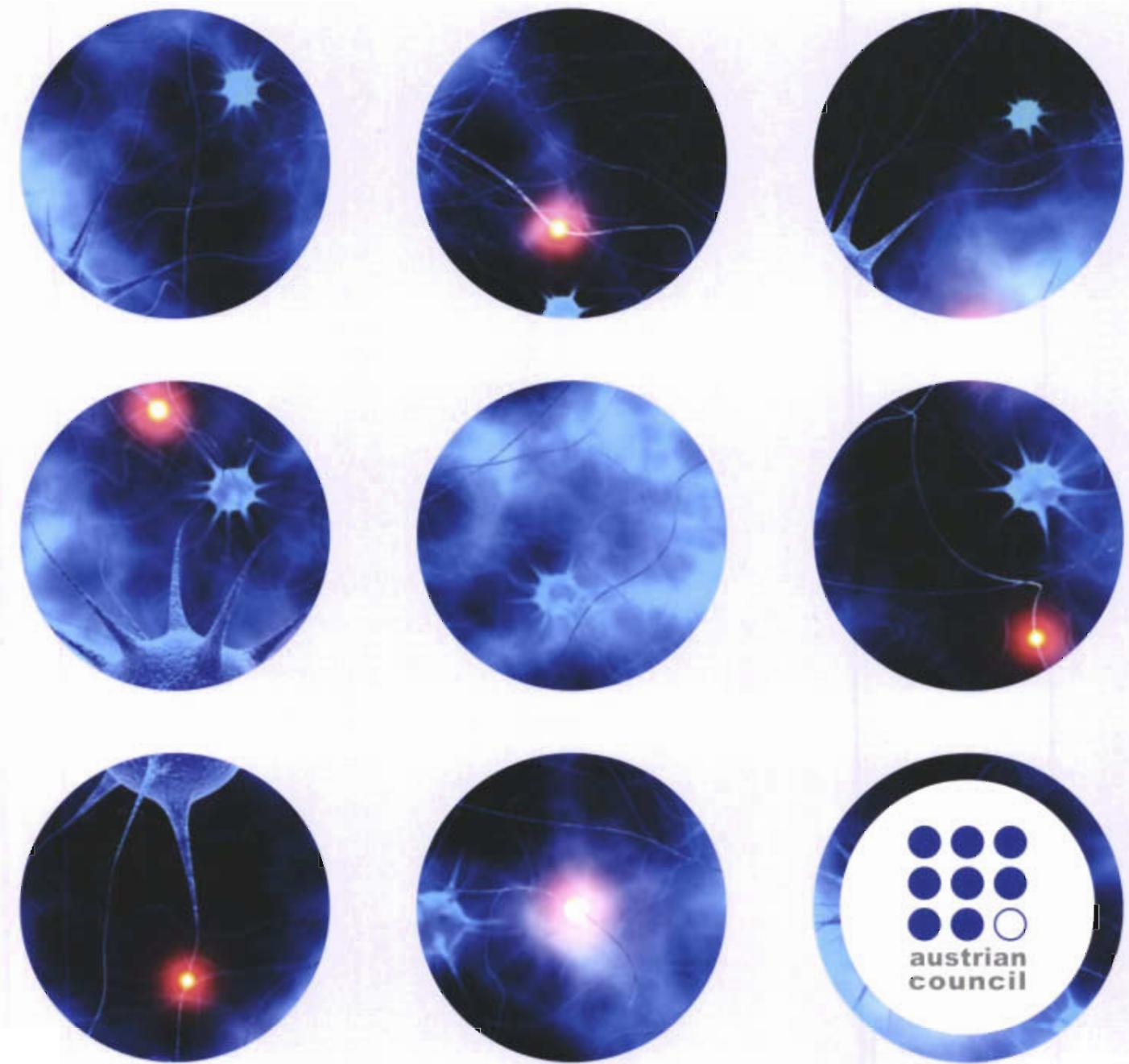


Bericht zur wissenschaftlichen und  
technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs  
**2015**





Bericht zur wissenschaftlichen und  
technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs  
**2015**

## inhalt

**4 Präambel****5 Executive Summary**

Ergebnisse des Mid-Term-Reviews im Detail	7
Prioritäre Handlungsfelder und Empfehlungen	11

**13 Einleitung****17 Bewertung der Performance Österreichs  
in Bezug auf die Zielsetzungen und Maßnahmen  
der FTI-Strategie**

Prioritäre Zielsetzungen	18
Innovationswirkung auf wirtschaftlich- gesellschaftlicher Ebene	19
Innovationsoutput, Innovationseffektivität und Innovationseffizienz	23
Erfindungsqualität: Performance von FTI-Aktivitäten auf Mikro-Ebene	27
Zusammenfassung	28
Bildungssystem	29
Bildungssystem (ohne Tertiärbereich)	29
Tertiäres Bildungssystem und Genderaspekte im FTI-System	34
Forschung an Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen	39
Universitäten und Grundlagenforschung	39
Außeruniversitäre Forschung	44
Forschungsinfrastruktur	44
Forschung und Innovation im Unternehmenssektor	47
Innovation und Unternehmensforschung	48
Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft	51
Unternehmensgründung und Risikokapital	53
Innovation durch Wettbewerb	57
Politische Steuerung des FTI-Systems	60
Governance-Strukturen	61
Schwerpunktsetzung	63
Internationale Positionierung	64
Förderungssystem	65
Forschung und Gesellschaft	67
Finanzierung von Forschung, Technologie und Innovation	72

**inhalt****79 Zusammenfassung und prioritäre Handlungsfelder**

Zentrales Ergebnis und Fazit des Mid-Term-Reviews	83
Prioritäre Handlungsfelder und Empfehlungen	84

**87 Global Innovation Monitor**

Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt	89
Bildung	90
Universitäre Forschung	91
Unternehmensforschung	92
Forschungsfinanzierung	93

**95 Anhang**

Anhang 1: Indikatoren-Set	96
Anhang 2: Rohdaten der Indikatoren	114
Anhang 3: Erläuterung zu Methodik und Interpretation der Abbildungen und Indikatoren	116
Anhang 4: Details zu den Innovationsoutputindikatoren in Abbildung 6	118
Anhang 5: Ranking der Indikatoren nach Veränderung in Zielabstand (ZA) und Zielerreichungschance (ZES)	118
Anhang 6: Indikatoren-Set für den Global Innovation Monitor inkl. Rohdaten	120
Anhang 7: Erläuterungen zu Methodik und Interpretation der Abbildungen und Indikatoren aus dem Global Innovation Monitor	122
Abkürzungsverzeichnis	123

**124 Impressum**

## präambel

Im Oktober 2009 hat die österreichische Bundesregierung ein ehrgeiziges Projekt gestartet: die Erarbeitung einer Strategie für Forschung, Technologie und Innovation. Die FTI-Strategie wurde unter Beteiligung von sechs durch das Bundeskanzleramt koordinierten Ministerien ausgearbeitet. Ihr erklärt Ziel:

Österreich soll bis zum Jahr 2020 zu den führenden Innovationsnationen zählen.

Im Arbeitsprogramm der österreichischen Bundesregierung für die Jahre 2013 bis 2018 wird die Strategie weiterhin als Orientierungsrahmen für die FTI-Politik definiert. Auch der Rat sieht in der Strategie einen wichtigen Meilenstein der österreichischen FTI-Politik. Dies hat er sowohl in seiner Stellungnahme zur FTI-Strategie als auch in seinen bisherigen Berichten zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs mehrfach zum Ausdruck gebracht.

Fünf Jahre nach der Initiierung dieses Projekts und fünf Jahre vor Erreichung des Zielhorizonts zieht der Rat nun eine vorläufige Zwischenbilanz. Dazu hat er die folgenden Fragen aufgeworfen: Wie läuft die Umsetzung der FTI-Strategie? Wo steht das österreichische FTI-System heute? Gelingt es, die Ziele der FTI-Strategie zu erreichen? Wird Österreich im Jahr 2020 ein Innovation Leader sein? Entscheidend ist aller-

dings auch die Beantwortung der Frage, wie viel Energie und Ressourcen notwendig sind, um dieses Ziel tatsächlich erreichen zu können.

Der Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2015 soll Antworten auf die oben gestellten Fragen geben. Er versteht sich als Mid-Term-Review, der die Zielerreichung der FTI-Strategie auf halbem Weg zum anvisierten Zielhorizont beurteilt. Dieses Unterfangen steht im Einklang mit der dem Rat vom Ministerrat überantworteten Aufgabe, ein strategisches Monitoring der Umsetzung der FTI-Strategie zu übernehmen und deren Zielorientierung zu bewerten. Dabei ist es dem Rat ein Anliegen, auf die positiven Entwicklungen hinzuweisen, aber ebenso klar die Versäumnisse anzusprechen.

Der Rat wird mit der Bundesregierung über die notwendigen Konsequenzen aus dem Mid-Term-Review in Austausch treten und sie auch weiterhin bei der Umsetzung der FTI-Strategie unterstützen. Der Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2015 kann dazu dienen, der innovationspolitischen Agenda neue Kraft zu verleihen. Dazu zählt nach Ansicht des Rates auch eine Konkretisierung und Quantifizierung der Zielsetzungen der FTI-Strategie, bei deren Ausarbeitung der Rat die Bundesregierung gerne begleitet.

Dkfm. Dr.  
Hannes Androsch  
Ratsvorsitzender

Dr.  
Gabriele Ambros

Univ.-Prof. Dr. Ing.  
Gi Eun Kim

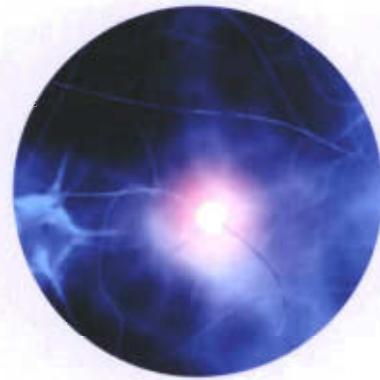
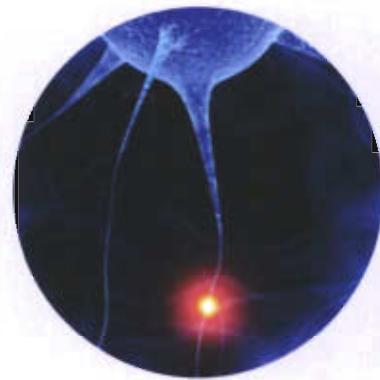
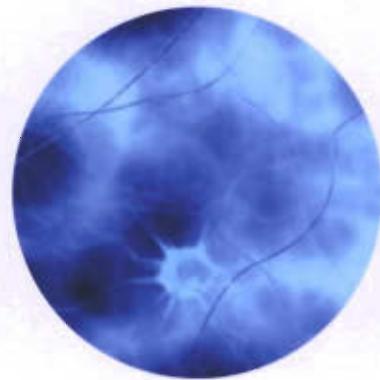
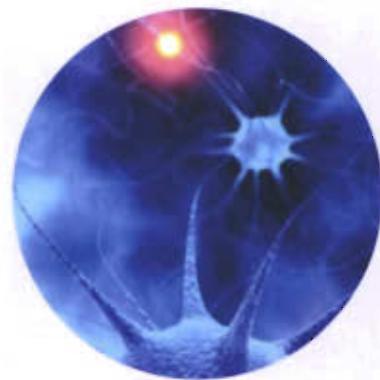
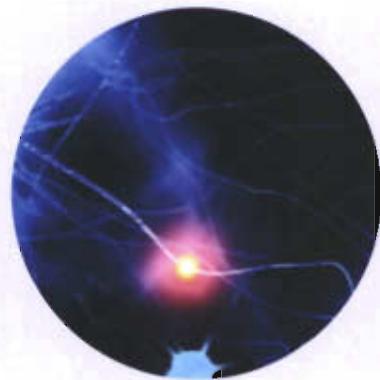
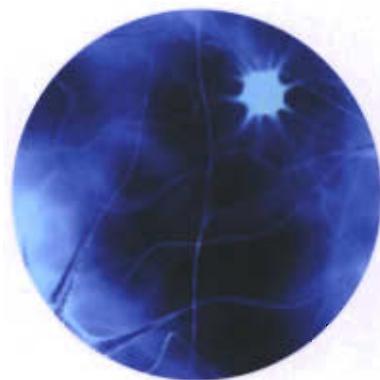
Univ.-Prof. DI Dr.  
Peter Skalicky  
Stellvertretender Ratsvorsitzender

Univ.-Prof. Dr.  
Markus Hengstschläger

Mag. pharm. Dr.  
Karin Schaupp

Univ.-Prof. Dr.  
Marianne Johanna Hilf

Univ.-Prof. Dr.  
Renée Schroeder



Executive Summary

**executive summary**

Die FTI-Strategie der Bundesregierung wurde im August 2010 fertiggestellt und am 8. März 2011 vom Ministerrat verabschiedet. Inzwischen sind rund fünf Jahre vergangen und der von der FTI-Strategie vorgegebene Zeithorizont 2020 wird in fünf Jahren erreicht sein. Der Rat hat

dies zum Anlass genommen, seinen Bericht zur wissenschaftlichen und technologischen Leistungsfähigkeit Österreichs 2015 als Mid-Term-Review der FTI-Strategie zu konzipieren. Damit soll die zentrale Frage geklärt werden, ob es gelingt, das übergeordnete Ziel der FTI-Strategie zu erreichen und bis zum Jahr 2020 Innovation Leader zu werden.

Der Rat hat die zentralen Schwächen des österreichischen FTI-Systems, die in den Befunden der FTI-Strategie adressiert werden, neuerlich analysiert und kommt zu dem Schluss, dass die zentralen Befunde der FTI-Strategie auch heute noch aktuell sind. Auch die zentralen Ausgangspunkte der Strategie – einerseits das politisch akkor-

derte Ziel „Innovation Leader“ sowie andererseits die immer noch nicht überwundene Krise mit den daraus resultierenden restriktiven Budgets – bleiben unverändert. Entsprechend hat auch der Großteil der Zielsetzungen der FTI-Strategie nichts an Aktualität eingebüßt. Der Rat sieht daher in der FTI-Strategie der Bundesregierung weiterhin einen wichtigen Meilenstein für die zukünftige Entwicklung des österreichischen FTI-Standorts. Fünf Jahre nach Fertigstellung der Textierung der Strategie sind die Zielsetzungen nach wie vor relevant – auch wenn es teilweise schon sehr ambitioniert erscheint, einzelne Zielsetzungen bis 2020 zu erreichen.

Für seinen Mid-Term-Review greift der Rat auf Datenreihen aus dem Zeitraum von 2010 bis 2015 zurück. Aus dieser Fünfjahresperspektive ergeben sich stabile Entwicklungstrends, aus denen sich die Effekte der Strategie gut ablesen lassen. Auf dieser Grundlage beurteilt der Rat, ob die Zielsetzungen der FTI-Strategie bis ins Jahr 2020 erreichbar sind.

## **Ergebnisse des Mid-Term-Reviews im Detail**

Prioritäre Zielsetzungen: Überdurchschnittliche wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, Leistungsrückstand bei Innovationsperformance

executive  
summary

Österreichs ökonomische Performance ist weiterhin überdurchschnittlich. Im Vergleich zu den Innovation Leaders Dänemark, Deutschland, Finnland und Schweden ist Österreichs wirtschaftliche Leistungsfähigkeit sehr hoch. Das BIP pro Kopf Österreichs ist seit 2010 leicht gestiegen und spiegelt sich in einem klar vor den führenden Innovationsnationen liegenden gesellschaftlichen Wohlstand wieder. Trotz einer sich verschlechternden Entwicklung zeichnet sich Österreich durch eine weiterhin vergleichsweise niedrige Arbeitslosigkeit aus. Die Erwerbstätigenquote hat sich in den letzten fünf Jahren insgesamt de facto nicht verändert, allerdings weist die Erwerbsquote der Frauen eine deutliche Steigerung auf.

Dem gegenüber stehen die Bereiche Innovation, Umwelt sowie Gesundheit und Lebensqualität, bei denen die Erreichung der Ziele bis 2020 eher unrealistisch ist. Das zeigt, dass Öster-

reichs ökonomischer Erfolg nicht nur innovationsbasiert ist und dass außerdem Potenzial besteht, neben der allgemeinen Intensivierung der FTI-Aktivitäten auch Innovationsanstrengungen in den Bereichen Umwelt, Gesundheit und Lebensqualität zu forcieren, selbst wenn diese von vielen weiteren Faktoren beeinflusst werden.

Besonders hoch ist der Aufholbedarf bei der Innovationsperformance. Zwar zeigt eine differenziertere Betrachtung, dass Österreich besser dasteht, als durch den Innovation Union Scoreboard (IUS) gemessen, nach wie vor jedoch ein Leistungsrückstand gegenüber den führenden Innovationsnationen besteht. Auf Basis der Ergebnisse des Mid-Term-Reviews kommt der Rat zu dem Schluss, dass die zu erwartende Entwicklung im Bereich der Innovationsperformance nicht ausreicht, um bis 2020 in die Gruppe der führenden Länder vorzustoßen.

### **Bildungssystem (ohne Tertiärbereich): Ziele trotz positiver Entwicklungstrends nicht erreichbar**

Die Entwicklungen im primären und sekundären Bildungssystem verliefen im Zeitraum 2010 bis 2015 konstant positiv, in Relation zu den führenden Ländern allerdings weniger dynamisch. Das bedeutet, dass trotz des Trends in die richtige Richtung die Dynamik aus heutiger Sicht nicht ausreicht, um zu den Innovation Leaders vorzustoßen.

Die Performance des österreichischen Bildungssystems ist in einigen Bereichen – etwa die überdurchschnittlich hohe Betreuungsrelation im Sekundarbereich oder die niedrige Zahl früher SchulabgängerInnen – sehr gut. In anderen Bereichen wie etwa der Qualität schulischer Leistungen oder der sozialen Selektivität des Bildungssystems hingegen bleibt die österrei-

chische Performance klar hinter den Innovation Leaders zurück. Die PISA-Ergebnisse 2012 brachten zwar Fortschritte, aber in vielen Bereichen nach wie vor keine Leistung auf Höhe der Vergleichsländer.

Für Länder an der technologischen Grenze mit dem Ziel, zu den führenden Innovationsnationen aufzuschließen, sind nicht so sehr quantitative, sondern viel mehr qualitative Aspekte im Bildungssystem ausschlaggebend. Die Ergebnisse des Mid-Term-Reviews lassen daher darauf schließen, dass die Erreichbarkeit der Zielsetzung der FTI-Strategie, die Leistungsfähigkeit im Bildungssystem zu verbessern, ohne zusätzliche Anstrengungen bis zum Jahr 2020 fraglich ist.

**executive summary****Tertiäres Bildungssystem: Performance klar unzureichend**

Im tertiären Bildungssystem muss die Performance Österreichs als klar unzureichend eingestuft werden. Mit Ausnahme der weiterhin steigenden Zahl an HochschulabsolventInnen, die sich seit 2010 kontinuierlich über den Zielhorizont hinaus bewegt hat, konnte kein Indikator seinen Zielabstand in den vergangenen fünf Jahren in nennenswertem Ausmaß verbessern oder gar die jeweilige Zielsetzung erreichen.

Zwar gibt es in einigen Bereichen positive Entwicklungen – beispielsweise bei der Anzahl der Frauen in MINT-Studien oder bei der Immigration Hochqualifizierter. Diese reichen allerdings nicht aus, um bis 2020 die Ziele zu erreichen.

Der Großteil der Indikatoren weist sogar eine rückläufige Tendenz auf. Davon sind besonders Bereiche wie die Anzahl der (Doktorats-)Absolventen in MINT-Fächern oder die Höhe der Hochschulausgaben pro Studierenden betroffen, deren Entwicklungsdynamik seit 2010 kontinuierlich unter jene der Innovation Leaders gesunken ist.

Aus heutiger Perspektive werden voraussichtlich lediglich vier der insgesamt 15 Indikatoren, die für den tertiären Bildungsbereich zur Verfügung stehen, im Jahr 2020 den Zielwert der führenden Innovationsnationen bzw. die selbst gesetzten Ziele erreicht haben. Das ist nach Ansicht des Rates deutlich zu wenig, um in die Gruppe der Innovation Leaders vorzustoßen.

**Universitäten und Grundlagenforschung: Schwächen bei Rahmenbedingungen gefährden überdurchschnittliche Forschungsleistung**

Die Forschungsleistung österreichischer Universitäten und akademischer Forschungseinrichtungen ist seit 2010 kontinuierlich gestiegen. Das zeigt sich vor allem an der überdurchschnittlich hohen Anzahl erfolgreicher Projektanträge beim European Research Council sowie an verbesserten Platzierungen einzelner Universitäten in internationalen Rankings.

Diese positive Entwicklung ist durch die Schwächen bei wesentlichen Rahmenbedingungen für die Forschungsqualität wie die kompetitive Finanzierung der Grundlagenforschung oder die

Umwstellung auf moderne Doktoratsstudien gefährdet. In beiden Bereichen liegt Österreich weit unter dem Niveau der führenden Länder. Das wird sich aufgrund der mangelnden Entwicklungsdynamik bis 2020 auch nicht ändern, weshalb eine Zielerreichung aus heutiger Sicht unwahrscheinlich ist. Es ist daher derzeit fraglich, ob Österreich bei gleichbleibender Performance die Zielsetzung, im Bereich Universitäten und Grundlagenforschung in die Gruppe der führenden Länder zu gelangen, erreichen kann.

**Forschung und Innovation im Unternehmenssektor: Leistungsvorsprung in zentralen Bereichen droht verloren zu gehen**

Bei der Forschung und Innovation im Unternehmenssektor droht der bisherige Leistungsvorsprung Österreichs in einigen zentralen Bereichen verloren zu gehen. Zwar ist nach wie vor bei einem Drittel der Indikatoren das für 2020 gesetzte Ziel derzeit erreicht und bei etlichen anderen der Zielabstand zu den Innovation Leaders gering. Dies betrifft z. B. die positive Per-

formance der Unternehmen im Export oder die relativ intensive Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft. Viele der Bereiche, in denen Österreich heute vor den führenden Ländern liegt wie z. B. bei der Standortattraktivität, weisen jedoch seit 2010 eine kontinuierlich rückläufige Tendenz auf, was vor allem an der verbesserten Performance der Innovation Leaders liegt.

Zudem wurden bei der Mehrzahl der Indikatoren die Ziele noch nicht erreicht, und die Entwicklungsdynamik fiel bei einigen Indikatoren zu gering aus, um die Ziele der FTI-Strategie bis 2020 zu erreichen, oder sie war sogar negativ. Das gilt vor allem für die bereits in den letzten Jahren festgestellten und bekannten Schwächen im Bereich Unternehmensgründungen, bei der Risikokapitalintensität, der Forschungs- und Entwicklungsintensität der österreichischen

Wirtschaft sowie im Hinblick auf die Radikalität der Innovationstätigkeit. Als Ergebnis seines Mid-Term-Reviews stellt der Rat zusammenfassend fest, dass die Entwicklungsdynamik und auch die Verbesserungen im Bereich Forschung und Innovation im Unternehmenssektor nicht ausreichen, um bis 2020 zur Gruppe der führenden Innovationsnationen zu zählen.

**executive summary**

### **F&E-Finanzierung: Rückläufige Tendenz in Relation zu den Innovation Leaders**

Beide Schlüsselindikatoren für die F&E-Finanzierung – die F&E-Quote und der private Finanzierungsanteil von F&E – stagnieren seit Jahren – ohne Aussicht auf Veränderung. Im Hinblick auf das Zieljahr 2020 der FTI-Strategie ist im Vergleich zu den führenden Ländern sogar eine rückläufige Dynamik zu erwarten. Die Maßnahmen der FTI-Strategie, die diesem Rückfall gegensteuern könnten, sind bislang mit zu wenig Nachdruck oder – wie etwa das Forschungsfinanzierungsgesetz – gar nicht umgesetzt worden.

Für ein Land mit dem Anspruch, Innovation Leader werden zu wollen, ist diese Entwicklungstendenz aus Sicht des Rates jedenfalls nicht ausreichend. Ein Vergleich der aktuellen F&E-Ausgaben mit dem „Soll“-Niveau, das sich aus einer gleichmäßigen Steigerung der Ausgaben seit 2011 zur Zielerreichung im Jahr 2020 ergibt, zeigt jedenfalls, dass das Quotenziel von 3,76 Prozent des BIP bis 2020 mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht erreicht werden kann.

### **Zusammenfassendes Fazit des Mid-Term-Reviews: Aufholdynamik unzureichend, Ziel „Innovation Leader“ bei gleichbleibendem Trend nicht erreichbar**

Aus Sicht des Rates ist die Zielorientierung der FTI-Strategie nach wie vor gültig. Die Ergebnisse des Mid-Term-Reviews weisen jedoch klar darauf hin, dass die Strategie allein – und mag sie noch so richtige und wichtige Zielsetzungen enthalten – nicht ausreicht, um das Globalziel zu erreichen, bis 2020 in die Gruppe der Innovation Leaders vorzustoßen. Zwar ist evident, dass die Trends in der Hälfte der Zielsetzungen in die richtige Richtung gehen. Es ist aber auch ersichtlich, dass die derzeitigen Maßnahmen zur Umsetzung der FTI-Strategie nicht ausreichen, um mit der Entwicklungsdynamik der führenden Länder mithalten zu können. Das bedeutet, dass die Innovation Leaders bei gleichbleibendem Trend Österreich davonziehen. In den verbleibenden fünf Jahren ist daher die Umsetzungsintensität der Strategie drastisch

zu erhöhen. Ansonsten wird Österreich im Jahr 2020 nicht nur kein Innovation Leader sein, sondern droht selbst gegenüber weiteren Ländern zurückfallen.

Um das Ziel „Innovation Leader“ zu erreichen, braucht es daher eine neue Phase der Politikgestaltung: Anstelle der bisherigen bruchstückhaften Einzelmaßnahmen muss ein Paket von Reformschritten verfolgt werden. Dieses muss auf das gesamte FTI-System abgestimmt sein. Dazu benötigt es aber auch ein stärkeres politisches Commitment und ein höheres Maß an politischer Energie.

Die Schlüsselfrage des Mid-Term-Reviews des Rates, die er auch schon in seinem Weißbuch zur Steuerung von Forschung, Technologie und Innovation in Österreich aufgeworfen hat, lautet daher: Wie ernst ist der in der FTI-Strate-

executive  
summary

gie formulierte Anspruch, „Innovation Leader“ sein zu wollen? Nimmt man ihn ernst, muss die Politik den Themen Bildung, Forschung, Technologie und Innovation – als zentralen Zukunftsfaktoren für Österreich – einen höheren Stellenwert einräumen als zuletzt.

Die FTI-Strategie des Bundes ist zwar ambitioniert, jedoch legt sie sich auf Maßnahmenebene auf keine verbindlichen Ziele fest – sie ist eher ein Richtungspapier. Um die Umsetzung der Strategie entschiedener voranzutreiben, schlägt der Rat vor, einen aktiven Reformprozess zu starten. Dieser muss von der höchsten politischen Ebene getragen werden. Dazu ist

aus Sicht des Rates eine „Reformagenda FTI“ unter Leitung des Bundeskanzleramtes und in Kooperation mit allen für FTI verantwortlichen Ministerien erforderlich. Sie muss mit verbindlichen politischen Zielvorgaben sowie klaren Aufträgen an die Task Force FTI versehen sein. Der jüngst vom BMWFW verabschiedete Forschungsaktionsplan kann ein Element dieser verstärkten Umsetzungsfokussierung sein. Unterbleibt diese Fokussierung auf die Schlüsselthemen Bildung, Forschung, Technologie und Innovation, so wird nach Einschätzung des Rates das Ziel, Österreich bis 2020 als führende Innovationsnation zu etablieren, klar verfehlt.

## Prioritäre Handlungsfelder und Empfehlungen

Auf Basis der indikatorgestützten Analyse und Bewertung der Leistungsfähigkeit des österreichischen FTI-Systems hat der Rat fünf prioritäre Handlungsfelder identifiziert:

- Bildungssystem (inkl. tertiärer Bereich)
- Grundlagenforschung
- Unternehmensgründungen und Wachstum innovativer Jungunternehmen
- Governance-Strukturen
- Private Finanzierung von F&E

Diese bestehen teilweise seit Jahren unverändert. Aufgrund ihrer Bedeutung für das FTI-System ist der Rat der Ansicht, dass es vorrangig in diesen Bereichen verstärkter Anstrengungen bedarf, um

die Leistungsfähigkeit des österreichischen Innovationssystems insgesamt zu erhöhen. Der Rat empfiehlt daher eine

executive summary

- **Intensivierung der Reformen im Bildungssystem**
- **Erhöhung der Mittel für die kompetitive Finanzierung der Grundlagenforschung**
- weitere Optimierung der rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen und -wachstum
- Verbesserung der Governance-Strukturen zur Umsetzung der FTI-Strategie
- **Forcierung der Maßnahmen zur Erhöhung des privaten Anteils der F&E-Finanzierung.**

### Empfehlungen des Rates zu den prioritären Handlungsfeldern

#### Intensivierung der Reformen im Bildungssystem

Der Rat empfiehlt weitere Schritte zur Modernisierung der Strukturen des Bildungssystems, insbesondere durch konkrete Maßnahmen zur Stärkung der Schulautonomie sowie zur Bereinigung der Kompetenzen zwischen Bund und Ländern. Zur Überwindung der frühen Selektion im Bildungssystem empfiehlt der Rat neuerlich ein Bekenntnis zur gemeinsamen ganztägigen Schule im Bereich der Sekundarstufe I bei gleichzeitiger Leistungsdifferenzierung und Talententfaltung sowie die entsprechende Umsetzung durch geeignete Maßnahmen.

Weiters sind aus Sicht des Rates die Verstärkung der frühkindlichen Förderung (durch ein zweites Kindergartenjahr sowie durch Sprachförderung sowohl in Deutsch als auch in anderen Erstsprachen), die Erhöhung der Anzahl mehrsprachiger PädagogInnen (insbesondere auch in Türkisch) und die bessere finanzielle und personelle Ausstattung der Schulen mit besonderen Herausforderungen (insbesondere hinsichtlich der sozioökonomischen Struktur der SchülerInnen) dringend notwendig.

Der Rat empfiehlt, das im Regierungsprogramm verankerte Ziel einer Steigerung der Hochschulausgabenquote auf 2 Prozent des BIP als Minimalziel zu definieren und die jährlich notwendigen Mehrausgaben von durchschnittlich 400 Millionen Euro für den tertiären Sektor bereitzustellen. Außerdem empfiehlt der Rat, bei der Umsetzung der gesetzlichen Schritte zur Studienplatzfinanzierung vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Studienbedingungen und insbesondere zur Steigerung der AbsolventInnen in den MINT-Fächern zu forcieren. Weitere Reformen der universitären Karrieremodelle können zur internationalen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Universitäten beitragen.

#### Erhöhung der Mittel für die kompetitive Finanzierung der Grundlagenforschung

Der Rat empfiehlt dringend eine substanziale und nachhaltige Anhebung der kompetitiv vergebenen Mittel für die Grundlagenforschung, um die Spalte der exzellenten Forschung in Österreich zu verbreitern und die Forschungsbedingungen des Wissenschaftsstandorts zu verbessern. Andernfalls ist nicht nur die gestiege-

**executive summary**

ne Qualität der Forschungsleistung, sondern auch die Attraktivität des Standorts Österreich ernsthaft gefährdet.

### **Weitere Optimierung der rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen für Unternehmensgründungen und -wachstum**

Der Rat empfiehlt, die Rahmenbedingungen zur Förderung des Gründungsgeschehens im wissens- und technologieintensiven Bereich durch die Implementierung innovativer Konzepte und unterstützender Fördermodelle weiter zu optimieren. Der Rat empfiehlt erneut eine Prüfung der Anwendbarkeit internationaler Modelle steuerlicher Begünstigungen junger sowie kleiner wissens- und technologiebasierter Unternehmen für Österreich. Eine Differenzierung der Forschungsprämie im Sinne höherer Prozentsätze für junge und kleine innovative Unternehmen sollte daher geprüft sowie gegebenenfalls im Detail ausgearbeitet und umgesetzt werden.

Der Rat empfiehlt außerdem, Finanzierungsmöglichkeiten für innovative Jungunternehmer und KMU zu entwickeln. So sollte die Palette von Crowdfunding – inklusive Peer-to-peer-Lending und Crowdinvesting – durch einen effektiven und effizienten Rechtsrahmen gefördert und in eine wettbewerbsfähige Gesamtstrategie für Unternehmenswachstum integriert werden. Der Rat begrüßt in diesem Zusammenhang die jüngsten Crowdfunding-Initiativen des BMWFW aus der Regierungsklausur, insbesondere das Alternativfinanzierungsgesetz. Weiters sollten die Schaffung des Business-Angels-Freibetrags zur Eigenkapitalstärkung und Erleichterungen bei Lohnnebenkosten für Start-ups und forschungsaktive Unternehmen angedacht werden. Der Rat unterstützt darüber hinaus innovative Fördermodelle, die bei konventionellen Frühphasenprogrammen Garantieübernahmen fördern.

### **Verbesserung der Governance-Strukturen zur Umsetzung der FTI-Strategie**

Der Rat empfiehlt, einen aktiven und umfassenden FTI-politischen Reformprozess zu initiieren, um die Umsetzung der Strategie entschiedener voranzutreiben. Dieser muss von der höchsten politischen Ebene getragen werden. Dazu ist aus Sicht des Rates eine „Reformagenda FTI“ unter Leitung des Bundeskanzleramtes und in Kooperation mit allen für FTI verantwortlichen Ministerien erforderlich. Sie sollte in den Vorhaben der Bundesregierung verankert und mit politisch verbindlichen sowie konkreten und quantifizierbaren Zielvorgaben versehen sein. Aus diesen wiederum müssen klare Aufträge an die Task Force FTI abgeleitet werden, die ihre Steuerungsfunktion für den Umsetzungsprozess der FTI-Strategie stärker als bisher wahrnehmen muss.

### **Forcierung der Maßnahmen zur Erhöhung des privaten Anteils der F&E-Finanzierung**

Der Rat empfiehlt eine Fokussierung auf Maßnahmen zur Erhöhung des privaten Anteils der F&E-Finanzierung. Dies kann beispielsweise durch verbesserte Rahmenbedingungen für philanthropische Zuwendungen und Spenden, für das Stiftungsrecht oder für private Risikofinanzierung erreicht werden. Wesentlich dabei ist jedenfalls die Konzentration des Einsatzes öffentlicher Mittel auf die Steigerung der Hebelwirkung zur Erhöhung der Anreizwirkung auf private F&E-Ausgaben sowie zur Hebung des privaten Finanzierungsanteils. Der Rat empfiehlt daher, die entsprechenden Initiativen aus der Regierungsklausur wie das Gemeinnützige Paket oder die Crowdfunding-Initiative mit Nachdruck umzusetzen. Aufgrund des signifikant gestiegenen Volumens der Forschungsprämie empfiehlt der Rat außerdem die Durchführung einer detaillierten Evaluierung ihrer Wirkungen. Diese Evaluierung sollte auf bereits bestehenden (Mikro-)Daten aufbauen und einen mikroökonomischen Ansatz verfolgen.