

*Neues aus der Welt der Wissenschaft*[ORF ON Science](#) · [News](#) · [Medizin und Gesundheit](#) · [Leben](#)

Barrieren der Forschung überwinden

Seit EU-Kommissar Busquin erstmals die Schaffung eines europäischen Forschungsraums in Analogie zum Binnenmarkt angeregt hat, sind fast drei Jahre vergangen. Wie der Forschungsexperte Erich Prem in einem Gastbeitrag für science.ORF.at darstellt, ist aus dieser Idee inzwischen eine der einflussreichsten europäischen Wissenschaftspolitiken geworden, die hohe Anforderungen an nationale Innovationssysteme und ihre Akteure stellt.

Herausforderungen für Österreich im EU-Forschungsraum

von Erich Prem, Manager des Technologieprogramms FIT-IT des BMVIT

Ziel des europäischen Forschungsraumes ist die Verbesserung der Leistungsfähigkeit der europäischen Forschung. Dieses Ziel soll durch Vernetzung der Akteure, den Ausbau von Humanressourcen, der Stärkung der betrieblichen Forschung und durch eine Erneuerung der Beziehung von Wissenschaft und Gesellschaft erreicht werden.

Enquete: "Forschung in/für Europa"

Österreichs Chancen und Perspektiven. Veranstalter sind die Österreichische Akademie der Wissenschaften (ÖAW), das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur (bm:bwk), das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) und der ORF/Ö1.

Veranstaltungsort: ORF RadioKulturhaus, Argentinierstrasse 30 A, 1040 Wien. Beginn: 16.30 Uhr, Eintritt frei.

Auskünfte und Anmeldung: symposien@orf.at

→ [Näheres zur Enquete "Forschung in/für Europa"](#)

Nationale Aktivitäten im Mittelpunkt

Im Mittelpunkt steht jedoch die Koordination nationaler Aktivitäten. Im neuen europäischen Forschungsraum sollen nationale Mittel, Programme und Politiken in Europa besser aufeinander abgestimmt werden als bisher.

Zusätzlich bedarf ein Europäischer Forschungsraum auch der Koordination von anderen Politikbereichen mit jenen von Forschung und Wissenschaft.

Forschungsausgaben: Europa abgeschlagen

Im Wettbewerb forschender Volkswirtschaften steht es nicht gut um Europa. Die USA investierten allein im Jahr 2000 ca. 288 Mrd. Euro, die EU nur 164 Mrd.

Der Abstand der Investitionen Europas in F&E zu den USA hat sich damit von 1994 bis zum Jahr 2000 verdoppelt. Angesichts eines Anteils des Forschungs- und Technologiebereiches von 25 bis 50 Prozent am Wirtschaftswachstum sind solche Zahlen alarmierend.

Mittel optimal einsetzen

Nicht zuletzt aufgrund der Budgetsituationen der meisten europäischen Länder ist ein Schließen dieser Lücke durch bloße Finanzierungsaktionen der Mitgliedsstaaten selbst nicht zu erwarten. Der einzige Ausweg erscheint - neben Versuchen, die Ressourcen zu erhöhen - ein optimaler Mitteleinsatz.

Zersplitterung der Mittel

15 - und demnächst 25 - Mitgliedsstaaten der EU haben eigene Fördersysteme mit eigenen Instrumenten, Politiken und Akteuren entwickelt. Neben gesamtstaatlichen Programmen existieren in vielen Ländern noch regionale Strukturen. So haben etwa fast alle österreichischen Bundesländer auch eigene Förderprogramme.

Bisher werden nur wenige Forschungsmittel auf europäischer Ebene koordiniert. Dies geschieht etwa in den Rahmenprogrammen für Forschung der Union oder bei supranationalen Aktivitäten wie COST, EUREKA, ESA, der European Science Foundation oder CERN. Die meisten dieser Aktivitäten haben sind jedoch auf enge thematische Bereiche beschränkt.

6. EU-Rahmenprogramm: 17,5 Mrd. Euro

Das derzeitige 6. Rahmenprogramm für Forschung und technologische Entwicklung hat ein Budget von ca. 17,5 Mrd. Euro für den Zeitraum von 2002 bis 2006. Insgesamt wurden in Europa aber allein im Jahr 2000 164 Mrd. Euro in Forschung und Entwicklung investiert.

→ [Der Europäische Forschungsraum](#)

Ziel: Verbesserte Koordination der Mittel

Ein vorrangiges Ziel des Europäischen Forschungsraumes ist die verbesserte Koordination vorhandener Mittel in Europa, um im Wettbewerb mit anderen Ländern bestehen zu können.

Bei dieser Koordination geht es nicht nur um die Schaffung von Schwerpunkten und die Vermeidung von Ineffizienzen, sondern vor allem um die Abstimmung der Aktivitäten der Mitgliedsstaaten und die Öffnung der nationalen Programme für Teilnehmer aus der EU.

ERA-NET: 24 Mio. Euro

Das ERA-NET Programm der EU Kommission stellt im Jahr 2003 etwa 24 Mio. Euro für die Abstimmung nationaler Forschungsaktivitäten der Mitgliedsstaaten zur Verfügung. Die Mitgliedsstaaten sind eingeladen, gemeinsam Projekte vorzulegen, die von Informationsaustausch, ministeriellen Abstimmungsgesprächen bis zur Durchführung von Pilotaktionen reichen, bei denen nationale F&E-Programme grenzüberschreitend fördern.

Österreich: Öffnung notwendig

Die gegenseitige Öffnung der Forschungsbereiche innerhalb des ERA-Programms macht die Mitwirkung Österreichs an Aktivitäten bei ERA-NET zu einem heute noch vielfach unterschätzten Problem für den einzelnen österreichischen Forscher.

Mittelfristig wird die Finanzierung des österreichischen Anteils eben auch von der Teilnahme Österreichs an möglichst vielen, qualitativ hochwertigen, grenzüberschreitenden Programmen abhängen.

Instrumente und Personen

Dank einer fundierten langjährigen Arbeit vieler Informationsvermittler sind Österreicher als Wissenschaftler und Manager in europäischen Projekten und Programmen stark repräsentiert. Wer im neuen europäischen Wissenschaftskonzert der Koordination der Forschung aber mitspielen möchte, braucht neben gut vernetzten und informierten Akteuren vor allem ein gutes Instrumentarium.

Österreich verfügt zwar über gut positionierte funktionierende Förderstrukturen, doch deren Fördertätigkeit war in der Vergangenheit nicht immer thematisch fokussiert. Gerade die beiden großen Fonds des Landes haben den Schwerpunkt in einer - für ein kleines Land sicher angebrachten - projektorientierten Förderung gesetzt. Erst in jüngster Zeit hat sich ein belebtes - und häufig kritisiertes - Biotop an thematischen Programmen etabliert.

Passende nationale Programme sind von Vorteil

Auf europäischer Ebene - sei es im Bereich der Europäischen Kommission oder der Mitgliedsstaaten - wird bei Kooperation aber oft zuerst einmal an gemeinsame Themen gedacht.

So sind die heute bestehenden ERA-Projekte häufig thematisch fokussiert, z. B. auf spezielle Teilbereiche der Informations- oder Biotechnologie. Wer keine solchen nationalen Programme vorweisen kann, darf zwar vielleicht einmal mitmachen, muss aber oft versprechen, abgestimmte thematische Programme zu entwickeln. Wer aber Programme in den "richtigen", d.h. international attraktiven Bereich hat, ist in der Lage, selbst seine Aktivitäten und Partner zu bestimmen.

Autonome Strukturen

Angesichts der Komplexität europäischer Projekte und der Vielzahl möglicher Koordinationsthemen verlangt ein Erfolg Österreichs im europäischen Forschungsraum auch, dass eine Vielzahl von Akteuren mitwirken kann. Neben den richtigen Programmen mit den jeweils aktuellen Themen ist es notwendig, dass die Programmeigner rasch und effizient über ihre Kooperationen entscheiden können.

Wer für jede solcher Abstimmungsaktivitäten erst durch alle Instanzen einer Ministerialbürokratie gehen muss, wird wohl vom Leben bestraft werden. Die vielfach autonomen

Strukturen der Fonds und einiger Programme haben Österreich in diesem Punkt einen wichtigen Startvorteil verschafft.

Starke Forschungspolitik

Die vielleicht dramatischste und am meisten unterschätzte Herausforderung des europäischen Forschungsraumes stellt die Etablierung einer wirklich eigenständigen Forschungspolitik dar.

Österreichische Forschungsprogramme - insbesondere die Schwerpunktaktionen der Ministerien aber auch der Bundesländer - legitimieren ihre wissenschaftlichen Aktivitäten zumeist primär aus wirtschaftlicher Sicht. Gerade im Bereich der Forschungsförderung an Unternehmen stehen ökonomische und volkswirtschaftliche Fragen im Vordergrund.

In letzter Konsequenz verlangt ein "Binnenmarkt für Forschung" (Busquin) aber eine klaren Trennung von nationaler Wissenschafts- und Wirtschaftspolitik.

Wer will, dass seine Forscher ausreichend Mittel zur Verfügung haben, darf nicht lange fragen, ob jeder "österreichische" Forschungseuro auch in Österreich bleibt. Und er wird auch nicht vermeiden können, dass manch österreichisches Ergebnis in einem anderen Mitgliedsstaat vermarktet wird - so wie es auch umgekehrt möglich sein wird. Dies genau ist das Risiko, aber eben auch die Chance eines wirklich europäischen Raumes der Forschung.

...


Über den Autor

Erich Prem (MBA) ist diplomierter Wirtschaftstechniker und Leiter der Fa. Eutema. Derzeit managt er im Auftrag des BMVIT das Technologieprogramm FIT-IT. Prem ist häufiger Evaluator von EU-Projekten für die Europäische Kommission und war von 1999 bis 2001 Experte Österreichs für das IST-Programm der EU. Prem ist Informatiker und als Wissenschaftler am Österreichischen Forschungsinstitut für Artificial Intelligence tätig. Zuvor war er Gastforscher am Massachusetts Institute of Technology (USA). Er ist Autor von mehr als 40 wissenschaftlichen Publikationen und hat an zahlreichen internationalen Forschungsprojekten als Wissenschaftler oder Projektmanager mitgewirkt.

...

- [Europäische Forschung auf den Seiten des BMBWK](#)
- ["Towards a European Research Area" - Mitteilung der Kommission \(Pdf\)](#)
- [Technologieprogramm FIT-IT](#)
- [Österreichisches Forschungsinstitut für Artificial Intelligence](#)
- [Massachusetts Institute of Technology](#)
- [Diskussion um "Technik als Religionsersatz" \(Erich Prem\)](#)


Das im vorherigen Kommentar beschriebene Versickern von Geldern ist meiner Meinung nach groszteils unbegrundet, denn die Aufbereitung vom Einsatz der Mittel ist in Europa meist klarer dokumentiert als in Oesterreich. Denn schliesslich gibt es in der EU mehrere Laender denen Rechenschaft zu legen ist. In Oesterreich hingegen werden die Toepfe haeufig auf die Ministerien aufgeteilt und "selbst verwaltet".

Ein letzter kritischer Kommentar allerdings bleibt bestehen: die Ergebnisse im Sinne von vermarktbaeren Produkten, Patenten, Dienstleistungen laesst auf EU- wie auf oesterreichischer Ebene zu wuenschen uebrig. Warum? Darauf habe ich keine (schnelle) Antwort parat. 


[bbq8](#) | 02.10, 11:35

was Forschung bewirken kann
Die Auswirkung von Forschungsausgaben, Forschungsprogrammen und internationaler Forschungskoooperation soll und kann man nicht direkt in Arbeitsplaetzen messen. Weder in Oesterreich noch auf transnationaler Ebene, und erst recht nicht ohne weitere Faktoren die den Arbeitsmarkt beeinflussen miteinzubeziehen.

Die im Artikel beschriebene, loebliche Intention der EU-Mitgliedslaender ist die Zusammenfuehrung und Vernetzung von Wissenschaft und Forschung um "wettbewerbsfaehig" mit den USA zu bleiben. Dies kann allerdings wirklich nur gelingen, wenn man sich auf Staerken besinnt und fokussiert agiert. Die oft beschworene Gieszkanne ist leider in vielen Bereichen Realitaet, das Resultat dieser Abdeckung fast aller Forschungsfelder ist allerdings bescheiden. Einzelne erfolgreiche Projekte stehen allein da und werden dementsprechend kaum wahrgenommen oder weiterverfolgt. Klare Akzentuierung sowohl durch die EU als auch durch Oesterreich bringt haeufiger wirtschaftliche und wissenschaftliche Staerken hervor, wie zum Beispiel in Finnland (NOKIA) ersichtlich.

Des weiteren benoetigt man ueblicherweise die sogenannte "kritische Masse", nur gut dass die EU hier Anstrengungen unternimmt um Forscher enger aneinander zu binden, allein bleibt man meist auf der Strecke. Dass man als oesterreichisches Forschungszentrum durch internationale Vernetzung auch nationalen Mehrwert schafft, zeigen viele Beispiele wie Joanneum Research; von Partnern lernen, gemeinsam weiterentwickeln, Maerkte teilen, Expertisen aufbauen, in der community etablieren. 

[thesage](#) | 26.09, 21:03

Entscheidend wird halt wieder mal in Europa sein, ob es gelingt nationale Eifersuechteleien zu ueberwinden... und da darf man doch vorsichtig pessimistisch sein! 

[sensortimecom](#) | 26.09, 15:52

Verbratenes Geld
Ich moechte wissen, wieviel Geld in all die EU-Projekte wie ESPRT, EUREKA, PROMETHEUS - und weiss der Teufel - seit 1985 geflossen sind.
Es geht IMO an die 200 Mrd. EURO, moeglicherweise aber mehr.

Was ist damit geschehen? Wieviele NEUE Arbeitsplaetze wurden damit geschaffen? Warum haben wir jetzt MEHR

Arbeitslose als anno 1985, als mit EUREKA das "Zugpferd aus der Taufe" gehoben wurde? Warum gibt es gerade in Japan, das seit den 80ern ungeheure Mittel in die HiTec-Forschung investiert hat, die größten Wirtschaftsprobleme?

Man möge das alles mal auf den Tisch knallen. Die Tatsachen, bitte, auf den Tisch! Erklärungen, bitte! Was ist mit den zehntausenden Patenten geschehen, die im Rahmen all dieser Forschungsinitiativen angemeldet wurde?

Fragen über Fragen.

Warum müssen jetzt Technologien, die damals als "elektronische Schaltung" patentiert wurden, jetzt in Form von "Software" oder "SW-Derivat" EIN ZWEITES MAL PATENTIERT werden? Und dann nachher anschließend noch ein drittes Mal? Sodass sich die gesamte SW-Industrie zu Recht fragt, ob denn die PA's nicht den Verstand verloren hätten... Die müssen jetzt für Technologien Lizenzen zahlen, die es im Grunde schon 20, ja 25 Jahre lang gibt, und wo die Patente längst ausgelaufen sind..! Warum, bitte, warum?

Wollt ihr wirklich die ganze Welt bis zum St.-Nimmerleins-Tag mit euren "HiTech-Forschungsinitiativen" verarschen, die nur zu dem Zweck ins Leben gerufen werden, um neuen Beamten einen Daseinszweck zu verschaffen - und um neue Eliten heranzuzüchten, die die "Oberaufsicht" über Kreativität und Innovation bilden sollen...

mfg Erich B. 

[thesage](#) | 26.09, 21:02

Na das ist genau, was ich einen konstruktiven Beitrag zur Wissenschaftspolitik nenne. Und die Fragen disqualifizieren sich selbst: im Gegensatz zu manch nationaler Initiative sind die europäischen wenigstens ordentlich evaluiert. UND: sie kommen mit wesentlich WENIGER Beamten aus als z.B. nationale!

[sensortimecom](#) | 27.09, 09:34

@thesage

Nonsense.

Ich wiederhole noch einmal:

WARUM haben wir jetzt, anno 2003, MEHR Arbeitslose (und zwar sogar in den HiTech-Berufen!) als vor 1980/85, als die EU-Forschungsprogramme mit Milliarden-Aufwand ins Leben gerufen wurden?

Bitte den Grund anführen! Explizit!

mfg E. B.

Die ORF.at-Foren sind allgemein zugängliche, offene und demokratische Diskursplattformen. Bitte bleiben Sie sachlich und bemühen Sie sich um eine faire und freundliche Diskussionsatmosphäre. Die Redaktion übernimmt keinerlei Verantwortung für den Inhalt der Beiträge, behält sich aber das Recht vor, krass unsachliche, rechtswidrige oder moralisch bedenkliche Beiträge sowie Beiträge, die dem Ansehen des Mediums

schaden, zu löschen und nötigenfalls User aus der Debatte auszuschließen.

Sie als Verfasser haften für sämtliche von Ihnen veröffentlichte Beiträge selbst und können dafür auch gerichtlich zur Verantwortung gezogen werden. Beachten Sie daher bitte, dass auch die freie Meinungsäußerung im Internet den Schranken des geltenden Rechts, insbesondere des Strafgesetzbuches (Üble Nachrede, Ehrenbeleidigung etc.) und des Verbotsgesetzes, unterliegt. Die Redaktion behält sich vor, strafrechtlich relevante Tatbestände gegebenenfalls den zuständigen Behörden zur Kenntnis zu bringen.

Die Registrierungsbedingungen sind zu akzeptieren und einzuhalten, ebenso Chatiquette und Netiquette!

[Übersicht: Alle ORF-Angebote auf einen Blick](#)