

# MENSCHEN SCHAFFEN ZUKUNFT



AKTIONSPAPIER DER INDUSTRIELLENVEREINIGUNG ZUR SICHERSTELLUNG  
DES NACHWUCHSES IN NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK



## VORWORT

---

Das Fehlen qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat sich zum gegenwärtig größten Hemmschuh für mehr Wachstum und Beschäftigung in Österreich entwickelt. Forschung und Innovation, zwei Bereiche die in besonderem Maße von kreativen, motivierten und hochqualifizierten Köpfen abhängig sind, leiden dabei seit längerem unter massiven Rekrutierungsproblemen. Die Dringlichkeit der Lösung dieser Problematik nimmt dabei heute dramatisch zu, was auch beim Zukunftsdialog der Bundesregierung „Innovation für Österreich“ deutlich zum Ausdruck gekommen ist.

Viele internationale Konkurrenten Österreichs haben sich in den letzten Jahren intensiv mit dieser Thematik auseinandergesetzt und bereits strategische Konzepte zur Nachwuchssicherung in Naturwissenschaften und Technik implementiert. In Anbetracht des globalen Wettstreits um die besten Köpfe und Hände ist es daher für den heimischen Standort unumgänglich, die Sicherstellung des wissenschaftlichen Nachwuchses stärker in den Fokus der bildungs- und innovationspolitischen Anstrengungen zu rücken.

Die zentrale Zielsetzung hierfür liegt in der optimalen Nachwuchssicherung von „innen“ – durch die Ausbildung einer ausreichenden Zahl an hochqualifizierten Absolventinnen und Absolventen, die auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes optimal vorbereitet sind. Gleichzeitig muss Österreich seine Attraktivität nach „außen“ als Arbeitsplatz für internationale Spitzenkräfte weiter ausbauen, um im zunehmenden globalen Wettbewerb um die größten Talente bestehen zu können.

Mit dem vorliegenden Aktionspapier legt die Industriellenvereinigung ein strategisches Konzept zur Sicherstellung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses in Österreich vor. Darüber hinaus werden „Industrie-Aktionen“ vorgestellt, die von der Industrie selbst oder in Kooperation mit anderen durchgeführt werden. Die Industrie möchte damit einen aktiven Beitrag zur Lösung der Problematik leisten und gleichzeitig den Prozess der Umsetzung des Aktionsplans initiieren.

Die darin empfohlenen Maßnahmen sind mittelfristig in den Kontext einer neuen, übergreifenden Strategie zur künftigen Entwicklung des Innovationsstandortes zu stellen. Österreich ist gefordert, in einer nationalen Kraftanstrengung eine langfristig ausgelegte, visionäre „Innovationsstrategie NEU“ zu entwickeln, die den Menschen zentral in ihren Mittelpunkt stellt, von der Gesellschaft verstanden und mit Begeisterung mitgetragen werden kann. Nur wenn es gelingt, die Menschen in Österreich – allen voran unsere Jugend – nachhaltig für Forschung und Innovation zu begeistern, werden die besten Köpfe für Innovation nachhaltig sicherzustellen sein und wird das enorme Potenzial, das diese Zukunftsfelder zweifellos bieten, nutzbar bleiben – denn: Menschen schaffen Zukunft.



Dr. Veit Sorger  
Präsident  
der Industriellenvereinigung



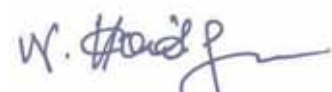
Mag. Markus Posch  
Philips Austria GmbH



Mag. Markus Beyrer  
Generalsekretär  
der Industriellenvereinigung



Dr. Gerhard Riemer  
IV-Bereichsleiter  
Bildung, Innovation und Forschung



Dr. Wolfgang Haidinger  
IV-Projektleiter

## FOKUSGRUPPE „NACHWUCHSSICHERUNG IN NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK“

Das vorliegende Aktionspapier wurde von der Fokusgruppe „Nachwuchssicherung in Naturwissenschaften und Technik“ erarbeitet und am 22. November 2007 vom Ausschuss für Bildung, Forschung und Innovation der Industriellenvereinigung beschlossen.

### VORSITZENDER

Mag. Markus Posch, Philips Austria GmbH

### MITGLIEDER

Dr. Peter Pichler, Berndorf AG  
Dr. Elisabeth Tomaschko, Boehringer Ingelheim Austria GmbH  
Dr. Christian Friesl, Industriellenvereinigung  
Mag. Monika Gamper, Industriellenvereinigung  
Dr. Gerhard Riemer, Industriellenvereinigung  
Dr. Wolfgang Tritremmel, Industriellenvereinigung  
Mag. Günther Hassler, MBA, Mondi Business Paper Holding  
Dr. Ingrid Moser, Moser GmbH  
Dr. Georg Horacek, OMV Aktiengesellschaft  
DI Michael Stermann, Schneiders Vienna Gesellschaft m.b.H.  
Dr. Fredy Jäger, Siemens AG Österreich  
Mag. Edeltraud Stiftinger, Siemens AG Österreich  
DI Helmut Leopold, Telekom Austria AG  
Dr. Ernst Klicka, Unilever Austria GmbH  
DI Hubert Zajicek, voestalpine Stahl GmbH

### INHALTLICHE BETREUUNG

Dr. Wolfgang Haidinger, Industriellenvereinigung

---

### QUELENNACHWEIS:

- 1) WIFO-Weißbuch: Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation – Teilstudie 3: Wachstum, Strukturwandel und Produktivität. Disaggregierte Wachstumsbeiträge für Österreich von 1990 bis 2004 (WIFO, 2006)
- 2) Effekte von Forschung und Entwicklung auf Wachstum, Produktivität und Beschäftigung und die Auswirkungen der Internationalisierung von F&E auf den Standort Österreich (WIFO, 2007)
- 3) Leading Competence Units – Knotenpunkte der österreichischen Wirtschaft (IV, 2006)
- 4) Techniker/-innenmangel trotz Hochschulexpansion (ibw, 2006)
- 5) Ingenieurmangel in Deutschland – Ausmaß und gesamtwirtschaftliche Konsequenzen (IW-Trends 2/2007)
- 6) Green Paper: The European Research Area: New Perspectives (Commission staff working document, COM [2007]161)
- 7) Zukunft der Bildung – Schule 2020 (IV, 2006)
- 8) Laufende Arbeit der IV-Fokus Gruppe „Hochschul-Strategie NEU“ (IV, 2007)
- 9) Gemeinsame Lebensräume schaffen – Die Zukunft von Migration und Integration (IV, 2007)

# INHALTSVERZEICHNIS

---

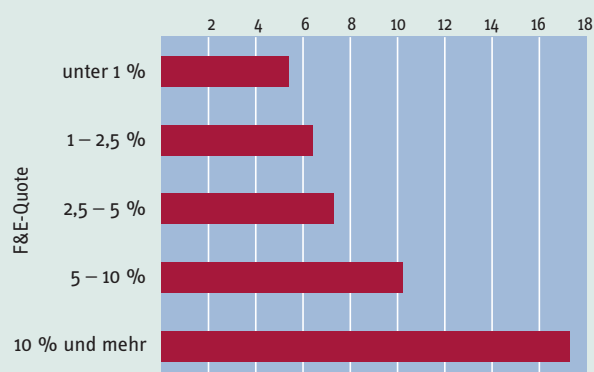
VORWORT	3
<b>THEMENUMFELD</b>	
BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION – DAS ZUKUNFTSKAPITAL ÖSTERREICHS	6
DER MENSCH IM ZENTRUM DES INNOVATIONSGESCHEHENS	6
<b>PROBLEMANALYSE</b>	
ANSPANNUNG AM ARBEITSMARKT FÜR F&E	8
DIE HAUPTPROBLEMFELDER	9
DER GLOBALE WETTSTREIT UM DIE GRÖSSTEN TALENTE	10
<b>PROBLEMLÖSUNG</b>	
WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS IM FOKUS DER KÜNFTIGEN BILDUNGS- UND INNOVATIONSPOLITIK	12
„INNOVATIONSSTRATEGIE NEU“ ZUR MOBILISIERUNG DER GESELLSCHAFT ALS VORAUSSETZUNG ZUR NACHWUCHSSICHERUNG IN NT	12
<b>MENSCHEN SCHAFFEN ZUKUNFT – AKTIONSPLAN FÜR ÖSTERREICH</b>	
DER AKTIONSPLAN IM ÜBERBLICK	14
DIE HANDLUNGSFELDER	14
1) Innovationsbewusstsein steigern	14
2) Bildungssystem innovieren	16
3) Chancen in Innovationsberufen aufzeigen – Rahmenbedingungen verbessern	18
4) Frauen für Naturwissenschaften und Technik gewinnen	20
5) Mobilität steigern	22

### BILDUNG, FORSCHUNG UND INNOVATION – DAS ZUKUNFTSKAPITAL ÖSTERREICHS

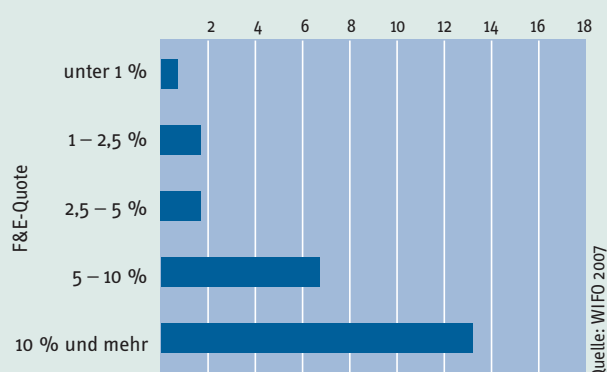
In Zeiten der zunehmenden Internationalisierung stellen **Bildung, Forschung und Innovation die entscheidenden Kernkompetenzen** dar, in denen Hochlohnländer heute noch über einen Vorsprung verfügen bzw. bei denen – aufbauend auf einer soliden Basis – weitere Verbesserungen möglich sind. In ihrer Verschränkung bilden diese drei Bereiche das Fundament des künftigen **Wohlstandes und Wachstums in Europa**. Die enormen, positiven Effekte, die der technologische Wandel, Forschung und Innovation auf die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit Österreichs ausüben, stellen eine unbedingte Fokussierung auf diese Zukunftsfelder außer Zweifel. Ohne technischen Fortschritt wäre das heimische Wirtschaftswachstum in den letzten 15 Jahren nur ein Drittel so groß gewesen, nämlich unter einem Prozent pro Jahr <sup>1)</sup> – **zwei Drittel des heimischen Wirtschaftswachstums** verdanken wir somit dem **technologischen Wandel, Forschung und Innovation**. **Innovationsorientierte Unternehmen stellen** dabei die **Wachstums- und Jobmotoren** in Österreich dar. Je höher die F&E-Intensität der Unternehmen, desto stärker fällt das künftige Wachstum von Beschäftigung und Umsatz aus <sup>2)</sup>.

#### F&E ALS WACHSTUMSMOTOR IN ÖSTERREICH

Durchschnittliche Veränderung des Umsatzes 1999 – 2001/Jahr nach F&E-Quote von Unternehmen in %



Durchschnittliche Veränderung der Beschäftigung 1999 – 2001/Jahr nach F&E-Quote von Unternehmen in %



Quelle: WIFO 2007

#### DER MENSCH IM ZENTRUM DES INNOVATIONSGESCHEHENS

Mit steigender Bedeutung von Forschung und Innovation und dem Wandel zur Wissensgesellschaft wird heute – neben günstigen Rahmenbedingungen – zunehmend intellektuelles Kapital zum Erfolgsfaktor und somit zum wichtigsten „Rohstoff“ von Wirtschaftsstandorten. **„Der Mensch“** und sein intellektuelles Potenzial rücken dabei immer stärker in den Mittelpunkt. Die Verfügbarkeit von hochqualifizierten Arbeitskräften **bestimmt heute maßgeblich die Attraktivität von Wirtschaftsstandorten** <sup>3)</sup> und entscheidet oftmals darüber, ob und in welchem Ausmaß an einem Standort investiert wird. Kreative und motivierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Ausbildung auf Top-Niveau stehen mit ihren Ideen und Ihrem Engagement somit nicht nur im Zentrum des Innovationsgeschehens, sondern sie sind auch Schlüssel zu Wachstum und Wohlstand.

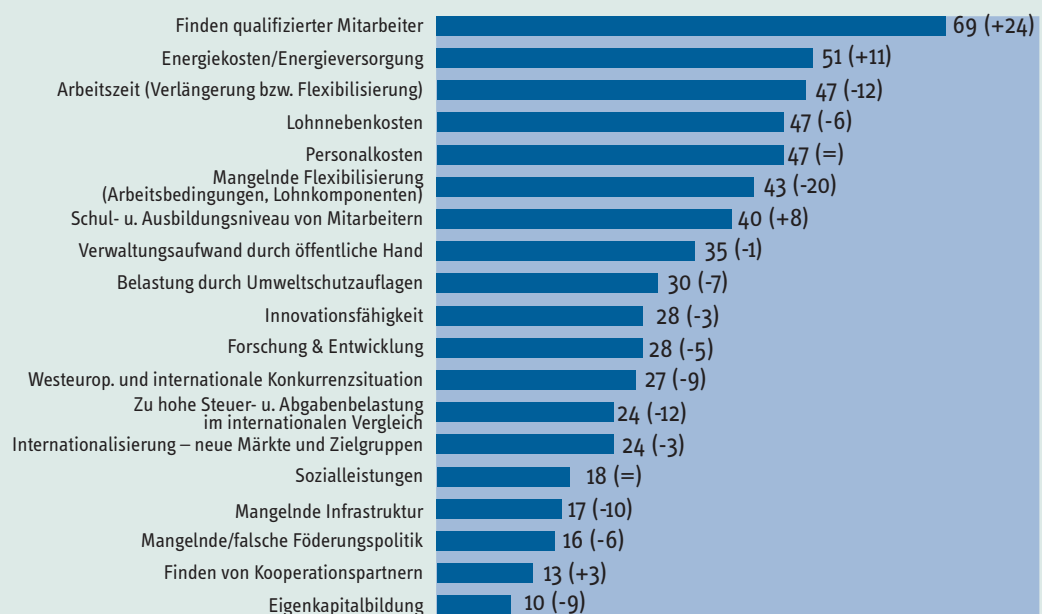


Trotz der politischen Fokussierung auf die Themengebiete Forschung und Innovation in Österreich und des beachtlichen, international sichtbaren Aufholprozesses des Standortes konnten die seit längerem sichtbaren Engpässe bei hochqualifiziertem Personal bisher nicht entschärft werden. Im Gegenteil – **die Dringlichkeit der Lösung dieser Problematik nimmt heute dramatisch zu**. Der positiven Entwicklung am F&E-Arbeitsmarkt der letzten Jahre, die sich in international überdurchschnittlichen Wachstumsraten an Forschungs-Personal widerspiegelt, aber auch der optimistischen Prognosen der Unternehmen für die Zukunft stehen massive und steigende Rekrutierungsprobleme vor allem im Bereich der technischen Studienrichtungen gegenüber. Das Fehlen qualifizierter Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am österreichischen Arbeitsmarkt entwickelt sich zum gegenwärtig größten Hemmschuh für mehr Wachstum und Beschäftigung.

## DIE GRÖSSTEN HERAUSFORDERUNGEN FÜR DEN STANDORT (IV-MITGLIEDERUMFRAGE 2007)

Nennungen in % der Unternehmen (Veränderungen seit 2004)

Als größte Probleme für das Unternehmen der nächsten fünf Jahre sieht man:



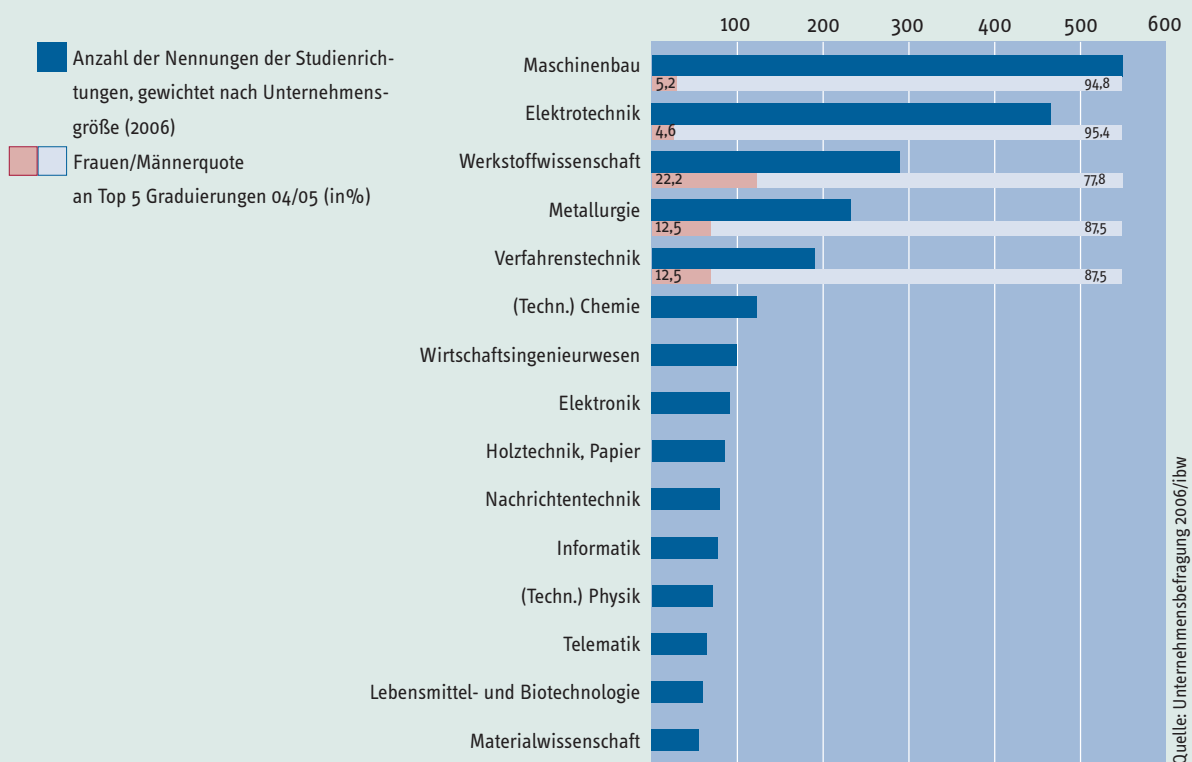
Quelle: Market 2007

## ANSPANNUNG AM ARBEITSMARKT FÜR F&E

Hauptergebnis einer aktuellen Studie <sup>4)</sup> im Auftrag der Industriellenvereinigung ist ein anhaltender und **dramatischer Mangel an Diplomingenieurinnen und -ingenieuren industrienahe Disziplinen** (Maschinenbau, Elektrotechnik, Metallurgie, Verfahrenstechnik, Werkstoffwissenschaft u.a.) trotz steigender Zahlen an Absolventinnen und Absolventen im Gesamtbereich der Naturwissenschaften und Technik (NT). Bei der aktuellen österreichweiten Befragung von fast 200 forschungsintensiven Unternehmen gingen fast 70% der Firmen davon aus, dass die künftige Beschäftigung von Technikerinnen und Technikern, von Forscherinnen und Forschern in den nächsten Jahren weiter zunehmen wird. Gleichzeitig hatten bereits heute über 60% der Firmen Schwierigkeiten, geeignetes Personal zu finden. Eben so viele Unternehmen sind daher bereits heute gezwungen, international nach geeignetem Personal zu suchen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und somit langfristig ihre Standorte in Österreich zu sichern. In einer konservativen Prognose ergibt sich ab 2010 eine **jährliche Lücke von 1000 Graduierten allein in den 15 meistgesuchten Studienrichtungen**, bezogen auf eine Gesamtzahl von 4300 inländischen Absolventinnen und Absolventen in diesen Disziplinen.

### ANSPANNUNG AM F&E-ARBEITSMARKT IN ÖSTERREICH

Rekrutierungsschwierigkeiten nach Fachrichtung





## DIE HAUPTPROBLEMFELDER

- **Schlechtes gesellschaftliches Image von „Technik“, Innovation und der Berufsbilder**  
Die geringe Thematisierung von Forschung und Innovation in unserer Gesellschaft und das fehlende Bewusstsein für die immense Bedeutung dieser Zukunftsgebiete für Wohlstand und Lebensqualität in Österreich sind die Hauptursachen für das schlechte Image von Technik, Innovation und der dazugehörigen Berufsbilder.
- **Geringe Begeisterung der Jugend für Naturwissenschaften und Technik**  
Dieser „technikskeptischen“ Grundhaltung der Bevölkerung wird im Laufe der (vor)schulischen Bildung völlig unzureichend entgegen gewirkt, was dramatischen Einfluss auf das Interesse unserer Jugend an NT und in weiterer Folge auf die Berufswahl nehmen muss. Gemeinsam mit dem schlechten Image von Technik beschreibt die fehlende Begeisterung der Jugend für NT den fundamentalsten Problembereich rund um den wissenschaftlichen Nachwuchs in Österreich.
- **Mangel an Absolventinnen und Absolventen der industrienahen Technik**  
Die Arbeitsmarktengpässe betreffen am häufigsten industrienahen Ingenieurwissenschaften, deren Graduiertenzahl seit den 90er Jahren kaum gewachsen bzw. rückläufig ist. Berufliche Mobilitätsprozesse in Positionen außerhalb von F&E (z.B. Management, Bildungswesen), aber auch der steigende Ersatzbedarf, der sich aus der Altersstruktur in F&E ergibt, verstärken die Anspannungen am Arbeitsmarkt.
- **Geringer Anteil von Frauen in Wissenschaft und Technik**  
Insgesamt ist die Partizipation der Frauen an NT leider als noch gering einzuschätzen. Nach neuesten Daten waren im Jahr 2004 in Österreich lediglich knapp 30% des F&E-Personals und rund 24% des wissenschaftlichen Personals weiblich. Österreich rangiert mit dieser niedrigen Frauen-Quote im untersten Drittel der europäischen Vergleichsstaaten.
- **Fehlende Zusatzqualifikationen und geringe geographische Mobilität der Graduierten**  
Von Unternehmensseite werden fehlende Zusatzqualifikationen (technische Mehrfachqualifikationen, exzellente Fremdsprachenkenntnissen, soziale Kompetenzen) als problematisch bei der Suche nach Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eingestuft. Einen weiteren bedeutenden, hemmenden Faktor der Beschäftigung stellt die geringe Mobilitätsbereitschaft der Graduierten dar.

### DER GLOBALE WETTSTREIT UM DIE GRÖSSTEN TALENTE

Der Nachwuchs in Naturwissenschaften und Technik wird knapp – und das nicht nur in Österreich. Auch traditionelle Konkurrenten Österreichs, wie etwa **Deutschland, leiden unter diesem Fachkräftemangel**. Alleine in Bayern blieben im Jahr 2006 über 7000 Ingenieurstellen unbesetzt, in ganz Deutschland waren es 40.000 – 50.000 offene Positionen, was von einem Produktivitätsausfall von bis zu 3,5 Milliarden Euro an Wertschöpfung begleitet war<sup>5)</sup>.

Die Europäische Union geht davon aus, dass zur Erreichung ihrer innovationspolitischen Zielsetzungen in den nächsten Jahren **fast 40% mehr Forscherinnen und Forscher** (Steigerung von derzeit 5,8 auf 8 Forscherinnen und Forscher pro 1000 Beschäftigte) **in Europa** benötigt werden. Gleichzeitig steht sie dem Problem der Abwanderung ihrer Forscherinnen und Forscher in andere Regionen der Erde gegenüber – 100.000 europäische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler arbeiten beispielsweise derzeit in den USA<sup>6)</sup>. Zu den „traditionellen“ Konkurrenten Europas im Standortwettbewerb – wie den USA oder Japan – die in der Vergangenheit als Benchmarks im Innovationsbereich fungierten, kommen neue dynamische Regionen – wie China oder Indien – hinzu. Dank massiver innovationspolitischer Anstrengungen und eines großen Pools an motivierten Talenten konnten sich diese in den letzten Jahren als attraktive Investitionsstandorte auch im Bereich der Forschung etablieren.

Der grenzüberschreitende, **globale Wettstreit um die größten Talente** ist demnach längst entbrannt und wird durch den Wettbewerb verschärft, der zwischen einzelnen Unternehmen, zwischen verschiedenen Universitäten, aber zunehmend zwischen den Ebenen Wirtschaft und Wissenschaft als solche stattfindet. Gerade der letztgenannte Punkt gewinnt nicht zuletzt aufgrund der bevorstehenden Pensionierungs-Welle an heimischen Universitäten in Österreich zunehmend an Bedeutung.

Viele internationale Konkurrenten Österreichs haben sich in den letzten Jahren intensiv mit dieser Thematik auseinandergesetzt und bereits strategische Konzepte zur Nachwuchssicherung in Naturwissenschaften und Technik implementiert. Langfristig werden dabei nur jene Innovationsstandorte bestehen können, die über die **weltweit besten Strategien zur Nachwuchssicherung „von innen“ als auch „von außen“** – durch Anziehung von internationalen Talenten – verfügen.



## NACHWUCHSSICHERUNG IN NORWEGEN – „A JOINT PROMOTION OF MATHEMATICS, SCIENCE AND TECHNOLOGY (MST), 2006-2009“

Norwegen – ein Land, das in Bezug auf die Zahl der Hochschulgraduierten in wissenschaftlich-technischen Disziplinen mit Österreich durchaus vergleichbar ist – versucht in einem verschränkten Ansatz die Begeisterung für Wissenschaft und Technik in der Bevölkerung zu entfachen. Die erste Kontaktaufnahme mit Mathematik, Naturwissenschaften und Technik beginnt bereits im Kindergarten und wird im Laufe der schulischen Bildung intensiviert und durch adäquate Qualifizierung der Lehrkräfte ergänzt. Ein Hauptziel ist der verstärkte Zulauf zu besonders nachgefragten Ausbildungsformen – insbesondere durch Frauen. Attraktivierte Ausbildungsformen durch verstärkte Kooperationen zwischen Bildungseinrichtungen und Industrie und die Einbeziehung der gesamten Gesellschaft in die Welt von Wissenschaften und Technik sind weitere Maßnahmen zur Absicherung dieser Zielsetzung. Quantitative Indikatoren in den jeweiligen Handlungsfeldern stellen die Transparenz des Erfolges jeder einzelnen Maßnahme sicher.

### THE STRATEGY'S OVERALL GOALS:

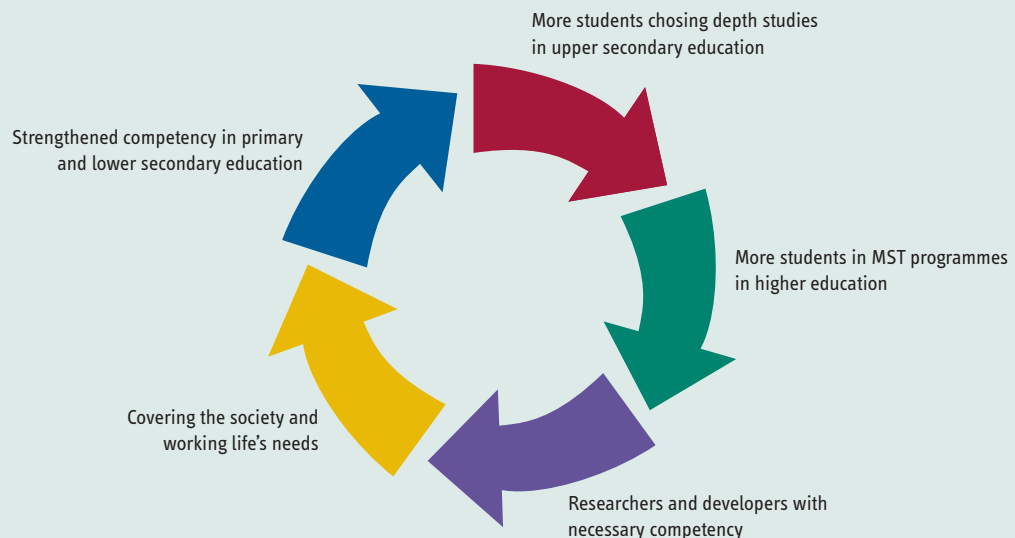
Goal A: Strengthen MST in kindergartens and primary and secondary education

Goal B: Improve teachers' qualifications and teacher training

Goal C: Development of MST in higher education and research

Goal D: Provide Norwegian working life with the MST competence that is needed

Goal E: Increase the MST competence and improve the communication to the general public



### WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS IM FOKUS DER KÜNFTIGEN BILDUNGS- UND INNOVATIONSPOLITIK

Die gute Ausgangsposition Österreichs, aber auch die bisher unzureichende Berücksichtigung geänderter Rahmenbedingungen im 21. Jahrhundert machen eine Nachjustierung der innovations- und bildungspolitischen Ausrichtung und Schwerpunktsetzung unabdingbar, um weiteres Wachstum zu ermöglichen. Die optimale Nutzung des großen Potenzials von Forschung und Innovation, aber auch der Erfolg langfristig ausgerichteten Zielsetzungen – beispielsweise das 3% F&E-Ziel oder die Errichtung einer Spitzenuniversität (I.S.T.Austria) – sind maßgeblich von der Verfügbarkeit kreativer Köpfe in NT abhängig. Nach den ersten erfolgreichen innovationspolitischen Weichenstellungen der vergangenen Jahre in monetärer und struktureller Hinsicht besteht die zentrale Herausforderung für den Standort nunmehr darin, die Sicherstellung des **wissenschaftlichen Nachwuchses stärker in den Mittelpunkt** zu rücken.

Die zentrale Zielsetzung hierfür liegt in der optimalen **Nachwuchssicherung von „innen“** – durch die Ausbildung einer ausreichenden Zahl an hochqualifizierten Absolventinnen und Absolventen, die auf die Erfordernisse des Arbeitsmarktes optimal vorbereitet sind. Gleichzeitig muss Österreich seine **Attraktivität nach „außen“** als Arbeitsplatz für internationale Spitzenkräfte weiter ausbauen, um im zunehmenden globalen Wettbewerb um die größten Talente bestehen zu können.

### „INNOVATIONSSTRATEGIE NEU“ ZUR MOBILISIERUNG DER GESELLSCHAFT ALS VORAUSSETZUNG ZUR NACHWUCHSSICHERUNG IN NT

Vor allem im Hinblick auf die geringe Einbeziehung der Gesellschaft in die Welt von Forschung und Innovation sind singuläre Maßnahmen – welche umgehend zu initiieren sind, um kurzfristig auf die angespannte Situation am Arbeitsmarkt zu reagieren – mittelfristig in den Kontext einer **neuen, übergreifenden Strategie zur künftigen Entwicklung des Innovationsstandortes** zu stellen. Österreich ist gefordert, in einer nationalen Kraftanstrengung eine langfristig ausgelegte, visionäre „**Innovationsstrategie NEU**“ zu entwickeln, die den Menschen zentral in ihren Mittelpunkt stellt, von der Gesellschaft verstanden und mit Begeisterung mitgetragen werden kann. Der wissenschaftlich-technische Nachwuchs ist dabei als Fundament der Umsetzung der innovationspolitischen Zielsetzungen in Österreich zu positionieren. Nur durch eine klare und verständliche Kommunikation der **Vision und der gesellschaftlich relevanten Zielsetzungen** für den Innovationsstandort Österreich – die weit über monetäre und strukturelle Aspekte hinausgehen – kann quer über alle Gesellschaftsschichten Begeisterung für NT ausgelöst und letztendlich der wissenschaftliche Nachwuchs sichergestellt werden.

Darüber hinaus zeigt die **IV bereits jetzt die weiteren entscheidenden Handlungsfelder** auf, um die Rekrutierungsschwierigkeiten in NT zu entschärfen. Einige der empfohlenen Maßnahmen entstammen der aktuellen Arbeit von anderen IV-Fokus Gruppen, die sich mit den Themen Schul- bzw. Hochschulentwicklung oder Migration und Integration erfolgreich auseinandergesetzt haben<sup>(7-9)</sup>. Diese Empfehlungen werden im Hinblick auf die spezielle Fragestellung der Sicherstellung des Nachwuchses in NT gebündelt und durch weitere Vorschläge ergänzt. Um einen aktiven Beitrag zur Lösung der Problematik zu leisten, aber auch um den Prozess der Umsetzung des Aktionsplans zu initiieren, werden **neue, beispielhafte Aktionen** vorgestellt, die einer künftigen Priorisierung unterliegen und **von der Industrie** selbst oder unter deren Mitwirkung **durchgeführt** werden.

---

**MENSCHEN SCHAFFEN ZUKUNFT –  
AKTIONSPLAN FÜR ÖSTERREICH**



## MENSCHEN SCHAFFEN ZUKUNFT - DER AKTIONSPLAN IM ÜBERBLICK

Rekrutierungsprobleme am Arbeitsmarkt für Naturwissenschaften und Technik (NT)			
Hauptproblemfelder	Innovationsstrategie NEU	Handlungsfelder	Industrieaktionen
Schlechtes gesellschaftliches Image von „Technik“, Innovation und der dazugehörigen Berufsbilder		Innovationsbewusstsein steigern	▶ Alpen-Düsentrieb
Geringe Begeisterung der Jugend für NT		Bildungssystem innovieren	▶ Projekt „Spici“ ▶ IV-Teacher’s Award ▶ Parents meet Innovation
Mangel an Absolventinnen und Absolventen der industrienahen Technik		Chancen in Innovationsberufen aufzeigen – Rahmenbedingungen verbessern	▶ Industrie-Funding für NT-Studierende
Geringe Partizipation von Frauen in NT		Frauen für NT gewinnen	▶ „Spici“-Frauenswerpunkt ▶ FEMtech-Karrierewege
Unzureichende Qualifikationsprofile, geringe Mobilitätsbereitschaft		Mobilität steigern	▶ Migration Mirror (MM) ▶ Hunting for Excellence

## DIE HANDLUNGSFELDER

### I. INNOVATIONSBEWUSSTSEIN STEIGERN

#### VISION

Innovation wird als Haupttriebfeder zur Entwicklung von Lebensqualität und Wohlstand in Österreich wahrgenommen.

Um einen Paradigmenwechsel in der öffentlichen Wahrnehmung von NT und seiner Berufsbilder herbeizuführen, muss der **gesellschaftliche und persönliche Bezug zu diesen Zukunftsfeldern hergestellt werden**. Es gilt, den Einfluss von NT auf das alltägliche Leben und auf die Lebensqualität in Österreich stärker zu betonen. **Innovation muss als Wirtschaftsfaktor** und Chance zur Begegnung der gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft dargestellt und begriffen werden. Neben dem **gesellschaftlichen Nutzen** sind die **persönlichen Chancen durch Forschung und Innovation** zu transportieren: Motivierten und von diesen Fragestellungen begeisterten Menschen liegen durch deren Engagement in Forschung und Innovation nicht nur enorme Berufs- und Karrierechancen offen, sondern sie werden auf diesem Weg zu aktiven Mitstreitern bei der Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen ihrer eigenen Zukunft. Die Beantwortung der Fragen der Zukunft erfolgt somit aktiv durch die Betroffenen selbst: Positive Einstellung ersetzt Zukunftsängste – **Menschen schaffen Zukunft**.



## WAS JETZT ZU TUN IST

- ▶ Darstellung des **Zusammenhangs zwischen Innovation, Wachstum und Beschäftigung** als ein zentrales Element zur Umsetzung einer nationalen „Innovationsstrategie NEU“
- ▶ **Medienwirksame**, auf neuen Technologien basierende **Kommunikation** von Forschung und Innovation, deren Bedeutung für die positive Entwicklung der Lebensqualität und deren Bezug zum „alltäglichen Leben“
- ▶ Forcierung **von Initiativen zur Steigerung der Public Awareness** für Forschung und Innovation bzw. zur Verbesserung der Didaktik in NT-Fachbereichen unter Nutzung von Synergien zwischen bereits laufenden Initiativen (Good practise: Science Center Netzwerk, IMST, Kinder-Uni, Science on Stage, Dialog<->Gentechnik, Vienna Open Lab oder math.space)
- ▶ Errichtung und Förderung von „**Science Centers**“ in Österreich

## INDUSTRIE-AKTION

### DER „ALPEN-DÜSENTRIEB“

Die Industriellenvereinigung setzt eine Initiative für die Bewusstseinsbildung für NT durch neue, kreative Medienformate zur unterhaltsamen Thematisierung von Innovation. Die Zielgruppe für diese Medieninitiative stellt Österreichs Jugend dar. Die Bedeutung von Forschung und Innovation zur Bewältigung der gesellschaftlichen Herausforderungen der Zukunft wird dargestellt, aber auch der positive Einfluss, den Naturwissenschaften und Technik bereits heute auf das „alltägliche Leben“ in Österreich ausüben, hervorgehoben werden.

Als Pionierprojekt könnte der österreichischen Jugend der spielerische Zugang zur Welt von Wissenschaft, Technik und Innovation durch einen Erfinder- und Erfinderinnenpreis ermöglicht werden, der durch ein innovatives Medienformat (vorzugsweise durch eine Fernsehshow) aufbereitet und transportiert wird. Im Zentrum der neuen Kreativ-Show stehen nicht F&E-Professionals und deren etablierte Innovationen, sondern junge „Innovations-Laien“ aus allen Gesellschaftsschichten, die ihre (bisher) noch nicht verwirklichten Ideen und Erfindungen einem breiten Publikum präsentieren sollen und in einem Live-Wettbewerb gegeneinander antreten. Unter aktiver Einbindung des Publikums und unterstützt durch eine hochkarätig besetzten Fachjury werden sowohl die Ideen, die mögliche Relevanz der Erfindungen für die Gesellschaft, aber auch die „Performance“ der jungen Hobbyerfinderinnen und -erfinder bewertet und prämiert.

## II. BILDUNGSSYSTEM INNOVIEREN

### VISION

Die „Schule 2020“ ist das Fundament und der Motor der Begeisterung für Naturwissenschaften und Technik quer durch alle Gesellschaftsschichten.

Österreichs Jugend muss stärker in die Welt von Naturwissenschaften und Technik einbezogen werden. Die zentralen Herausforderungen werden darin bestehen, Kreativität und Neugierde zu fördern und **das Interesse für NT möglichst früh zu wecken**. Es gilt, unsere Jugend durch zeitgerechte und zeitgemäße Kommunikation der beruflichen Rollenbilder in NT und der damit verbundenen persönlichen Chancen für eine innovative Tätigkeit zu begeistern. Der **Weiterentwicklung des Bildungssystems**, das künftig möglichst frühen und kontinuierlichen Kontakt zur Welt von Wissenschaft und Technik sicherstellen muss, kommt dabei der wahrscheinlich höchste Stellenwert zu, um die Gesellschaft nachhaltig für diese Zukunftsfelder zu gewinnen. Die **Einbeziehung von Lehrenden** wird entscheidend für den Erfolg dieser **naturwissenschaftlich-technischen Bildungsrevolution** sein. Österreichische Unternehmen benötigen vor allem Fachkräfte mit technischen Mehrfachqualifikationen, exzellenten Fremdsprachenkenntnissen, aber auch mit notwendigen sozialen Kompetenzen. Die „Schule 2020“<sup>(7)</sup> nach dem Konzept der Industriellenvereinigung bietet die Grundlage zur Vermittlung und Förderung dieser Fertigkeiten und stellt die frühzeitige Kontaktaufnahme der Jugend mit den Zukunftsfeldern Naturwissenschaft und Technik zentral in ihren Fokus.

### WAS JETZT ZU TUN IST

- ▶ **Konsequente Umsetzung des Bildungsprogramms „Schule 2020“** mit Schwerpunktsetzung im Bereich NT
- ▶ **Reanimation und Neugestaltung der schulischen Bildungs- und Berufsberatung**
  - Innovationskaskade an Schulen: österreichweite Ausdehnung des Pilotprojekts „Spici“
  - Information über Berufs- und Karrierechancen in NT, verbunden mit einer zeitgerechten Potenzialanalyse zur Feststellung der persönlichen Neigungen und Fähigkeiten
- ▶ **Anreicherung des (Vor-)Schulsystems mit innovativen Inhalten**
  - Einführung eines gegenstandsübergreifenden Themenfeldes "technische Grundbildung" in Form eines neuen Unterrichtsthemas "NWT" (Naturwissenschaft & Technik)
  - Verankerung neuer Unterrichtsmethoden (z.B. „Peer-teaching“, „Team-Teaching“)
  - Bildungsstandards auch für Naturwissenschaften und wirtschaftliche Bildung
  - Forcierung von „Hands-On“-Initiativen und Veranstaltungen für Kinder und Jugendliche, um ein spielerisches, experimentelles Herantasten an die Welt von NT zu ermöglichen (Good practise: z.B. Siemens-„Forscher-Kiste“, KINT-Boxen, „Lust auf Technik“, Science-Pool oder Jugend-Innovativ)
- ▶ Optimierung der **Ausbildung und der verpflichtenden Weiterbildung von Lehrenden** zur Ausweitung des Kreises der überdurchschnittlich engagierten Pädagoginnen und Pädagogen im Bereich NT



## INDUSTRIE-AKTIONEN

### SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

#### PILOT-PROJEKT "SPICI" = SUCCESS STORIES ABOUT PROFESSIONS IN COOL INDUSTRIES

Der anhaltende Mangel an Absolventinnen und Absolventen der Technik und der Naturwissenschaften verlangt nach neuen Methoden der Vermittlung zeitgemäßer beruflicher Rollenbilder. In Österreich gibt es derzeit viele Initiativen, die entweder Mädchen in die Technik oder aber unternehmerisches Denken an Schulen bringen sollen. Es gibt jedoch keine Rollenmodelle „aus Fleisch und Blut“, die direkt aus der Praxis kommen, Mädchen und Burschen in unkonventioneller Weise ansprechen und den Fokus gezielt auf Technik und Naturwissenschaften legen.

In einem Pilotprojekt soll die Methode des Storytellings in unterschiedlichen Bildungs- und Altersstufen erprobt werden. Technikerinnen und Techniker, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus am Projekt teilnehmenden Industrieunternehmen, insbesondere aus Mangelberufen, geben persönliche Stories (Berufsalltag, eigene Berufsentscheidung, kleine Vorführungen und Experimente, etc.) an die Jugend weiter, um das bestehende Bild von diesen Berufen zu korrigieren. Dabei soll ein kaskadischer Ansatz verfolgt werden, der Kindern und Jugendlichen „vom Kindergarten bis zum Beruf“ einen altersadäquaten Dialog mit „Native Technologists“ unterschiedlicher Qualifikationsstufen ermöglicht. Punktuell stattfindende Aktionen werden medial aufbereitet, sowie unter Mitarbeit der Kinder und Jugendlichen in Form von Videos, Fotos und Berichten auf der Website platziert (Digital Storytelling).

#### IV-TEACHER'S AWARD – ZUKUNFT DER SCHULE

Die Industriellenvereinigung hat den "IV Teacher's Award – Zukunft der Schule" mit Unterstützung des BMUKK als Beitrag zur Motivation und Unterstützung der Lehrerinnen und Lehrer in ihrer pädagogisch wertvollen Arbeit ins Leben gerufen. Die Ergebnisse eines IV-Arbeitskreises zeigen, dass das zu geringe Interesse am naturwissenschaftlich-technischen Unterricht auch mit den Unterrichtsmethoden in der Schule in Zusammenhang steht. Es muss gelingen, den geringen Anteil an Lehrerinnen und Lehrern (derzeit 500 von 5000), die sich als „Insider“ engagiert der naturwissenschaftlichen Gegenstände und Aktivitäten annehmen, stark zu erhöhen.

Als ein deutliches Zeichen der Anerkennung ihres Engagements – insbesondere im naturwissenschaftlich-technischen Bereich – soll diese Auszeichnung die entscheidende Rolle der Lehrerinnen und Lehrer für Schulqualität hervorheben. Bundesweit werden Pädagoginnen und Pädagogen ausgezeichnet, die durch ihren außergewöhnlichen persönlichen Einsatz, ihre innovative Unterrichtsgestaltung und entsprechende pädagogische Qualifikation besonders auffallen und zum Lernerfolg ihrer Schülerinnen und Schüler positiv beitragen. Darüber hinaus wird eine eigene Kategorie jene Schulentwicklungsprojekte auszeichnen, die einen wesentlichen Beitrag zu einer innovativen und zukunftsorientierten Ausrichtung einer Schule leisten.

#### PARENTS MEET INNOVATION

In Zusammenarbeit von Industriellenvereinigung und führenden heimischen Industriebetrieben wird ein Fragen- und Anregungskatalog zum Thema Innovation erstellt, der österreichweit an die Elternvereine herangetragen wird. Ziel ist einerseits die intensivere Auseinandersetzung der Eltern mit dem Bereich NT, andererseits versteht sich diese Aktion bewusst auch als eine Anregung für Eltern und Elternvereine, sich stärker in schulische Forschungs- und Innovationsschwerpunkte einzubringen.

### LEHRERINNEN UND LEHRER

### ELTERN

## III. CHANCEN IN INNOVATIONSBERUFEN AUFZEIGEN – RAHMENBEDINGUNGEN VERBESSERN

### VISION

**Breite Bevölkerungsschichten – allen voran die Jugend – beziehen Forschung und Innovation auf ihr tägliches Leben und nehmen mit Begeisterung und Stolz die Möglichkeit wahr, aktiv an der Beantwortung der Fragen ihrer eigenen Zukunft mitzuwirken zu können.**

Schon heute steht technisch-naturwissenschaftlich Graduierten eine **breite Palette von beruflichen Betätigungsfeldern** offen, die ihren Bogen über F&E, Management, Marketing bis hin zu wissenschaftlicher Lehre an Hochschulen und Expertenfunktionen in der öffentlichen Verwaltung spannt. Um mehr junge Menschen für eine berufliche Tätigkeit in NT zu begeistern bzw. Anreize zu setzen, länger in diesem Feld aktiv zu bleiben, ist es nötig, neben der generellen Aufwertung des Technik-Images die **Rahmenbedingungen für innovationsnahe Berufe** in Wissenschaft und Industrie noch attraktiver zu gestalten. Aus- und Weiterbildung müssen sich stärker an den Erfordernisse des Arbeitsmarktes orientieren, während das betriebliche Umfeld besser an die persönlichen Bedürfnisse der Graduierten anzupassen ist. Neben der zeitgemäßen **Information über Karrierechancen in NT** besteht eine weitere zentrale Herausforderung in der Korrektur und **Aufwertung des beruflichen Images der Technikerin oder des Technikers**. Dieses entspricht in seiner öffentlichen Wahrnehmung längst nicht mehr dem tatsächlichen, modernen Berufsbild, welches in der künftigen Kommunikation stärker mit der **gesellschaftlichen Bedeutung von Forschung und Innovation** und dem möglichen Beitrag, den jeder einzelne dabei leisten kann, zu verknüpfen ist.

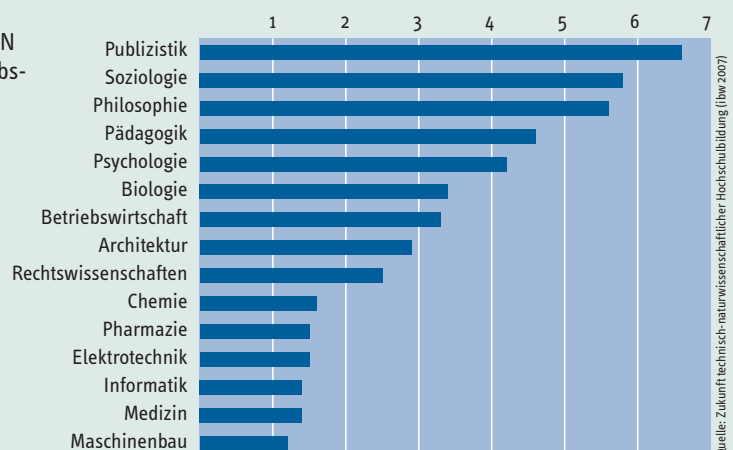
### BERUFAUSSICHTEN: TECHNIK-GRADUIERTE HABEN BESTE CHANCEN AM ARBEITSMARKT

EINSTIEGSGEHÄLTER DER PRIVATWIRTSCHAFT (2007)

So viel verdienen Absolventen beim Jobeinstieg (Gesamtgehalt brutto/Jahr in Euro)								
	HASCH	AHS	HAK	HTL	Uni Sozialwissensch.	Uni Jurist	Uni Wirtschaft	Uni Technik
Median	18.100,-	20.400,-	20.600,-	22.500,-	22.700,-	27.700,-	28.700,-	29.200,-
So haben sich die Gehälter nach drei bis fünf Berufsjahren entwickelt (Gesamtgeh. brutto/Jahr in Euro)								
Median	21.700,-	24.400,-	24.700,-	27.100,-	27.200,-	33.100,-	34.400,-	35.000,-

Quelle: Neumann International AG, Dr. Conrad Pramböck

ARBEITSLOSIGKEIT NACH STUDIENRICHTUNGEN  
Gemeldete Arbeitslose 2006 als Anteil der Erwerbspersonen laut Volkszählung 2001 in %





## WAS JETZT ZU TUN IST

### ► Stärkere Anpassung der Hochschul(aus)bildung an die Bedürfnisse von Industrie und Wirtschaft

- Gestaffelte Erhöhung der Studienbeihilfen nach wirtschaftlicher Relevanz der Studiengänge
- Reduktion der Studiendauer und Erhöhung der Erfolgsquoten durch arbeitsmarktrelevante Umsetzung der dreigliedrigen Studienstruktur unter stärkerer Zusammenarbeit mit der Industrie (Good practise: Strategische Partnerschaft OMV AG-Montanuniversität Leoben)
- Konsolidierung und selektive, bedarfsgerechte Weiterentwicklung des Fachhochschulsektors – Ausbau der F&E-Kompetenzen

### ► Exzellente Bedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs an Hochschulen

- Etablierung von „Vorbereitungsklassen“ an Hochschulen und Untersuchungen über die Motivation von NT-Studierenden zur Reduktion der Zutrittschürden
- Doktorandenausbildung in NT auf höchstem Niveau unter Berücksichtigung der Anforderungen des Arbeitsmarktes (Good practise: PhD-Programm von IMP/Vienna Biocenter)
- Stärkere Gewichtung von Industrieerfahrung bei der Bewertung von akademischen Curricula
- Erhöhung der Durchlässigkeit zwischen den Ausbildungsformen (HTL, FH, Uni) sowie zwischen Akademia und Privatwirtschaft (intersektorale Mobilität)

### ► Attraktivierung von Innovationsberufen in Unternehmen

- Verankerung einer entsprechenden „Innovationskultur“ in Unternehmen (Good practise: „OTR - Organisation Talent Review“ der Novartis Pharma GmbH)
- Diversity-Management unter besonderer Berücksichtigung älterer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (Good practise: „Development Center“ der Philips Austria GmbH)
- Etablierung von Personal- und Karriereentwicklungsmodellen in F&E (Good practise: „Dual ladder carrier development“ der Philips Austria GmbH, „STEPS“ der Infineon Technologies Austria AG)
- Forcierung und Förderung von Weiterbildungs- und Mobilitätskonzepten (Good practise: „People in Motion“ der voestalpine AG)
- Maßnahmen zur Optimierung der „Work-life-Balance“ und der Vereinbarkeit von Beruf und Familie (Good practise: Dynea Austria GmbH)

### ► Positionierung von Gallionsfiguren der heimischen Innovationslandschaft (Image-Kampagne) verbunden mit verstärkter mediale Kommunikation der **Berufs- und Karrierechancen in NT**

## INDUSTRIE-AKTION

### INDUSTRIE-FUNDING FÜR NT-STUDIERENDE

Als Anreizsystem für den wissenschaftlichen Nachwuchs wird durch die Industrie eine Funding-Plattform für talentierte Studierende von am Arbeitsmarkt besonders nachgefragten Disziplinen etabliert. Unter Koordination der Industriellenvereinigung werden Funding-Programme von einzelnen Industrieunternehmen zusammengeführt und besonders engagierten Studierenden in modularer Form, angepasst an deren jeweilige Bedürfnisse, angeboten. Ein spezieller Fokus dieser Initiative liegt in der Förderung von Frauen in Naturwissenschaften und Technik. Durch die zentrale Erfassung von best-practise Beispielen des Industrie-Fundings soll die Plattform dynamisch wachsen. Weitere Unternehmen sollen dafür gewonnen werden, die bereits etablierten Musterprozesse zu übernehmen, eigene Initiativen zu starten und somit weitere Anreize für einen noch größeren Kreis von Studierenden zu setzen.

## IV. FRAUEN FÜR NATURWISSENSCHAFTEN UND TECHNIK GEWINNEN

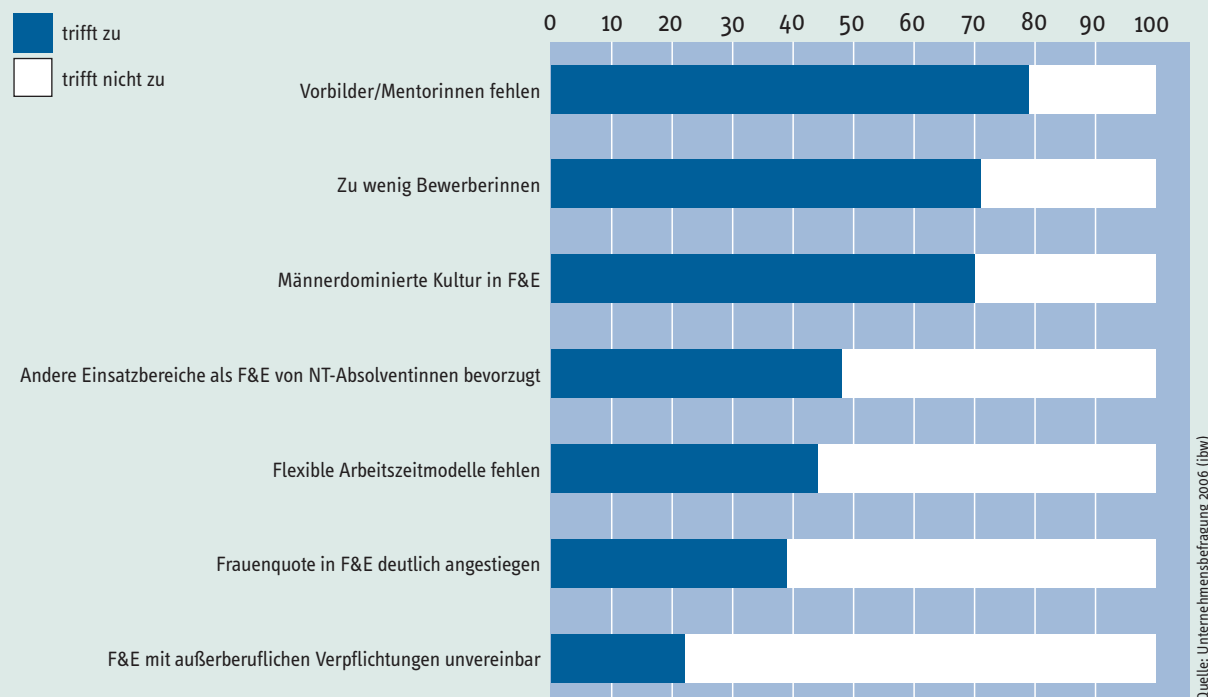
### VISION

Die faktische Ausgrenzung von Frauen aus innovationsnahen Berufsfeldern ist beendet.

Österreich ist als Wissensgesellschaft auf die Ausschöpfung des Begabungspotenzials von Frauen in F&E-bezogenen Studien und Berufen angewiesen, verzeichnet jedoch gerade in diesem Bereich **großen Aufholbedarf** – ein Umstand, der schon bei der **Studienwahl von Frauen** augenscheinlich wird. In den besonders stark nachgefragten Studienrichtungen liegt der Anteil der Absolventinnen lediglich zwischen 4 und 22 Prozent. Mit diesem geringen Frauenanteil in Schlüsseldisziplinen der industriellen Forschung ist die Zahl der Bewerberinnen in genau jenen Fachrichtungen niedrig, in denen es die besten Beschäftigungsaussichten und somit die größten Chancen für Frauen gibt. Die wirkungsvollsten Maßnahmen zur Erhöhung der Partizipation von Frauen in NT müssen daher **(spätestens) in der Schule ansetzen**, um den weiteren Bildungsweg und die spätere Berufsentscheidung wirkungsvoll beeinflussen zu können. Sie müssen ihren Niederschlag aber auch in der **verstärkten Kommunikation der Chancen**, die F&E vor allem für Frauen am Arbeitsmarkt bietet, ihren Niederschlag finden. Der Ausbau der Mentoring-Programme muss durch geänderte berufliche Rollenbilder und durch bessere **Vereinbarkeit von Familie und Beruf** ergänzt werden. Die ehest mögliche Rückkehr von Frauen nach dem Mutterschutz in den Beruf ist dabei entscheidend. Es bedarf zudem eines generellen Umdenkens und des **gesamthaften gesellschaftlichen Engagements** – allen voran von Eltern, Lehrenden, Arbeitgebern, Medien und der Politik – um das Image der „männerrdominierten F&E-Kultur“ zu verändern.

### FRAUEN IN F&E – DIE UNTERNEHMENSICHT

Einschätzung der Unternehmen in % (2006)





## WAS JETZT ZU TUN IST

### ▶ **Schwerpunktsetzung „Junge Frauen und Technik“**

- Genderorientierte Unterrichtsformen an Schulen
- Zeitgerechte und zeitgemäße mädchen- und frauenspezifische Beratung über Karrierechancen in NT (Good practise: „Girl's Day“, MUT, „Die Industrie wird weiblich“)
- Verstärkte Motivforschung zur Berufswahl von Frauen, sowie Attraktivierung von industrienahen Studiengängen unter Berücksichtigung besonderer Spezifika von einigen naturwissenschaftlichen Disziplinen mit sehr hoher Frauen-Beteiligung

### ▶ **Spezifische Stärkung von Mentoring-Programmen** und Initiativen, die erfolgreiche Frauen in NT als „**Role-Models**“ einem breiten Publikum präsentieren (Good practise: FEMtech, TechWoman-of-the-Year); bessere strategische Abstimmung und verstärkte Kommunikation von frauenspezifischen Initiativen und Förderprogrammen

### ▶ Intensivierung von Initiativen, die zu einem **höheren Frauenanteil in Führungspositionen** im NT-Sektor beitragen (Good practise: fForte-excellentia)

### ▶ **Fokus auf innerbetriebliche Flexibilität** und Begleitmaßnahmen in Wissenschaft und Wirtschaft

(Good practise: „FIT – Chancen und Vielfalt durch Frauen in der Technik“ bei Infineon Technologies Austria AG)

- Flexibilisierung von Arbeitszeit/-modellen
- Diversitätsmanagement
- Erhöhung der Vereinbarkeit von Beruf und Familie
- Schaffen von Rahmenbedingungen, die es attraktiv machen, nach dem Mutterschutz frühzeitig in den Beruf zurück zu kehren
- Ausbau von hochqualifizierten Teilzeitstellen im Innovationsbereich
- Ausbau der Kinderbetreuungseinrichtungen
- Forcierung von Programmen zur stärkeren innerbetrieblichen Vernetzung mit hochqualifizierten Frauen während des gesamten Elternurlaubs

## INDUSTRIE-AKTIONEN

### „SPICI“-FRAUENSCHWERPUNKT

Innerhalb des Pilot-Projekts „Spici“ (siehe Handlungsfeld „Bildungssystem innovieren“) wird ein gezielter Schwerpunkt gelegt, der den speziellen Bedürfnissen und Interessen von Mädchen und jungen Frauen bei der Aufbereitung und Vermittlung von zeitgemäßen Berufsbildern in Wissenschaft und Technik gerecht wird.

### FEMTECH-KARRIEREWEGE

Unter aktiver Mitwirkung der Industrie soll eine neue Förderschiene (BMVIT) etabliert werden, um hochqualifizierte Frauen in ihrer Ausbildung im Bereich Wissenschaft und Technik zu unterstützen. In Kooperationen einzelner Unternehmen und Hochschulen werden spezielle Qualifizierungs- und Mentoring-Programme für Frauen im Bereich Naturwissenschaften und Technik durchgeführt, die sie optimal auf eine berufliche Tätigkeit im Bereich F&E vorbereiten. Ziel ist der verstärkte Zulauf von Frauen zu wissenschaftlich-technischen Disziplinen und die Erhöhung der Frauenquote in der industriellen Forschung und Entwicklung.

## V. MOBILITÄT STEIGERN

### VISION

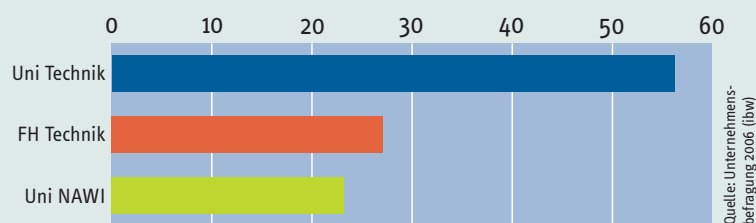
Österreich ist ein Magnet für internationale Spitzenkräfte in Wissenschaft und Technik und wird durch seine offensive Migrations- und Mobilitätspolitik zum Vorbild für konkurrierende Innovationsstandorte.

Internationalität spielt in der Personalpolitik von österreichischen Unternehmen eine immer entscheidendere Rolle. Fast 60 % der innovativen Unternehmen suchen bereits heute regelmäßig überregional nach Arbeitskräften, wenn es um technische Spezialistinnen und Spezialisten geht. Einerseits wird dadurch der Bedarf an exzellenten Spitzenkräften in NT mit internationaler Erfahrung abgebildet, andererseits wird damit auf den zunehmenden Druck am inländischen Arbeitsmarkt reagiert. Vor diesem Hintergrund ist es für Österreich unumgänglich, seine **Attraktivität als Arbeitsplatz für internationale Spitzenkräfte weiter auszubauen**, um im zunehmenden globalen Wettbewerb um die größten Talente bestehen zu können. Wissenschaftliche Exzellenz muss in Österreich gehalten und durch selektive Anziehung und weltweite Rekrutierung von Spitzenforscherinnen und -forschern ergänzt werden.

Obwohl die jüngsten fremdenrechtlichen Erleichterungen für den Zuzug von Forschenden und deren Angehörigen zu begrüßen sind, bedarf es eines grundlegenden, gesellschaftlichen und politischen Umdenkens in Österreich. Die österreichische Migrationspolitik muss zukünftig unbedingt von einem „**offensiven Werben**“ **um ausländische Hochqualifizierte** bestimmt sein. Es sind aktiv Maßnahmen zu ergreifen, die es hochmobilen, weltweit umworbene Talente erst ermöglichen, gerade den heimischen Standort auf dem globalen Innovationsatlas wahrzunehmen und die sie motivieren, sich für eine Tätigkeit in Österreich zu entscheiden. Ebenso ist die **Mobilität inländischer Studierender und Graduerter** zu forcieren, vor allem um die regionale Qualifikationsnachfrage besser abdecken zu können und den internationalen Wissenstransfer nach Österreich zu intensivieren.

### REGELMÄSSIGE INTERNATIONALE PERSONALSUCHE

Anteile der Unternehmen mit F&E Abteilungen in %



### WAS JETZT ZU TUN IST

#### ► Forcierung des qualifizierten Zuzuges, Abbau von rechtlichen Mobilitätshürden

- Vereinfachung und Vereinheitlichung der rechtlichen Grundlagen
- Abschaffung der Schlüsselkraftquote
- Sonderbestimmungen für Spitzenkräfte in NT und deren Angehörige (z.B. quotenfreie Niederlassung und unbeschränkter Zugang zum Arbeitsmarkt)
- Gewährleistung internationaler Portabilität der Komponenten der sozialen Sicherung
- Einrichtung einer „Mobilitätsagentur“ (Erweiterung des Aufgabengebietes der Austrian Business Agency), die gezielt um internationale Spitzenkräfte wirbt und diese in allen Belangen beim Umzug nach Österreich unterstützt



- Unbürokratische Nostrifikation von im Ausland erworbenen Qualifikationen
- Verstärkter Fokus auf den Talente-Pool integrationsbereiter, hochqualifizierter Asylwerbender

#### ▶ **Gezieltes Standortmarketing**

- International sichtbare Positionierung Österreichs als High-Tech-Standort mit hoher Lebensqualität (Verknüpfung von Kunst, Kultur und High-Tech)
- Forcierung der Vernetzung innerhalb der internationalen „scientific community“ (Good practise: Netzwerk ASCINA)
- Abstimmung und Ausbau von Programmen, um gezielt international erfahrene Spitzenkräfte nach Österreich (zurück) zu holen (Good practise: Brainpower, Researchers Mobility-Portal Austria)

#### ▶ **Förderung eines attraktiven Umfeldes für internationale Spitzenkräfte**

- Weitere staatliche Benefits für internationale Spitzenkräfte in NT (z.B. Senkung der Spitzensteuerbelastung; zeitlich befristete steuerliche Abzugsfähigkeit der Kosten für internationale Schulen)
- „Österreich-Handbuch“ für hochqualifizierte Zuwanderer als Orientierungshilfe in rechtlicher, wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Hinsicht
- Ausbau des Angebots international ausgerichteter Kinderbetreuung sowie internationaler Schulen, Gründung mindestens einer „Europäischen Schule“ mit multilingualem Unterricht pro Bundesland

#### ▶ **Erhöhung der Mobilität inländischer Hochqualifizierter**

- Förderung der Kooperation von Wissenschaft und Industrie (im In- und Ausland) und spezifischer Programme zur Erhöhung der intersektoralen Mobilität
- Intensivierung der internationalen Mobilität zum gezielten (Rück-)Transfer von Know-How nach Österreich
- Maßnahmen zur Erhöhung der regionalen Mobilität der Graduierten

## INDUSTRIE-AKTIONEN

### MIGRATION MIRROR (MM)

Unter aktiver Beteiligung österreichischer und internationaler Leitbetriebe wird eine Industriepattform etabliert, welche die Situation rund um Migrantinnen und Migranten in Österreich analysiert und öffentlich thematisiert. Sowohl die Darstellung der Probleme im Bereich der überregionalen Rekrutierung als auch die Situation der Zuwandernden in Österreich (Immigration, Integration) werden analysiert und mit der in konkurrierenden Standorten verglichen. Dabei soll ein Schwerpunkt im Bereich der ausländischen Hochqualifizierten in Naturwissenschaften und Technik gesetzt werden. In periodischen Abständen werden Empfehlungen an die Politik abgeleitet, aber auch best practise Beispiele aus dem Unternehmensbereich vorgestellt, die dazu beitragen, die Attraktivität Österreichs für Zuwanderer und qualifizierte Fachkräfte zu erhöhen.

### HUNTING FOR EXCELLENCE

Im Rahmen der „Dr. Franz Josef Mayer-Gunthof“-Stiftung ist ein spezifischer Fokus auf die Förderung der Aneignung von NT-Qualifikationen im Exzellenz-Bereich geplant. Ausgewählte, hochengagierte Personen werden im Zuge eines temporären Auslandsaufenthaltes dabei unterstützt, sich spezifische, am heimischen Standort besonders nachgefragte Technologien und Qualifikationen anzueignen, um dieses Wissen nach ihrer Rückkehr in Österreich nutzen zu können und somit den zielgerichteten Wissenstransfer an den heimischen Innovationsstandort zu forcieren.

## PUBLIKATIONEN DER IV ZU BILDUNG, INNOVATION & FORSCHUNG

- Bildung und Lebenslanges Lernen – Eckpunkte für eine erfolgreiche LLL-Strategie, August 2007
- Die besten Köpfe für Innovation, Wien, Februar 2007
- Zukunft der Bildung – Schule 2020, Wien, November 2006
- The „Human Factor“ in the Field of Innovation, Wien, August 2006
- Leading Competence Units – Knotenpunkte der österreichischen Wirtschaft, Wien, Mai 2006
- Innovation braucht Strategie mit Nachhaltigkeit, Wien, Mai 2006
- Top Lehrlinge, Top Fachkräfte, Wien, August 2005

Impressum: Industriellenvereinigung  
Schwarzenbergplatz 4, 1031 Wien

Für den Inhalt verantwortlich:  
Dr. Wolfgang Haidinger

Grafik:  
Helga Unger, Mag. Caroline Sibitz

Dezember 2007

