



o. Univ.-Prof. Dr. med Georg Wick

Präsident des Wissenschaftsfonds (FWF), Vorstand der Division für Experimentelle Pathophysiologie und Immunologie, Biocenter Innsbruck, Medizinische Universität Innsbruck. Geboren 1939 in Klagenfurt. 1965 – 1967 Universitätsassistent am Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie der Universität Wien. Assistenzarzt im Krankenhaus Floridsdorf, Wien. 1967 – 1970 Center of Immunology, State University of New York at Buffalo. 1970 – 1974 Univ.-Doz. und a. o. Univ.-Prof., Leiter der Arbeitsgruppe Immunpathologie am Institut für Allgemeine und Experimentelle Pathologie der Universität Wien. Seit 1975 o.Univ.-Prof., Vorstand der Division für Experimentelle Pathophysiologie und Immunologie, Biocenter Innsbruck, Medizinische Universität Innsbruck. 1980 – 2003 Vorstand der Zentralen Versuchstieranlage der Medizinischen Universität Innsbruck. 1991 – 2003 Geschäftsführender Direktor des Instituts für Biomedizinische Altersforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Innsbruck. Seit 2003 Präsident des Wissenschaftsfonds (FWF). – Wissenschaftliche Interessengebiete: Autoimmunität; Immunologie des Alterns, der Atherosklerose; Interaktion Hormonsystem – Immunsystem. Zahlreiche nationale und internationale Funktionen und Mitgliedschaften; mehr als 500 Publikationen, 8 Bücher. Zahlreiche Vorträge und Seminare in Österreich und im Ausland, zahlreiche nationale und internationale Auszeichnungen.

Anschrift Univ.-Prof. Dr. Georg Wick
FWF Der Wissenschaftsfonds
Austrian Science Fund
Weyringergasse 35
1040 Wien
Tel.: +43-1-505 67 40
E-Mail: office@fwf.ac.at
www.fwf.ac.at

Georg Wick:

Wozu kann man Papyrologie brauchen?

Gedanken zur Grundlagenforschung in Österreich

1. Grundlagenforschung – Angewandte Forschung – Übergänge

Im Nachkriegseuropa im allgemeinen und in Österreich im besonderen ist die Tatsache, dass Wissenschaft genauso wie die Kunst und andere Lebensbereiche ein Teil unserer Kultur sind, lange Zeit verdrängt und durch einen rein utilitaristischen Denkansatz ersetzt worden. Wissenschaft wurde also zu einem Großteil nur unter dem Aspekt gesehen, was ihre Resultate kurzfristig bringen. Dabei vergaß man, dass die Jahrtausende alte Tradition der wertfreien Grundlagenforschung europäischen Ursprungs ist, dass auch nur angewendet werden kann, wovon man die Grundlagen versteht. Der Begriff „Grundlagenforschung“ (engl. Basic Research) stammt übrigens von Vannevar Bush, dem Direktor des Office of Scientific Research and Development während der Regierungszeit von Franklin D. Roosevelt. Er verfasste im Jahr 1944 im Auftrag seines Präsidenten einen Bericht mit dem Titel „Science, the endless frontier“, in dem er festhielt „Basic Research is performed without thought of practical ends“ und „It contributes to general knowledge and an understanding of nature and its laws“. Bush machte in diesem Bericht außerdem klar, dass Grundlagenforschung die Triebkraft für jeden technologischen Fortschritt ist. Interessant ist auch seine zu dieser Zeit gemachte Feststellung, dass „A Nation which depends upon others for its new basic scientific knowledge will be slow at its industrial progress and weak in its competitive position in world trade“¹.

Jede Art der Forschung ist dadurch gekennzeichnet, dass Entscheidungen getroffen werden müssen. Die Art, wie solche Entscheidungen an bestimmten Wegkreuzungen getroffen werden, unterscheidet Grundlagenforschung von angewandter Forschung. Ganz vereinfacht gesprochen: die Entscheidung des/der GrundlagenforscherIn wird immer mit dem Hinblick auf das Ziel erfolgen, ein Problem zu verstehen, während die angewandte Forschung das Ziel hat, eine Idee praktisch umzusetzen bzw. zu verwerten. Mit dieser Erkenntnis wird bereits klar, dass Grundlagenforschung und angewandte Forschung auf unterschiedlichen Philosophien beruhen und daher beispielsweise getrennte Förderinstrumente benötigen. Dies heißt selbstverständlich nicht, dass Resultate aus der Grundlagenforschung nicht angewandt werden sollen, ganz im Gegenteil: Man kann nur etwas anwenden, von dem man die Grundlagen versteht. Es ist auch klar, dass die meisten Geheimnisse der Natur von GrundlagenforscherInnen aufgeklärt wurden,

*Wissenschaft:
Teil unserer Kultur*

Vannevar Bush

*Grundlagen-
forschung: Triebkraft
des Fortschritts*

*Grundlagen- und an-
gewandte Forschung:
Verschiedene
Philosophien*

*Geheimnisse
der Natur*

Triebfeder Neugier

deren Triebfeder die Neugier war und die den Erkenntnisgewinn nur um seiner selbst willen anstreben. Die Anwendung dieser Erkenntnisse findet meist viel später statt und wird dann durch andere Personen bewerkstelligt.

**Beispiel einer
Innenohr-Prothese**

Abb. 1, die ich Frau Prof. Desoyer-Hochmair, Firma MED-EL, Innsbruck, verdanke, verdeutlicht dies anschaulich (siehe Seite 83). Sie zeigt schematisch, welche Art von Resultaten aus der Grundlagenforschung verschiedenster Fachgebiete zur Entwicklung der Innenohr-(Cochlea)-Prothese geführt haben, die es gehörlosen Menschen erlauben, ihre persönliche und gesellschaftliche Behinderung zu überwinden. Die Firma MED-EL ist Weltführer auf diesem Gebiet und übrigens auch ein gutes Beispiel dafür, dass sich aus der praktischen Anwendung von Resultaten aus der Grundlagenforschung wieder rückwirkend neue interessante theoretische Fragestellungen ergeben.

**Roosevelt, Japan,
China: Forcieren der
Basisforschung**

Zurück zu Vannevar Bush. Wie wir alle – und ich nehme an auch unsere PolitikerInnen und andere EntscheidungsträgerInnen in der wissenschaftlichen Szene – wissen, haben sich alle Präsidenten der USA seit Franklin D. Roosevelt an die Empfehlungen dieses klugen Mannes gehalten, und das Resultat ist sowohl in bezug auf die Grundlagenforschung selbst, aber – wenig überraschend – auch in bezug auf die angewandte Forschung sowie die wirtschaftliche Schlagkraft klar sichtbar. Japan hat aus dieser Entwicklung schon früher als Europa seine Lehren gezogen und massiv in die Grundlagenforschung investiert, und China ist gerade dabei diesem Beispiel in einem erstaunlichen Aufholprozess zu folgen.

**EU-Programme:
Ein weniger erfolg-
reicher Mischweg**

Im Gegensatz dazu hat sich die EU unter den Auspizien ihrer Rahmenprogramme entschlossen, Grundlagen- und angewandte Forschung obligatorisch zu kombinieren – mit dem uns allen bekannten geringen Erfolg. Auch hier wäre es gut gewesen, eine Anleihe bei Vannevar Bush zu nehmen, der in seinem Bericht nämlich für solche Fälle festgestellt hat „Applied Research invariably drives out pure“. In der jüngsten Vergangenheit wird zu Recht auch die notwendige Interaktion verschiedener Teile des Innovationssystems stärker betont. Doch die Grundidee, dass sich der Staat bei der Forschungsförderung auf die Grundlagenforschung konzentrieren soll, behält ihre Gültigkeit. Das beweist der Blick auf die wissenschaftlich und wirtschaftlich führenden Vereinigten Staaten.

**Erkenntnisorientiert,
anwendungs offen**

Grundlagenforschung ist definitionsgemäß also erkenntnisorientiert, sie ist aber auch anwendungs offen. Um der Tatsache, dass Resultate aus der Grundlagenforschung heute viel schneller als früher als anwendungsrelevant identifiziert und gegebenenfalls in die Praxis umgesetzt werden können, Rechnung zu tragen, bedarf es zusätzlicher Förderungsinstrumente. Der FWF hat daher ein Programm mit der Bezeichnung „Translational Research“ entwickelt, um diesen „Übersetzungsvorgang“ zu fördern. Während bisher die exzellente Qualität eines FWF-Projekts das einzige Kriterium für seine Förderung darstellte, muss im Fall von „Translational Research“ noch das Anwendungspotential als weiteres Kri-

**FWF: Translational
Research**

terium berücksichtigt werden. Dabei ist zu beachten, dass diese Förderungskategorie zunächst noch weit von einer industriellen Anwendung und daher auch von einer Unterstützung durch Förderorganisationen für die angewandte Forschung oder durch die Industrie entfernt ist. Es handelt sich hier also um einen Ansatz zur Überbrückung der immer wieder apostrophierten „Förderlücke“ zwischen der reinen Grundlagenforschung und der angewandten Forschung.

Eine Überbrückung der „Förderlücke“

Beispiele für erfolgreiche Übersetzungen von rein erkenntnisorientierter Forschung in Richtung auf eine Anwendung findet man in Österreich in allen Wissenschaftsgebieten.

2. Stärken der österreichischen Wissenschaft

Auf einigen Gebieten zählt die österreichische Wissenschaft zur Weltspitze, auf anderen erbringen österreichische Arbeitsgruppen sehr gute Leistungen, doch auf vielen Sektoren können wir mit der internationalen Spitze nicht mithalten. Dabei muss uns natürlich bewusst sein, dass in einem kleinen Land nicht alle Forschungsgebiete in gleicher Weise gefördert werden können und sich aufgrund der Leistungen und des Engagements der ForscherInnen selbst bestimmte Prioritäten Bottom-up herauskristallisieren. Es wäre nicht ganz fair, wenn man in diesem Zusammenhang Namen nennen würde, denn auf diese Weise erhielten Arbeitsgruppen, die auf einem in der Öffentlichkeit vielleicht nicht so populären Gebiet exzellente Spitzenforschung betreiben, nicht genügend Kredit. Im Folgenden sollen daher Beispiele aus den drei Abteilungen des FWF, in denen eingereichte Projekte, inklusive der noch später erwähnten Begutachtung durch unabhängige ExpertInnen im Ausland (Peer-Review), bearbeitet werden, Erwähnung finden. Einen guten Überblick über Stärken der österreichischen Forschung gewinnt man bei der Betrachtung der Exzellenzprogramme (Wittgenstein- und START-Preise) und der an verschiedenen Standorten lokal etablierten Forschungsschwerpunkte, wie Spezialforschungsbereiche (SFB) und Doktoratskollegs (DK) bzw. der österreichweit organisierten Nationalen Forschungsnetzwerke (NFN).

Nicht alles gleich förderbar

Wittgenstein- und START-Preise

SFB, DK, NFN

Geistes- und Sozialwissenschaften:

International besonders beachtete Arbeiten betreffen das Gebiet der klassischen Antike und Archäologie. Dazu zählen die Papyruskunde, die Wirtschaftsgeschichte, die Rechtsgeschichte und archäologische Ausgrabungen, beispielsweise in Ephesos oder in Ägypten. Auch kunstgeschichtliche Themen, zum Beispiel aus den wertvollen und einmaligen Beständen der Albertina und Nationalbibliothek, sind hier zu erwähnen. Projekte, die interdisziplinär Fragen der Linguistik, der Übersetzungswissenschaften, der Kunstgeschichte und des Tourismus umfassen, behandeln das Problem, wie eine bestimmte kunstgeschichtlich interessante Botschaft Menschen mit verschiedenen kulturellen, sprachlichen und bildungsmäßigem Hintergrund in möglichst ähnlicher Form übermittelt werden kann, etwa in Form der audiovisuellen Erläuterung

Klassische Antike und Archäologie

Beispiele Ephesos, Ägypten

Armutsforschung

von Kunstwerken in Museen. Ein besonders aktuelles und interdisziplinäres Thema ist die Armutsforschung mit dem Ziel, nicht nur die Gründe für die Verarmung in bestimmten Gesellschaftsschichten zu erfassen, sondern auch die Basis für deren Bekämpfung zu legen. Die Schaffung eines Bewusstseins für unsere Geschichte durch Erforschung der Gegebenheiten im Mittelalter erlaubt uns erst die Entwicklung zu den heutigen Verhältnissen zu verstehen. Unsere Wurzeln liegen bekanntlich aber noch tiefer, und Projekte zur Synchronisation von Zivilisationen im östlichen Mittelmeerraum im 2. Jahrtausend v. Chr. geben darüber Auskunft. Auch bei Arbeiten zur internationalen Steuerkoordination sind österreichische WissenschaftlerInnen führend, und dieses Wissen wird den Studenten auch in Form eines Doktoratskollegs aus erster Hand kompetent weitervermittelt. In diesem Zusammenhang sind auch Forschungen zu selbstlernenden Systemen und zur Modellierung in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften zu erwähnen. Für Österreich besonders charakteristisch sind musikologische Arbeiten, bei denen versucht wird, den Stil von Musikern computermäßig darzustellen und so vergleichen zu können. Um die Entwicklung des Menschen und die Wechselwirkung mit seinem Umfeld zu verstehen, werden mit Förderung des FWF Studien zur kulturellen Anthropologie und Ethnologie durchgeführt, ein Themenkreis, der gerade in bezug auf das Verständnis der multikulturellen Gesellschaft von großer Bedeutung ist. In dieses Umfeld passt auch die in Österreich in hohem Maß vorhandene Expertise zur Kulturgeschichte ferner Länder, wie der Region des westlichen Himalaya. Nach dem Zusammenbruch des Eisernen Vorhangs und der Osterweiterung der EU befindet sich Wien wieder im Zentrum Europas, wie schon um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert. Zur Geschichte der Moderne in Wien und Zentraleuropa zu dieser Zeit leisten österreichische WissenschaftlerInnen weltweit anerkannte Beiträge.

*Unsere Wurzeln im
2. Jahrtausend v. Chr.*

Musikerstile

*Kulturgeschichte
des Himalaya*

Naturwissenschaften und Technik

Aus wirtschaftlicher Sicht sind führende wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Naturwissenschaften und Technik naturgemäß besonders interessant. Vielfach ist aber nicht bekannt, dass österreichische Arbeitsgruppen gerade auf diesem Sektor besonders innovativ, produktiv und international anerkannt sind. Die Expertise in den Natur- und technischen Wissenschaften reicht von den Erdwissenschaften mit den Gebieten Geochemie, Mineralogie, Geophysik und Petrographie, angewandte Mathematik, Klimatologie, Meteorologie, und Raumforschung über interdisziplinäre biomechanische Fragestellungen und zur Belastbarkeit verschiedener Materialien bis zur Polymere- und Lebensmittelchemie. Besonderes Aufsehen in wissenschaftlichen Kreisen, aber auch in der Öffentlichkeit und insbesondere der Wirtschaft, haben die österreichischen Arbeiten auf verschiedensten Gebieten der Physik, insbesondere der Quantenoptik (Stichworte: Beamern, ultrakurze Laserpulse), der Halbleitertechnologie, der Plasmaphysik, der Festkörperphysik, der Oberflächenphysik und auf Gebieten der theoretischen Physik erlangt. In den letzten Jahren waren

Eigene Disziplinen

*Beispiel
Quantenoptik*

unter den jährlichen weltweiten Rankings für besonders wichtige physikalische Arbeiten immer auch solche von österreichischen Forschern vertreten. Obwohl diese grundlegenden Arbeiten definitionsgemäß erkenntnisorientiert sind, sind sie doch anwendungsoffen, etwa für kryptografische Zwecke oder für höchst exakte Zwecke. Stärken der österreichischen WissenschaftlerInnen sind traditionsgemäß auch verschiedenste Gebiete der theoretischen und angewandten Mathematik. Auch in der Informatik hat Österreich SpitzenwissenschaftlerInnen, beispielsweise für Fragen der Datenprozessierung, der Entwicklung neuer Computerhardware und der digitalen Bildverarbeitung und Grafik. Abgesehen von den bereits erwähnten, teilweise mit den Ingenieurwissenschaften überlappenden Themen hat Österreich auch profilierte Arbeitsgruppen auf den Gebieten der Videoelektronik, der computerunterstützten theoretischen Materialforschung, der Entwicklung von Nanostrukturen, der Infrarotphotonik, der industriellen Geometrie und der Gas-Oberflächen Wechselwirkungen.

*Österreich in
weltweiten Rankings*

*Profilierte
Arbeitsgruppen*

Biologie und Medizin

Weltführend ist Österreich auf manchen Gebieten der Zellteilungsforschung und der molekularbiologisch orientierten Allergieforschung. Das Vienna Biocenter ist eine äußerst gelungene Symbiose zwischen grundlegender biologischer und medizinischer Forschung mit Schwerpunkt auf den Gebieten Zellteilung (wichtig für Stammzell- und Krebsforschung), der Umsetzung der zellulären genetischen Botschaft in Eiweißstoffe und der Signalübermittlung in und zwischen Zellen. Auch auf dem Gebiet der Altersforschung, insbesondere in bezug auf altersabhängige Erkrankungen, wie der Atherosklerose, ist Österreich gut positioniert. Auf dem Gebiet der Zoologie, Zoophysiologie und Verhaltensforschung haben wir nach wie vor einen hervorragenden Ruf. Besondere Stärken bestehen auch auf den Gebieten Pflanzenmolekularbiologie und –genetik, sowie der molekularen Enzymologie, einem Fachgebiet, das sich mit der Struktur, Funktion und biotechnologischen Anwendung von Enzymen beschäftigt.

Vienna Biocenter

Altersforschung

Enzyme

3. Wissenschaft im Spannungsfeld zwischen Forscherdrang und gesellschaftlichen Bedürfnissen (Science Push and Demand Pull)

Die meisten EntscheidungsträgerInnen in der österreichischen Forschungsszene, insbesondere der Forschungspolitik, sind nach wie vor im oben apostrophierten utilitaristischen Nachkriegsdenken verhaftet und glauben also, dass aus jedem wissenschaftlichen Projekt schlussendlich ein verkaufbares Produkt resultieren muss. Erstaunlicherweise wird, trotz der offensichtlichen internationalen Beispiele, bei uns noch nicht gesehen, dass intellektuelles Humankapital nur durch die Möglichkeit zur freien intellektuellen Entfaltung, zur Identifikation von Talenten und schließlich deren Unterstützung zur Realisierung ihrer Ideen möglich ist. Es muss also einen „akademischen Wildwuchs“ an Universitäten und extrauniversitären Forschungseinrichtungen geben. Diese freie und

*Utilitaristisches
Nachkriegsdenken*

*Es muss „akade-
mischen Wildwuchs“
geben*

**Beginn im
Schulalter**

ungehinderte Entfaltung der eigenen Gaben muss aber schon viel früher, d.h. im Schulalter beginnen. Während aber einem Wiener Operndirektor niemand den Spielplan, die Auswahl der Musiker und Dirigenten, sowie der Regisseure vorschreibt, fehlt eine derartige Einsicht auf dem komplementären Sektor der Kultur, also der Wissenschaft, bisher fast völlig.

**Forscherdrang und
gesellschaftliche
Bedürfnisse**

Grundlagenforschung ist – wie erwähnt – zwar primär erkenntnisorientiert, sie ist aber auch anwendungsorientiert und soll daher nicht nur den Forscherdrang (Science Pull) befriedigen, sondern auch auf gesellschaftliche Bedürfnisse Rücksicht nehmen. In beiden Fällen, also bei Befriedigung der Interessen der ForscherInnen als auch der gesellschaftlichen Bedürfnisse besteht selbstverständlich Rechenschaftspflicht gegenüber dem/der SteuerzahlerIn, der/die die Forschung ja schließlich finanziert. Das Bedürfnis der Politik auf gesellschaftsrelevante Themen (Demand Pull) zu reagieren, ist daher legitim – vorausgesetzt, es gibt zunächst, wie erwähnt, genügend „Wildwuchs“. Ein wesentlicher Aspekt solcher auf politischer Ebene propagierter nationaler Forschungsprogramme wären allerdings die Mechanismen der Themenauswahl und die praktische Umsetzung. In Österreich haben dies bisher PolitikerInnen und Beamte im Verein mit entsprechenden Lobbies entschieden und meist an den unabhängigen ExpertInnen vorbei realisiert.

Beispiel Schweiz

Auch hier wäre es interessant, erfolgreiche Beispiele aus dem Ausland, insbesondere die nationalen Schwerpunktprogramme der Schweiz, zu konsultieren: Nach einem entsprechenden Aufruf der Regierung zur Einreichung möglicherweise strategisch wichtiger Forschungsthemen können solche von allen BürgerInnen, sowie von akademischen und nicht-akademischen Organisationen des Landes eingereicht werden. Unter derartigen Vorschlägen zu einem Aufruf betreffend „Lebenswissenschaften“ wäre zum Beispiel ein Vorschlag zur Produktion besserer Käsesorten durch Modifikation der dafür notwendigen Pilzstämme denkbar, auf der anderen Seite könnte eine medizinische Fakultät ein Forschungsthema „Allergie“ einreichen und ein Pharmakonzern ein Projekt mit dem Titel „Stärkung der pharmazeutischen Industrie“, eine Bürgerinitiative das Thema „durch Rauchen bedingte Erkrankungen“, etc. Alle diese Themen werden dann von dem ausschreibenden Ministerium gesammelt, und unter Beiziehung von externen ExpertInnen zum Beispiel von einer Zahl 200 auf 30 reduziert. Diese 30 Proponenten werden dann aufgefordert, ein kurzes Exposé zu verfassen, das dann dem Schweizer Nationalfonds (SNF), dem Äquivalent des österreichischen Wissenschaftsfonds (FWF), in bezug auf die Analyse der wissenschaftlichen Qualität und der Machbarkeit zugewiesen werden. Der SNF identifiziert dann beispielsweise 10 Themen, die alle notwendigen Kriterien erfüllen. Die entsprechenden AntragstellerInnen müssen nun eine detailliert ausgearbeitete Version auf der Basis vorgegebener Richtlinien erstellen. Diese ausgearbeiteten Programmanschläge werden dann über den SNF einer Begutachtung durch externe ExpertInnen zugewiesen, die wiederum beispielsweise 3-5 Projekte als strategisch wichtig und exzellent identifizieren. Alle diese wissen-

**Schweizer
Nationalfonds**

10 Themen

3-5 Projekte

schaftlich hochstehenden und strategisch für das Land relevanten Themen werden nun wieder dem ausschreibenden Ministerium übermittelt, das eine Auswahl von beispielsweise 3 Projekten trifft, die schließlich dem Parlament zur Beratung und gegebenenfalls Bewilligung, und damit der Freigabe der finanziellen Mittel, zugewiesen werden. Die administrative Abwicklung dieser strategischen und selbstverständlich durch separate Mittel finanzierten Projekte obliegt dann dem SNF, der auch die Kontrolle in Form von Zwischen- und Endevaluierungen durchführt.

*Parlament und
Finanzierung*

Frage: Warum ist ein derartiger demokratischer und alle Seiten, insbesondere die SteuerzahlerInnen, berücksichtigender und zufriedenstellender Prozess nicht auch in Österreich möglich?

4. Rolle des Wissenschaftsfonds (FWF) für Wissenschaft und Innovation

Erkenntnis und Wissen sind an sich die wertvollsten Güter jeder Gesellschaft, auch wenn der praktische Nutzen von in der Grundlagenforschung erzielten Resultaten nicht sofort absehbar ist. Die meisten heute wirtschaftlich erfolgreichen Erfindungen wurden ohne praktisch definiertes Ziel – oft sogar ganz zufällig – gemacht. Ein Beispiel für eine derartige Schlüsseltechnologie ist der Laser, der aufgrund der Einstein-Gleichung zur Absorption und Emission des Lichts erfunden wurde. Heute sind Laser integrale Bestandteile von CD- und DVD-Playern und ganz allgemein ein wesentliches Element in der wirtschaftlich so erfolgreichen Kommunikationstechnik. Die Förderung der Grundlagenforschung ist demnach zukunftsorientiert und eine Aufgabe des Staates, die Finanzierung der angewandten Forschung ist Aufgabe der Wirtschaft.

*Praktischer Nutzen
nicht sofort
absehbar*

*„Zufällige“
Schlüsseltechnologie*

Die Mission des FWF

Der FWF ist Österreichs zentrale Einrichtung zur Förderung der Grundlagenforschung. Wir investieren in neue Ideen, die zum Wachstum des Wissens und damit zur zukünftigen Entwicklung beitragen. Wir sind allen Wissenschaften in gleicher Weise verpflichtet und orientieren uns in unserer Tätigkeit ausschließlich an den Maßstäben der internationalen Scientific Community.

*Investment in neue
Ideen*

Unsere Aufgaben sind die Förderung von

wissenschaftlicher Forschung hoher Qualität als wesentlichem Beitrag zum kulturellen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben;

Bildung und Ausbildung durch Forschung, denn die Förderung junger WissenschaftlerInnen gehört zu den wichtigsten Investitionen in die Zukunft;

Wissenschaftskultur und Wissenstransfer durch den Austausch zwischen Wissenschaft und anderen Bereichen der Gesellschaft.

*Wissenskultur
und -transfer*

**Wettbewerbs-
fähigkeit**

Unsere Ziele sind die weitere Verbesserung und Erhöhung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Wissenschaft, die Steigerung der Qualität des wissenschaftlichen Nachwuchses, und die Stärkung des Bewusstseins, dass Wissenschaft ein wesentlicher Teil unserer Kultur ist.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, stützt sich der FWF auf unabdingbare Prämissen, die es ihm trotz im Vergleich zu ähnlich großen Ländern geringem Forschungsbudget erlauben, exzellente ForscherInnen kompetitiv zu fördern. Diese Prämissen, die man als „Edelsteine des FWF“ bezeichnen könnte, sind folgende:

Edelsteine des FWF

Autonomie, Gleichbehandlung aller Wissenschaftsgebiete, Bottom-up Forschung, Internationale Begutachtung nach dem sogenannten Peer-Review-System und Projektqualität als vorrangiges Auswahlkriterium.

**Instrumente der
Förderung**

Für die Förderung der Grundlagenforschung hat der FWF verschiedene Instrumente entwickelt, die insbesondere auf die Unterstützung junger ForscherInnen bzw. ForscherInnengruppen Bedacht nehmen. Es handelt sich dabei zum Großteil um sogenannte Einzelprojekte. Bei Einzelprojekten gibt es einen besonderen Bonus für junge ErstantragstellerInnen. Wenn sich an einem Standort auf einem bestimmten Fachgebiet eine genügend große kritische Masse entwickelt hat, so können sich größere Konsortien zu einem sogenannten Spezialforschungsbereich (SFB) zusammenschließen. Dies kann auch auf österreichweiter Ebene in Form sogenannter Forschungsschwerpunkte (FSP – in Zukunft Nationale Forschungsnetzwerke, NFN, genannt) realisiert werden. In beiden Fällen ist die Konzentration auf ein bestimmtes Thema erforderlich, und der im Rahmen eines Zusammenschlusses mehrerer Forschergruppen geleistete spezifische Beitrag jeder einzelnen Gruppe zur Lösung des Gesamtproblems muss klar herausgearbeitet werden.

SFB, FSP – NFN

**Mobilitäts-
programme**

Besondere Bedeutung im Rahmen der Aktivitäten des FWF haben die Mobilitätsprogramme, d.h. die Ausschüttung von Stipendien für junge ForscherInnen, die eine gewisse Zeit in einem einschlägigen Labor im Ausland verbringen möchten. Durch Schrödinger Stipendien werden sowohl junge zur weiteren Ausbildung ins Ausland gehende als auch in die Heimat zurückkehrende ForscherInnen gefördert. In Österreich haben Frauen in der Forschung zwar theoretisch die gleichen Chancen wie Männer, in den höheren akademischen Rängen wird ihr proportionaler Anteil an Studierenden allerdings keineswegs reflektiert. Abgesehen von diesem Aspekt der geschlechtsspezifischen Benachteiligung, den es zu korrigieren gilt, gebietet auch eine ganz triviale Tatsache ein Umdenken, nämlich dass wir es uns nicht leisten können, auf die Hälfte unserer intellektuellen Ressourcen zu verzichten. Die vom FWF in Auftrag des BMBWK abgewickelten frauenspezifischen Förderungsprogramme umfassen die sehr kompetitiven Hertha-Firnberg-Stellen für PostDocs und das Charlotte-Bühler-Programm für Habilitantinnen. Schließlich vergibt der FWF noch sogenannte Lise-Meitner Stipendien, wobei die Zielgruppe arrivierter ausländische Wissenschaftlerinnen sind, die ihre Expertise für

**Schrödinger
Stipendien**

Chancen für Frauen

**Hertha Firnberg,
Charlotte Bühler,
Lise Meitner**

eine bestimmte Zeit in die österreichische Gastinstitution einbringen sollen. Der FWF ist soeben dabei, ein sogenanntes Lise-Meitner-Junior Programm auszuarbeiten, für das sich junge ausländische Forscherinnen, die noch am Beginn ihrer Karriere stehen und eine Zeit in Österreich verbringen möchten, bewerben können. Dieses Lise-Meitner-Junior Programm wird zwar weltweit offen sein, sollte aber besonders in den neuen EU-Beitrittsländern und den derzeit noch in der EU-Warteschlange befindlichen Ländern, wie Kroatien, Serbien, Rumänien, etc. propagiert werden.

Junior-Programme

Der FWF hat vor kurzem auch Doktoratskollegs etabliert, die für alle Fachrichtungen zur Bewerbung offen sind und für deren Realisierung sich mehrere Betreuer zusammenschließen müssen, die ein von ihnen vorgeschlagenes Thema in interdisziplinärer Form bearbeiten. Eine Voraussetzung für die Zuerteilung eines derartigen Doktoratskollegs ist das Vorliegen eines qualitativ hochstehenden, grenzüberschreitenden Projekts.

Doktoratskolleg

Der FWF fördert statutengemäß Personen und keine Institutionen. Dies erlaubt zwar die kompetitive Identifikation und Unterstützung origineller Ideen, wirft aber andererseits die Frage der Abgeltung der Overheadkosten, sowie der oft notwendigen Strukturmaßnahmen an den Forschungsstätten auf. Overheads zur vollständigen Abgeltung der jeweiligen Forschungsstätte erwachsenen Kosten würden sich nach realistischen Abschätzungen zwischen 30% und 50% der Förderungssumme bewegen. Ein erster Schritt in diese Richtung soll durch eine Zahlung von ca. 10% der Förderungssumme an die Trägerorganisation realisiert werden. Zusätzlich zu den Overheads müsste dem FWF die Möglichkeit eröffnet werden, den von ihm geförderten ProjektleiterInnen den Auf- und Ausbau ihrer eigenen Arbeitsgruppe durch die Finanzierung von Infrastrukturmaßnahmen zu ermöglichen. Derzeit können aufgrund der angespannten budgetären Lage nur sehr projektspezifische Gerätekosten übernommen werden, nicht aber die Finanzierung von Geräten, die der Grundausstattung zuzurechnen sind. Die Zahlung von Kosten für Overheads und Strukturmaßnahmen aus zusätzlichen Mitteln im Zusammenhang mit den kompetitiv qualitätsgefilterten FWF-geförderten Projekten würde sowohl für die Forschungsinstitution als auch für die Fördernehmer selbst einen sehr positiven Effekt in Hinblick auf vermehrte Anstrengungen zur Einwerbung von Drittmitteln haben. Es würde außerdem das Standing der ProjektleiterInnen an Ihrer Institution sowie den Wettbewerb innerhalb und zwischen den Institutionen wesentlich verbessern.

Förderung von Personen, nicht von Institutionen

Overheadkosten

Gerätekosten

In Österreich besteht ein eindeutiger Mangel in bezug auf die Umsetzung von Ideen aus der Grundlagenforschung in Richtung Anwendung. Um diesen Umstand abzuwenden, wickelt der FWF zwei Förderschienen im Auftrag des BMVIT ab, und zwar das sogenannte Impulsprogramm und das erstmals im Jahre 2004 ausgeschrieben Translational Research Programm. Im Rahmen des Impulsprogramms werden junge WissenschaftlerInnen, die bei einer Firma arbeiten möchten, nach einem strengen Verfahren ausgewählt und ihre Gehaltskosten für einen Zeitraum von max. zwei Jahren übernommen. Es soll auf diese Weise einerseits zum ein-

Österreich: Umsetzungsmangel

**Aufbau eigener
Einrichtungen**

schlägigen Wissenstransfer kommen, andererseits können diese ForscherInnen als Kristallisationspunkte für den Aufbau eigener Forschungseinrichtungen an diesen meist kleinen und mittleren Unternehmen sowie als Verbindungsglieder zu extramuralen Forschergruppen dienen. Der Erfolg dieses Programms lässt sich daran ablesen, dass 81% der EmpfängerInnen nach Projektabschluss in den jeweiligen Firmen verbleiben.

Das Translational Research Programm ist – im Gegensatz zum Impulsprogramm – noch näher an der rein erkenntnisorientierten Grundlagenforschung positioniert. Es dient dazu, die AntragstellerInnen zu ermutigen, die Resultate ihrer rein erkenntnisorientierten Forschungsprojekte in bezug auf eine eventuelle spätere Anwendbarkeit zu analysieren. Ein unter der Ägide des Translational Research Programm eingereichtes Projekt muss daher folgende Kriterien erfüllen:

Die Kriterien

höchste Qualität, wie bei allen Projekten bisher

Evaluation unter dem Gesichtspunkt einer späteren – allerdings von einer Förderung durch den FFG oder einer Firma noch relativ weit entfernten – Anwendung

einen einschlägigen „Track Rekord“ des/der AntragstellerIn in Form eines durch den FWF oder einer anderen ähnlichen Organisation geförderten, rein grundlagenorientierten Vorprojekts

Nach Abschluss eines derartigen Translational Research Projekts sollte die weitere Förderung durch das gemeinsame „Brückenschlag“-Programm zusammen mit der FFG bzw. einer interessierten Firma erfolgen.

**Planung für die
Zukunft**

Während die bisher erwähnten Programme und Aktivitäten bereits implementiert oder sich im Stadium ihrer Realisierung befinden, werden im FWF mit externen Fachleuten verschiedenste weitere Förderungsmöglichkeiten diskutiert, die – die Verfügbarkeit entsprechender finanzieller Mittel vorausgesetzt – in naher Zukunft realisiert werden sollten. Dabei handelt es sich bisher im besonderen um drei Themenkreise, und zwar:

Die Erhaltung des kulturellen Erbes

Dies ist ein Thema, für dessen Bearbeitung die österreichische wissenschaftliche Szene bereits optimal vorbereitet wäre. Es könnte sich hier ein Bogen von der Aufarbeitung und Erhaltung von Manuskripten und Partituren, über die Forschung zur Erhaltung wertvoller Bausubstanz bis hin zur Sicherstellung genetischer Ressourcen wertvoller Tierrassen für die Landwirtschaft spannen.

Trans- und Interdisziplinäre Forschung

Die Stärke vieler Kulturträger und -revolutionäre bestand sehr häufig in dem interdisziplinären Ansatz zur Lösung eines Problems. Im Fall von Schönberg etwa der Verbindung von Komposition und Mathematik, im Fall von Otto Wagner von Architektur

Schönberg, Wagner

als künstlerischer Disziplin mit der Verwendung neuer Materialien und dadurch auch geänderter statischer Voraussetzungen. Österreich scheint also für die Förderung transdisziplinärer und interdisziplinärer Forschung besonders prädestiniert zu sein. Für derartige Initiativen würden sich verschiedenste Themen anbieten, wie zum Beispiel die Beleuchtung des Problems „Altern“ aus verschiedensten naturwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Blickwinkeln, etwa die Untersuchungen des molekularen Prozesses des Alterns vom einfachen Organismus bis hinauf zum Menschen mit seinen altersassoziierten Erkrankungen, der Bedeutung dieser und demographischer Erkenntnisse für unser Pensionssystem bis hin zur Frage der oft noch im hohen Alter zu beobachteten künstlerischen Kreativität. Trans- und interdisziplinäre Forschung eignen sich außerdem hervorragend für eine effiziente Vernetzung auf europäischem und globalem Niveau.

Das Thema „Altern“

Internationale Vernetzung

Eine weitere Internationalisierung – Österreichische Wissenschaften als Global Player

Österreichische Wissenschaft war immer schon global, und führende WissenschaftlerInnen müssen auch international auf ihrem Gebiet selbstverständlich hervorragend positioniert sein. Die Öffnung der EU für den Beitritt neuer Mitgliedstaaten aus dem früheren Ostblock eröffnet wegen der besonderen geographischen, geschichtlichen und kulturellen Position Österreichs aber gerade jetzt besondere Möglichkeiten der Kooperation mit den zum Teil hervorragenden Arbeitsgruppen dieser Länder. Auch hier kommt dem FWF (z.B. über Lise-Meitner-Junior Stipendien) eine besonders wichtige Rolle zu. Auch hier kommt dem FWF, insbesondere über die Beteiligung von EU-weiten Programmen, wie dem European Award for Young Investigators (EURYI), den Verbundprogrammen EUROCORES und ERA-Net, sowie dem besonderen Verhältnis von Deutschland – Österreich – Schweiz (D-A-CH) eine besondere Rolle zu.

Öffnung der EU

*EURYI,
EUROCORES,
ERA-Net*

Weiters sieht sich der FWF nicht nur als Förderorganisation, sondern er unterstützt die österreichischen WissenschaftlerInnen auch beim Management ihrer Forschungsprojekte.

Schließlich bietet sich der FWF auch als optimal geeignetes Instrument – als Antenne – zur Identifikation von Stärken und Schwächen der Forschung in unserem Lande an, sowie als verlässlicher Partner bei der Gestaltung der österreichischen Forschungslandschaft im nationalen und internationalen Kontext.

All dies kann nur realisiert werden, wenn allen Beteiligten klar ist, dass kreative Forschung und ihre Förderung einen Freiraum benötigen, der vor äußeren Einflüssen geschützt werden muss. Die wissenschaftliche Gemeinschaft, die Politik und die staatliche Administration sollten die Forschungspolitik eines Landes konzipieren und umsetzen. In Österreich scheint es derzeit so zu sein, dass forschungspolitische Entscheidungen durch Politik und Administration, aber ohne adäquate Einbindung der wissenschaftlichen Gemeinschaft bzw. ihrer Repräsentanten, allen voran der großen Förderungsfonds, getroffen werden. Wir müssen daher in unserem

Geschützte Freiräume

*Aufbau einer
Wissenschaftskultur*

Land auf den Aufbau einer beispielsweise in der Schweiz, den skandinavischen Ländern und zum Teil auch in Deutschland gut funktionierenden Wissenschaftskultur hinarbeiten, die diese Grundsätze berücksichtigt. Auch die Forschungsförderungsorganisationen selbst sind aufgerufen, ihre innere Struktur den modernen Erfordernissen ständig anzupassen. Dabei geht es insbesondere um die Anwendung der Grundsätze von New Public Management, wie Trennung operativer und strategischer Agenden, Benchmarking, Kundenorientierung, flache Hierarchien, Entpolitisierung der Verwaltung, etc.

*New Public
Management*

*Notwendiges
Umdenken*

Die Begriffe Wissenschaft und Forschung sind in den letzten Jahren in Österreich zu einem Markenartikel geworden, ähnlich dem Sport, dem Tourismus, der Musik. Um dieses Bewusstsein mit Leben zu erfüllen, ist allerdings sowohl auf Seiten der WissenschaftlerInnen als auch auf Seiten der Politik ein wesentlicher Umdenkprozess notwendig. WissenschaftlerInnen und auch deren Trägerinstitutionen müssen sich einem vermehrten Wettbewerb auf lokaler (z.B. Universität), nationaler und internationaler Ebene stellen. Es darf keine geschützten Werkstätten mehr geben, und es dürfen sich - ähnlich wie dies in den USA und in Japan zu einem wesentlichen Grad realisiert ist - nur die Besten durchsetzen. Von Seiten der Politik muss von dem Bestreben Abschied genommen werden, dass man Wissenschaft im allgemeinen und Grundlagenforschung im besonderen gängeln kann. WissenschaftlerInnen muss man, wie eingangs erwähnt, frei und ungehindert arbeiten lassen, um ihre Kreativität unter kompetitiven Bedingungen voll entfalten zu können. In bezug auf die Umsetzung von in Österreich erarbeiteten Resultaten der Grundlagenforschung in eine Anwendung ist dann wieder eine Prioritätensetzung von politischer Seite notwendig und wünschenswert. Beide Partner, Wissenschaft und Politik, müssen allerdings Wissenschaft und Forschung durch koordinierte Öffentlichkeitsarbeit dem/der SteuerzahlerIn besser verkaufen. Meiner Erfahrung nach funktioniert dies am besten anhand griffiger Beispiele, die allerdings durch charismatische WissenschaftlerInnen präsentiert werden müssen. Ein jüngstes Beispiel für ein erfolgreiches Marketing von Wissenschaft ist die durch die letzten an die Japaner verliehenen Nobelpreise verursachte Forschungseuphorie in diesem Land. Das öffentlichkeitswirksame Auftreten der involvierten WissenschaftlerInnen und der bekannte japanische Nationalstolz haben zu dieser Aufbruchsstimmung wesentlich beigetragen. Erstmals in der jüngeren Geschichte Japans stand der Beruf Wissenschaftler auch an erster Stelle der Zukunftsträume von - bisher allerdings nur männlichen - Schülern, d.h. vor dem bisherigen Ideal Fußballer.

*Keine Gängelung
durch die Politik*

*Besseres Marketing
erforderlich*

*Japan: Traumberuf
Forscher*

5. Forschungsförderung und Gesellschaft

*Ein günstiges Klima
schaffen*

Eine wichtige Aufgabe von Forschungsförderungsorganisationen wie dem FWF ist heute die Mitarbeit an der Schaffung eines wissenschafts- und forschungsfreundlichen Klimas in der Bevölkerung. Die wichtigste Rolle kommt in diesem Zusammenhang selbstverständlich den Schulen, Hochschulen und Universitäten zu. Das Verständnis für die Bedeutung der Wissenschaft in der Ge-

sellschaft kann nur in BürgerInnen geweckt werden, die auf dieses Thema in geeigneter Weise vorbereitet werden. Am leichtesten ist diese Aufgabe sicher im Rahmen der medizinischen Forschung, also einem Wissenschaftsgebiet, das jedem zugute kommt, zu bewerkstelligen. So sollte es eigentlich jedermann verstehen, dass eine der größten Errungenschaften der Medizin in den letzten einhalb Jahrhunderten die Entwicklung von Impfstoffen zur Vermeidung der wichtigsten Infektionskrankheiten war. Dass heute ImpfgegnerInnen, beispielsweise in Elternvereinen von Schulen, immer noch ihr Unwesen treiben können, ist meiner Meinung nach hauptsächlich eine Frage der mangelnden naturwissenschaftlichen Bildung. Hier passt das berühmte Wort der amerikanischen Philantropin Mary Lasker: „If you think research is expensive, try disease!“

Die wissenschaftliche Leistung kann auf verschiedenste Weise beurteilt bzw. gemessen werden, allerdings in manchen Fachgebieten, wie naturwissenschaftlichen Disziplinen, leichter als in anderen, wie zum Beispiel in geisteswissenschaftlichen Fächern. Ein mir am Herzen liegender und für alle Fächer plausibel erscheinender Parameter für den Erfolg eines/einer WissenschaftlerIn ist gutes Mentoring, manifestiert durch die Qualität von erfolgreichen MitarbeiterInnen und in optimaler Form im Aufbau einer eigenen wissenschaftlichen Schule. In Österreich wird diesem Aspekt der Forschung keine oder nur geringe Bedeutung beigemessen, etwa im Rahmen von Berufungsverhandlungen, bei Bewertungen von Forschungsprojekten, etc. In den USA gibt es hingegen bei zahlreichen wissenschaftlichen Gesellschaften eigene und sehr angesehene Preise für gutes Mentoring.

Österreich könnte aufgrund seiner kulturgeschichtlichen Vergangenheit und bis heute wirksamen Rolle bei der Verwirklichung neuer unkonventioneller Konzepte eine führende Rolle in der Europäischen und globalen Wissenschaftsszene einnehmen. Dies gilt nicht nur für allgemein bekannte Beispiele wie die Psychoanalyse Sigmund Freuds, die Philosophie Ludwig Wittgensteins, die Literatur eines Franz Kafka, die Malerei Egon Schieles, die Ökonomie eines Joseph Schumpeter, die Wellenmechanik Erwin Schrödingers, die blutgruppenserologische Forschung eines Karl Landsteiners und vieler anderer, sondern auch in der Allgemeinheit weniger bekannte Personen, die den Fortschritt in ihrer eigenen Disziplin aber auch unser gesamtes Weltbild wesentlich beeinflusst haben. Zu letzteren zähle ich beispielsweise den Begründer der Wissenschaftsdisziplin „Allergologie“ Clemens von Pirquet, Lehrstuhl für Kinderheilkunde, Universität Wien (1874-1929) oder Carl Auer von Welsbach (1858-1929), den Erfinder der Metallfadenglühlampe.

Die Interaktion von Grundlagenforschung und Industrie ist in Österreich nach wie vor nur gering ausgeprägt und problematisch. Das liegt einerseits an der oft geringen Flexibilität der GrundlagenforscherInnen in bezug auf die Analyse der von ihnen gewonnenen Daten auf eine eventuelle spätere Anwendbarkeit, andererseits vor allem an der zu geringen Risikobereitschaft auf industrieller Seite. In bezug auf das erstere Problem hat in den letzten Jah-

Erfolge der Medizin

Mary Lasker

*Gutes Marketing
gefragt*

*Freud,
Wittgenstein,
Kafka,
Schiele,
Schumpeter,
Schrödinger,
Landsteiner...*

*Forschung und
Industrie*

*Start-ups durch
Forscher*

ren ein beträchtlicher Umdenkprozess stattgefunden, der sich beispielsweise in der doch erstaunlichen Zunahme der Gründung von Start-up Firmen durch WissenschaftlerInnen manifestiert. In bezug auf das letztere Problem ist bisher noch keine positive Entwicklung festzustellen. Auf die Problematik des fehlenden Risikokapitals in der Frühphase soll hier nicht eingegangen werden. Österreichische Firmen geben zwar erfreulicherweise immer mehr Geld für technologische Entwicklungsprojekte aus, sie sind im allgemeinen aber erst dann bereit, in Vorfeldforschung zu investieren, wenn der praktische Erfolg schon absehbar ist. Das Geheimnis des Erfolgs der Umsetzung von Ergebnissen der Grundlagenforschung in eine Anwendung liegt aber unter anderem darin, dass Firmen schon frühzeitig mit den entsprechenden GrundlagenforscherInnen bzw. ihren Institutionen in Kontakt treten, um dort sogenannte Observatorien zu installieren. Der Zweck derartiger Beobachtungsstationen ist frühzeitiger Zugang zu Erkenntnissen der Grundlagenforschung und damit auch die Möglichkeit, diese gemeinsam mit den involvierten WissenschaftlerInnen und Trägerinstitutionen, also etwa den Universitäten, zu patentieren und wirtschaftlich auszuwerten. Die österreichischen Verhältnisse sind diesbezüglich insofern besonders erstaunlich, als die Durchführung entsprechender Forschungsprojekte in den Firmen selbst um ein Vielfaches teurer käme als beispielsweise an Universitäten.

*Installierung von
Observatorien*

*Rückkoppelungs-
Effekte*

In diesem Zusammenhang ist es auch wichtig, sich vor Augen zu halten, dass es nicht nur um eine Übersetzung der Grundlagenforschungsergebnisse in Richtung einer wirtschaftlichen Anwendung gehen sollte, sondern dass umgekehrt auch der wirtschaftliche Erfolg eines zunächst der Grundlagenforschung entstammenden Produkts wieder Rückwirkung auf Letztere hat. So ergaben sich etwa aus den Erfahrungen mit der in Österreich entwickelten Innenohr-Hörprothese wiederum zahlreiche Fragen an die Grundlagenforschung, die beispielsweise über linguistische Probleme bis hin zur Entwicklung neuer Kunststoffe als Implantationsmaterial reichen.

*Schlagwort
Orchideenfächer*

Von, oft selbst nicht sehr gebildeten, Kritikern der Forschungsszene werden häufig die sogenannten Orchideenfächer als nicht mehr zeitgemäß und daher als wenig förderungswürdig kritisiert. Dem ist entgegenzuhalten, dass Wissen an sich für die immer wieder apostrophierte Wissensgesellschaft auch dann einen großen Gewinn darstellt, wenn sie nicht sofort in wirtschaftliche Produkte umgewandelt werden kann. Die Förderung der Wissenschaften ist ebenso wie die Pflege alter und neuer Musik, klassischen und modernen Theaters oder der bildenden Künste ein Maßstab für das Selbstverständnis einer Kulturnation. Doch auch abgesehen davon hat gerade die jüngste Vergangenheit gezeigt, wie wertvoll manche Orchideenfächer für BürgerInnen eines Landes im allgemeinen und die politischen EntscheidungsträgerInnen im besonderen sein können. Man denke an die Fächer Islamistik, Judaistik, Arabistik und Tibetologie. Wäre es angesichts der heutigen Weltlage und der Situation im Nahen Osten, aber beispielsweise auch in Tibet, nicht angezeigt, wenn politische EntscheidungsträgerInnen sich das von den österreichischen SteuerzahlerInnen mitgeförder-

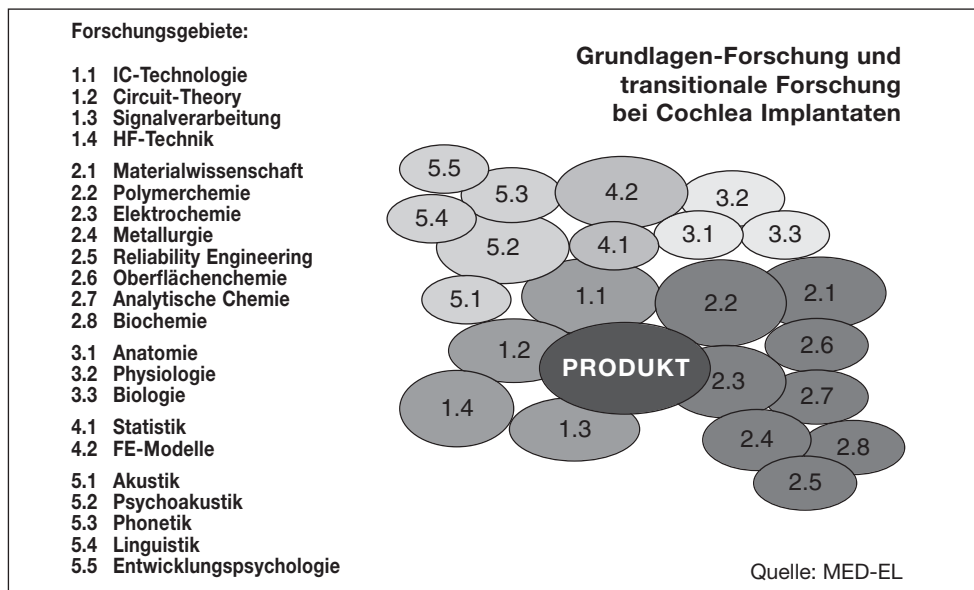
*Frühere
„Orchideenfächer“
Islamistik,
Judaistik,
Arabistik,
Tibetologie*

te Wissen unserer weltweit anerkannten ExpertInnen auf diesen Gebieten zunutze machen würden? Österreich ist beispielsweise auch auf dem Gebiet der Papyrologie, ebenso ein echtes Orchideenfach, an der Weltspitze. Für interessiertes Publikum manifestiert sich die Kompetenz der österreichischen Papyrologen unter anderem in der hervorragend präsentierten, einschlägigen, permanenten Ausstellung in der Österreichischen Nationalbibliothek. Bei genauerem Hinsehen zeigt sich dann aber auch, dass man aus der Entzifferung von Jahrtausenden alten Papyri doch auch viel über die menschliche Natur bis hin zu sehr aktuellen Problemen wie der Soziologie von Gastarbeitern lernen und daraus auch für die heutige Zeit die richtigen Schlüsse ziehen kann. In den Briefen von Gastarbeitern in Ägypten aus Ptolemäischer Zeit kommen bereits ganz ähnliche Probleme zur Sprache, mit denen wir auch heute konfrontiert sind. Gastarbeiter klagen über zu geringe Bezahlung, vertrösten ihre Familien auf späteres Heimkommen, wenn sie ihr geplantes Verdienst noch nicht erreicht haben, klagen über die schlechten Lebensbedingungen in der Fremde und geben Ratschläge und Aufträge, wie sich die Zuhause gebliebene Frau und die Kinder verhalten sollen. Vielleicht ließen sich manche soziale Spannungen heute leichter gemeinsam lösen, wenn tieferes Bewusstsein für die historische Allgemeingültigkeit dieser Probleme geweckt werden könnten. Also hat auch die Papyrologie ihren „Tax Payer Value“ analog zum „Stakeholder Value“ in unserer wirtschaftlich globalisierten Welt. Vielleicht würde man dann als FWF-Präsident dann nicht mehr mit der Frage konfrontiert: „Wozu kann man Papyrologie eigentlich brauchen?“

**Österreich:
Weltspitze in
Papyrologie**

**Lernen aus der
conditio humana:
Historische
Allgemeingültigkeit**

Abbildung 1:



¹ Donald E. Stokes; Pasteur's Quadrant – Basic Science and Technological Innovation, Brookings Institution Press Washington D.C. (1997)