einem** unabhängigen Beratungsgremium, nämlich dem Rat für FTE (siehe S. 70, Abb. 12), das eigenständig Strategien, Strukturverbesserungsmaßnahmen sowie Indikatoren- und Monitoringsysteme entwickelt und damit zur nur mehr dem Österreichischen Nationalrat verantwortlichen „Oberaufsicht“ mutiert.

Bemerkenswert, aber aus Sicht der Österreichischen Forschungsgemeinschaft durchaus bedenklich erscheint in Abb. 12 auch die Tatsache, dass hinsichtlich der bereits für das Jahr 2013 vorgeschlagenen Governance-Struktur zwei politisch völlig ungleich starke „Stakeholder“ auftreten, nämlich die institutionell schwache Seite „Wissenschaft“ (BMWF, UniKo, FHK) versus die institutionell und realpolitisch starke Seite „Wirtschaft“ (BMVIT, BMWFJ, AK, IV, ÖGB, WKO).

### **Internationalisierung:**

Wissenschaft wird grundsätzlich im internationalen Kontext betrieben. Die wirksamste Politik zur Internationalisierung unserer Forschung und akademischen Lehre ist es daher, sie für die internationale Gemeinschaft von Forschern und Studierenden attraktiv zu machen. Dazu gehört selbstverständlich auch die Beteiligung an Aktivitäten der Europäischen Kommission, die Errichtung gemeinsamer physischer oder virtueller Labors und Zentren zwischen österreichischen und ausländischen Forschungseinrichtungen, eine kohärente Wissenschafts- und Forschungsaußenpolitik, sowie die Ausarbeitung einer Internationalisierungsstrategie. Allerdings ist dafür Sorge zu tragen, dass es durch die Fülle der vorgeschlagenen Aktivitäten nicht zu einer Verdünnung und Verzettelung der zur Verfügung stehenden Mittel kommt.

Spezielle Förderungsprogramme zur Stärkung regionaler Forschungszusammenarbeit österreichischer FTI-Aktivitäten mit Mittel- und Südosteuropa werden von der ÖFG als sinnvolle Investitionen für die Schaffung eines gemeinsamen „Forschungsmarktes“ gesehen. Österreich kann damit mittelfristig sowohl die eigenen Hochschulstandorte als auch die Innovationskraft nachhaltig stärken. Das Risiko, kurzfristig auf diese Weise eher entwicklungspolitisch zu investieren, ist bewusst in Kauf zu nehmen, weil das Potential einer engen Zusammenarbeit mit Mittel- und Südosteuropa (als konkrete strategische Vision) nur mit gezieltem spezifischen Mitteleinsatz über einen längeren Zeitraum abschätzbar und nutzbar wird.