

## Perspektiven der österreichischen Beteiligung an ERA-NET

Katharina Warta, Technopolis  
Andreas Schibany, Joanneum Research

Studie im Auftrag des Bundesministerium für Verkehr,  
Innovation und Technologie (BMVIT)

7. Februar 2006

Technopolis  
Forschungs- und Beratungsgesellschaft mbH  
Prinz Eugen Straße 80/12  
A 1040 Wien  
Tel. +43 1 503 95 92 – 18  
[warta@technopolis-group.com](mailto:warta@technopolis-group.com)  
[www.technopolis-group.com](http://www.technopolis-group.com)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Der Weg in den Europäischen Forschungsraum</b>	<b>3</b>
2.1	Die Gründe für die Internationalisierung von F&E	4
2.2	Europäische Koordination	6
2.3	Die Grenzen der Europäisierung	7
<b>3</b>	<b>Förderung transnationaler Kooperation</b>	<b>9</b>
3.1	Europäische Initiativen zur Förderung transnationaler Kooperation	9
3.2	Internationalisierung nationaler FTI-Maßnahmen	14
3.3	Erfolgskriterien für transnationale Zusammenarbeit	18
3.4	Europäische Instrumente der Koordinierung – ERA-NET	20
3.4.1	Lehren aus der CREST - Initiative	21
3.4.2	Das Vier-Stufen Modell	21
3.4.3	ERA-NET und ERA-Pilots, Inno-Net et cetera	23
3.4.4	Worauf will die Kommission hinaus?	24
<b>4</b>	<b>Die österreichische Beteiligung an ERA-NET</b>	<b>25</b>
4.1	Bisherige Entwicklungen	25
4.1.1	Gesamteuropäische Ergebnisse im Überblick	25
4.1.2	Österreichischen Ergebnisse im Überblick	26
<b>5</b>	<b>Missionen und bisher Erreichtes der österreichischen Beteiligung an ERA-NET im Wirkungsfeld des BMVIT</b>	<b>29</b>
5.1	Typologie nach Zielkategorien	31
5.2	Gegenseitiges Lernen und Benchmarking	34
5.3	Gemeinsame Ausschreibungen, gemeinsame Programme	37
5.4	Begleitung von Plattformen	40
5.5	Umbrella-Funktion	41
<b>6</b>	<b>Kriterien für die zukünftige Beteiligung an ERA-Net</b>	<b>41</b>
6.1	Bedarf der Fördernehmer	42
6.2	Nationale Einflussnahme, Gestaltungsspielraum und Wertschöpfung	43
6.3	Der Platz von ERA-NET im internationalen Fördersystem	45
6.4	Szenarien und Handlungsspielraum	48
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>Literatur</b>	<b>50</b>

# 1 Einleitung

Das ERA-NET-Schema stellt ein Instrument unter mehreren auf europäischer Ebene dar, welches zu mehr Kohärenz und Abstimmung im Bereich der Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik (FTI-Politik) beitragen soll. ERA-NET wurde im 6. EU-Rahmenprogramm etabliert und stellt ein wesentliches Instrument zur Unterstützung der Kooperation und Koordination jener Forschungsaktivitäten dar, die auf nationaler oder regionaler Ebene durchgeführt werden. Durch diese Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit in Forschung und Technologie zusätzlich und komplementär zum Rahmenprogramm erweitert werden. Damit leistet ERA-NET einen wesentlichen Beitrag zur Schaffung des Europäischen Forschungsraumes.

Koordination und Kooperation von Forschungs- und Technologieaktivitäten, die in Mitgliedstaaten oder assoziierten Staaten auf nationaler und regionaler Ebene durchgeführt werden, soll erzielt werden durch:

- die Vernetzung von Forschungsaktivitäten und
- deren gegenseitige Öffnung nationaler Förderprogramme für Teilnehmer aus den beteiligten Ländern.

Unter ‚Forschungsaktivitäten‘ werden dabei Forschungs- und Technologieprogramme oder Teile von solchen Programmen und ähnliche Initiativen verstanden. Die Tätigkeiten müssen sowohl auf nationaler oder regionaler Ebene strategisch geplant und durchgeführt werden als auch von nationalen oder regionalen öffentlichen Einrichtungen finanziert und abgewickelt werden, die eng mit den staatlichen Behörden zusammenarbeiten bzw. von diesen beauftragt sind.

ERA-NET stellt somit ein Instrument dar, welches die Zusammenarbeit auf europäischer Ebene über die Rahmenprogramme (RP) hinaus ermöglichen soll: Stellen die RP ein geeignetes Instrument dar, um die Zusammenarbeit zwischen den F&E-Akteuren in der Forschungslandschaft (Unternehmen, Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen u.a.) auf **Projektebene** zu forcieren, so setzt das ERA-NET Schema auf der **Programmebene** an. Und diese Ebene ist unabhängig von jenem thematischen Spektrum, welches durch das RP aufgespannt wird. Darin liegt der Charme und die Attraktivität des ERA-NET Schemas: den Mitgliedsstaaten wird die Möglichkeit geboten, zusätzliche Schwerpunktsetzungen (gemeinsam mit anderen Mitgliedsländern) zu definieren und sich nicht auf die in den RP definierten Schwerpunkte zu beschränken. Gleichzeitig bedeutet dies einen weiteren Schritt in der Europäisierung nationaler FTI-Politik und damit auch die Notwendigkeit auf politischer Seite, die Schnittstelle zwischen europäischer FTI-Politik und jener der Mitgliedsländer genauer zu definieren und analysieren sowie das Subsidiaritätsprinzip prominenter in der Diskussion zu platzieren.

Getragen werden diese Entwicklungen im Wesentlichen von Konzept des Europäischen Forschungsraums<sup>1</sup> (EFR), welches das nicht gerade bescheidene Ziel verfolgt „... *to build up a European research identity*“ (Edler und Kuhlmann 2005). Die ERA-NET-Initiative versucht somit einen höheren Grad an Effizienz in der

---

<sup>1</sup> Auf Englisch: European Research Area – ERA, namensgebend für ERA-NET.

europäischen Forschungslandschaft zu bringen (Stichwort: Zersplitterung und Fragmentierung) und damit den Rahmen für eine „... *strategically planned pan-European cooperation*“ (ibid.) herzustellen.

Allerdings musste die Europäische Kommission (und mit ihr die Mitgliedsländer) erkennen, dass es keinen Königsweg zur internationalen Zusammenarbeit und damit zur Schaffung des Europäischen Forschungsraumes gibt und dass sehr unterschiedliche Instrumente für eine engere grenzüberschreitende Zusammenarbeit existieren. Das ERA-NET-Schema ist eines davon.

Diese Studie stellt einen Diskussionsbeitrag zu forschungspolitische Begründungen solcher Kooperation bzw. mögliche Konsequenzen für F&E Förderpolitik in Österreich dar. Damit soll sie die strategische Ausrichtung des zukünftigen Engagements Österreichs unterstützen. Der Bericht beruht auf Literaturstudien, Experteninterviews und Focus-Groups und gliedert sich wie folgt:

Kapitel 2 vollzieht die Argumente für eine verstärkte transnationale Kooperation in F&E nach, und erinnert ebenfalls an die Aufgaben nationaler Förderpolitik, und Grenzen der Europäisierung. Kapitel 3 schafft einen Überblick über existierende Instrumente transnationaler Kooperation und Kapitel 4 analysiert die österreichische Beteiligung an ERA-NET. Die Einschätzung über Beteiligungskriterien und Zielkategorien sowie Szenarien für eine zukünftige Beteiligung an ERA-NET sind Gegenstand der letzten beiden Kapitel.

## **2 Der Weg in den Europäischen Forschungsraum**

Der Vorschlag zur Schaffung eines Europäischen Forschungsraumes wurde auf der Tagung des Europäischen Rates im März 2000 in Lissabon von den europäischen Staats- und Regierungschefs beschlossen. Das Ziel des Konzeptes bestand darin, „Bedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, die Wirkungen der europäischen Forschung durch eine kohärentere Gestaltung der Forschung und Forschungspolitik zu erhöhen“ (Europäische Kommission 2000b). Die Europäische Kommission sah die Hauptursache für die Stagnation in der „gegenwärtig starren 15+1 Konstellation“, worin die Rahmenprogramme nur ein weiteres Element neben den (damals) 15 nationalen Forschungsprogrammen waren, die unabhängig voneinander durchgeführt werden.

„Tatsächlich ist die europäische Forschung derzeit nichts anderes als die Summe der Maßnahmen auf einzelstaatlicher und auf EU-Ebene. Die Maßnahmen sind so schlecht koordiniert, die Forschungsstrukturen der einzelnen Länder so voneinander abgeschottet und in sich geschlossen, und die rechtlichen und administrativen Regelungen so unterschiedlich, dass staatenübergreifende Investitionen in den Wissenssektor nicht ihre volle Wirkung entfalten können ... wenn es heute noch immer keinen europäischen Forschungsraum gibt, so ist das im wesentlichen darauf zurückzuführen, dass die Forschungssysteme der Mitgliedsstaaten zuwenig aufeinander abgestimmt sind und es an Koordinierung bei der Umsetzung der Forschungspolitik der Einzelstaaten und der europäischen Forschungspolitik fehlt.“ (Europäische Kommission 2000a).

Das Ziel der Kommission bestand somit in der Schaffung von mehr Kohärenz bei der Umsetzung der unterschiedlichen Maßnahmen. Allerdings blieb die Europäische

Kommission zum damaligen Zeitpunkt noch sehr vage in ihrer Vorstellung eines Weges hin zu einer „wahren“ und „wirklich europäischen Forschungspolitik“ (Europäische Kommission 2000a).

Das Bild eines gemeinsamen Binnenmarktes für Forschung vor Augen, kritisiert die Europäische Kommission die Parallelität der Forschungspolitik der Mitgliedsländer und der Union. Die Intention eines EFR besteht somit darin, durch die Schaffung gemeinsamer Rahmenbedingungen eine bessere Abstimmung der Forschungsaktivitäten auf regionaler, nationaler und EU-Ebene zu erzielen. Dabei soll der EFR das letztendliche Ziel dieses Prozesses sein und die Rahmenprogramme der EU ein – wenngleich auch das Wichtigste – Instrument unter vielen für die Implementierung des EFR darstellen.

Wie adäquat auch immer diese europäischen Vorhaben sein mögen, maßgeblich für politische Aktivitäten auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene müssen die zu beobachtenden Internationalisierungsentwicklungen von Wissenschaft und Forschung sein. Dabei sollte vor allem das – in der gegenwärtigen Diskussion ein wenig unterbelichtete - Subsidiaritätsprinzip wieder stärker in den Vordergrund gestellt werden.

## **2.1 Die Gründe für die Internationalisierung von F&E**

Grundsätzlich stieß der Vorschlag der Europäischen Kommission in die richtige Richtung: Sämtliche Analysen auf der Basis der verschiedensten Datenquellen haben in den letzten Jahren gezeigt, dass Forschung und Entwicklung (F&E) in einem immer stärkeren Ausmaß grenzüberschreitend organisiert wird (Veugelers et al. 2005). Diese grenzüberschreitenden Aktivitäten betreffen die Mobilität von Personen (Studierenden, F&E-Personal), Kooperationen in der Grundlagenforschung (gemessen an gemeinsamen Publikationen), steigende Kooperationsintensität zwischen Unternehmen und zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen und schließlich die treibende Kraft von multinationalen Unternehmen, die in zunehmenden Maße F&E-Aktivitäten außerhalb ihrer Heimatländer durchführen (Dachs et al. 2005). Diese Internationalisierungstendenzen finden vor dem Hintergrund steigender Aufwendungen der unternehmensinternen F&E, sowie eines Rückganges des staatlichen Anteils in der Finanzierung der unternehmensinternen F&E statt (Schibany und Jörg 2005). Mit einem Wort: sie sind vor allem Ausdruck unternehmensinterner Entscheidungsprozesse.

Die Gründe für die zunehmenden transnationalen Aktivitäten sind sowohl dem F&E-Sektor inhärent (technologiegetrieben) als auch exogen (marktgetrieben) zu finden. Die Gründe lassen sich im Wesentlichen auf folgende Entwicklungen zurückführen (vgl. auch Schibany et al. 2005):

(1) Internationale Suche nach speziellem Wissen: Wissen wird in der Generierung immer spezifischer, arbeitsteiliger und in vielen Bereichen kostspieliger. Es ist ein globaler Trend, dass die zunehmende wissenschaftliche Arbeitsteilung sowie die Herausforderungen der Wissensproduktion im so genannten "Mode 2 of knowledge production"<sup>2</sup> zur Bildung von starken, lokal konzentrierten Exzellenzzentren führen.

---

<sup>2</sup> Der "Mode 2 of Knowledge Production" ist nach Gibbons et al. (1994) gekennzeichnet durch: Problemorientierung, Transdisziplinarität, heterogene Kooperationen, einer unternehmerischen Kultur auch an Universitäten, Netzwerkbasierung, Nicht-Linearität (Feedback Loops zwischen einzelnen Teilschritten der Wissensproduktion). Gibbons et. al. konstatierten schon zu Beginn der

Diese Exzellenzzentren bzw. spezifische Expertise in der internationalen Arbeitsteilung werden von international mobilen Unternehmen gezielt gesucht bzw. weiterentwickelt. Folglich schreitet die Internationalisierung der industriellen F&E nicht nur stetig voran, sie verändert darüber hinaus ihr Wesen. Waren vor einigen Jahrzehnten F&E im Ausland in der Regel noch komplementär zur Verlagerung von Produktionsstätten und damit zur Anpassung an andere Produktionsbedingungen oder Marktgegebenheiten (market exploitation), so ist in den letzten 20 Jahren die gezielte Suche nach wissenschaftlicher Exzellenz und Vernetzung zu einem zusätzlichen entscheidenden Treiber geworden. Suche nach Exzellenz und Marktnähe ergänzen einander als Motive der Internationalisierung von industrieller F&E.<sup>3</sup>

(2) Neue Formen der Kooperation Wissenschaft – Wirtschaft: die starke Marktorientierung von F&E-Aktivitäten und die engere Anbindung an Marketing und Produktion führt zu einem allmählichen Rückzug der Unternehmen aus der langfristig orientierten Grundlagenforschung. Diese Entwicklung verlangt nach neuen Modellen der Nutzung und Einbindung von externem Wissen (technology sourcing) und der Zusammenarbeit mit der Wissenschaft und anderen Technologielieferanten. Dadurch kommt der öffentlichen Forschung als Quelle von Grundlagenwissen eine größere Bedeutung zu. Um dieses Bedürfnis vieler Unternehmen nach Exzellenz und Vernetzung sachgerechter zu gestalten, hat es eine Entwicklung hin zu neuen Modellen der staatlich geförderten Zusammenarbeit mit Universitäten gegeben, Beispiele dafür sind Kompetenzzentren<sup>4</sup>, Industry-University Cooperative Research Centres<sup>5</sup>, Stiftungsprofessuren oder An-Institute (insbesondere an deutschen Universitäten)<sup>6</sup>, sowie großflächige Innovationsnetze<sup>7</sup>. Diese Strukturen haben gemein, dass sie über individuelle Verbundprojekte mit konkreten Kooperationen hinausgehen und Unternehmen die Möglichkeit geben, strategische Forschungsinteresse im grundlagennahen Bereich gemeinsam mit ForscherInnen des öffentlichen Sektors zu verfolgen.

Gleichzeitig mit der spezifischen Wissensgenerierung und Entwicklung neuer Technologien wird die Umsetzung in neue Produkte und Dienstleistungen für Unternehmen zur zentralen Frage der Wettbewerbsfähigkeit. Unternehmen betreiben daher F&E im Ausland, um Zugang zu lokalem Wissen im Ausland zu bekommen, was gleichzeitig auch einen schnelleren Zugang zu den Zielmärkten sowie eine rasche Reaktion auf Kundenbedürfnisse ermöglicht.

---

90er Jahre, dass dieser Modus mehr und mehr den alten Mode 1 ablöst (lineare Kette von F&E-Aktivitäten, ausgehend von isolierten Arbeiten an Universitäten, an Disziplinen orientiert und jeweils schrittweise in homogenen Kontexten erarbeitet). Mittlerweile kann der Modus 2 als der dominante Modus zumindest in den wachstumsstärksten Technologiebereichen gelten. Eine zentrale Konsequenz aus diesem Modus ist es, neue, passende Strukturen für die Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft zu finden.

<sup>3</sup> Für vielfältige empirische Nachweise siehe u.a.: Edler, J. et al. (2003); Kuemmerle, W. (1999); Kumar, N. (2001); Meyer-Krahmer, F. et al. (1998). In einigen Bereichen sind mittlerweile auch die Forschungskosten ein Faktor für die Verlagerung von F&E-Einrichtungen der Industrie, vgl. z.B. Sachwald, Frédérique 2005, Vortrag auf der Konferenz "Forum on Internationalisation of R&D", organisiert von der OECD, Brüssel, Belgien, 29-30 März 2005.

<sup>4</sup> Vgl. Baumann, Birgit et. al. (2004)

<sup>5</sup> Siehe: [www.eng.nsf.gov/iucrc/](http://www.eng.nsf.gov/iucrc/)

<sup>6</sup> Für die Strukturen in Deutschland siehe Schmoch, U. et. al. (2002)

<sup>7</sup> Siehe: [www.Kompetenznetze.de](http://www.Kompetenznetze.de)

Vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen muss die Politik reagieren bzw. besteht die Notwendigkeit des öffentlichen Förderwesens, sich an diese realen Entwicklungen anzupassen.

## 2.2 Europäische Koordination

Aus den angeführten Gründen liegt die internationale Kooperation und Koordinierung auf europäischer Ebene nahe und würde den realen Entwicklungen entsprechen. Allerdings ergibt sich daraus nicht unmittelbar die zwingende Notwendigkeit einer abgestimmten und harmonisierten F&E-Politik auf europäischer Ebene. So richtig die Diagnose der Europäischen Kommission war, so überzogen waren die Erwartungen und nahezu naiv der noch 2002 vorgeschlagene Weg:

„Die Methode beruht auf folgenden Grundsätzen: Festlegung allgemeiner Ziele und Leitlinien auf Ebene der EU; Übersetzung dieser Ziele in Einzelziele und in spezielle politische Maßnahmen für jeden Einzelstaat; Festlegung quantitativer und qualitativer Indikatoren, Benchmarking der Leistungen und der politischen Strategien auf nationaler und regionaler Ebene im betroffenen Bereich; Informations- und Erfahrungsaustausch sowie Austausch der besten Verfahren“ (Europäische Kommission 2002)

Abgesehen von dem dirigistischen Beigeschmack, richtet sich dieser Vorschlag auf ein starkes Commitment der Mitgliedsstaaten auf gemeinsame Zielsetzungen (wie z.B. das Erreichen von verschiedenen Benchmarking-Indikatoren) und den laufenden Vergleich und Austausch über die Instrumente, mit denen diese Ziele erreicht werden können. Diese „selbst-organisierte“ Koordination der Politik läuft unter dem Titel „Offene Methode der Koordinierung“ (OMC) und sollte in jenen Bereichen angewandt werden „... where national diversities and regional particularities have to be taken into account carefully“ (Presidency Conclusions 2000). Auf der Basis der ersten Benchmarking Aktivitäten entlang von fünf Dimensionen<sup>8</sup> setzte eine intensive Betriebsamkeit über Indikatoren, Vergleichszahlen, Benchmarking und *best practice* ein um den normativen Charakter der OMC zu betonen und auch die Rhetorik der europäischen Diskussion darauf abzustimmen. Das Ziel der OMC bestand darin „to fix guidelines for the Union“ im Bereich F&E und „translate these European guidelines into national and regional policies by setting specific targets and adopting measures, taking into account national and regional differences“ (CREST 2004, S. 7). Die Folge davon ist ein indikatorengeleiteter Wettbewerb zwischen den Nationalstaaten und eine politische Verselbständigung von Scoreboards. Unter solchen Umständen bestimmen weniger politische Zielsetzungen als vielmehr der zwischenstaatliche Vergleich bei Rankings die Handlungen auf nationaler Ebene.

Es stellte sich rasch heraus, dass die selbst-organisierte und weiche Koordinierung von Politik offenbar nicht dazu geeignet ist, zielkonformes Verhalten im Fall divergierender nationaler Interessen sicherzustellen.<sup>9</sup> Dieses lässt sich auch aus den Diskussionen um die Ziele und die Einhaltung des Stabilitätspaktes erkennen – auch

---

<sup>8</sup> Humanressourcen, F&E-Investitionen, Effekte auf Wachstum und Beschäftigung, wissenschaftliche und technologische Produktivität, öffentliche Wahrnehmung von Wissenschaft und Technologie (Europäische Kommission 2002a)

<sup>9</sup> In einer Diskussion wurde die OMC einmal treffend als *governance without a government* bezeichnet.

formell stärkere Druckmittel sind nicht geeignet, ein zielkonformes Verhalten bei den Mitgliedsstaaten zu bewirken. Im Bereich der FTI-Politik lässt sich das etwa an den Schwierigkeiten ablesen, zu einer Einigung über ein Gemeinschaftspatent zu kommen oder geeignete Rahmenbedingungen für die Mobilität von Forschern zu schaffen; beides sind zentrale Bestandteile der EFR-Konzepts mit potentiell hohem Nutzen für die Mitgliedsländer.

## 2.3 Die Grenzen der Europäisierung

Die Sicht der Europäischen Kommission in Hinblick auf eine abgestimmte und harmonisierte FTI-Politik ist nicht neu und bestand schon lange. In Positionspapieren der Europäischen Kommission Mitte der 1990er Jahre finden sich bereits Formulierungen, welche auf die Notwendigkeit einer größeren Kohärenz hinweisen:

„... two basic instruments for research and technological development: the Framework Programme (...) and coordination of national and European RTD policies. (...) The second instrument has remained largely a dead letter ... the time has come to implement the Treaty on European Union in its entirety, i.e. to add a new dimension to the Community's RTD activities by taking coordination measures to make the national and Community policies more consistent and, thereby, make all the still overfragmented efforts more efficient". (Europäische Kommission 1994)

In diesem Papier klingt bereits jene Schwierigkeit an, welche auch die Schaffung eines EFR begleiten. Neben der klaren Einsicht in die Notwendigkeit von Kooperationen in F&E-Aktivitäten, benötigt die Koordinierung von F&E-Politik einen klaren politischen Willen mit all seinen notwendigen Konsequenzen. Eine klare Vorstellung des Subsidiaritätsprinzips ist daher notwendig, wenn es um das Risiko der Aufgabe nationaler Unabhängigkeit in der Formulierung von Forschungsstrategien und einer Delegation auf europäischer Ebene geht. Und genau darin lässt sich auch der Grund finden, warum einige notwendige Maßnahmen zur Verwirklichung des EFR bereits seit langem bekannt sind, für deren Umsetzung bislang jedoch die politischen Voraussetzungen gefehlt haben. Die politischen Hürden in der Schaffung einer einheitlichen europäischen F&E-Politik lassen sich vor allem in folgenden Bereichen finden:

- Nach wie vor fällt ein Großteil der Institutionen und Finanzierungsinstrumente in die **Kompetenz nationaler bzw. regionalen Regierungen**.
- Das vielleicht wichtigste Argument besteht darin, dass zahlreiche Analysen die Bedeutung und Relevanz von F&E für die Wettbewerbsfähigkeit, für Wachstum und Beschäftigung betonen. Jedoch findet **Wettbewerb** nicht nur zwischen der EU und den USA bzw. Japan statt, sondern **auch innerhalb der EU**. Nationale Förder- und Forschungsprogramme sind daher ein wichtiges Instrument für die Ertragsrealisierung von Investitionen in F&E auf nationaler Ebene und stärken damit den EU-internen Wettbewerb. Die Zielfunktionen der Europäischen Kommission sind mitunter nicht deckungsgleich mit jenen der Nationalstaaten. Dies erklärt auch die Reserviertheit nationaler Regierungen gegenüber der Aufgabe wichtiger politikrelevanter Kompetenzen.
- Der **Nutzen** einer „wahren und einheitlichen europäischen Forschungspolitik“ ist **nicht so klar und transparent** wie im Falle anderer Politikbereiche, wie zum Beispiel der Währungspolitik. In einigen Politikbereichen ist es daher notwendig mit einer einheitlichen europäischen Stimme zu sprechen. In anderen Bereichen – wie der FTI-Politik – ist hingegen die Vielfältigkeit und Heterogenität eine



mitunter notwendige Voraussetzung des technologischen Fortschritts und des Wettbewerbs. Die Mitgliedsländer sind in unterschiedlichem Maße von globalen Herausforderungen betroffen, was auch eine Vielfalt von unterschiedlichen Aktivitäten und Maßnahmen erfordert.

- Das Argument für die Notwendigkeit der Schaffung kritischer Massen muss mitunter sehr genau analysiert werden. Einige Bereiche, in denen die Europäische Kommission Handlungsbedarf für die Schaffung eines EFR sieht (z.B. Mobilität, vgl. Europäische Kommission 2001), betreffen **nicht ausschließlich die FTI-Politik**. Darüber hinaus muss das Argument der kritischen Massen für die einzelnen Forschungsbereiche geprüft und spezifisch angewandt werden.

Nationale FTI-Politik ist immer auch ein Instrument des Standortwettbewerbs, wengleich auch in zunehmenden Maße Politik auf europäischer Ebene betrieben wird (Umwelt, Verkehr, Kommunikation, Energie, Sicherheit etc.). Diese Bereiche können als „öffentliche Güter auf europäischer Ebene“ verstanden werden, für die auch eine Legitimation einer gemeinschaftlichen Finanzierung gegeben ist. Im gleichen Zug kann durch die Bündelung von Ressourcen in bestimmten Bereichen, einer klaren Profilbildung und Sichtbarkeit auf internationaler Ebene, der „Standort Europa“ gestärkt und für multinationale Unternehmen attraktiv werden.

Dies trifft gleichermaßen auch auf die Herausbildung europäischer Institutionen wie zum Beispiel den „European Research Council“ oder eines „European Institute of Technology“ zu. In der Schaffung europäischer Förder- und Forschungsinstitutionen besteht aus ökonomischer Sicht die größtmögliche Kongruenz von Finanzierung und Nutzung, weil das durch diese Art der Forschungsinfrastruktur bzw. deren gemeinschaftlichen Nutzung produzierte Wissen weitestgehend ein öffentliches Gut darstellt und daher auch gemeinschaftlich finanziert werden sollte. Wirkliche Synergien zwischen europäischer und nationaler FTI-Politik können am ehesten durch die Schaffung von genuin europäischen Einrichtungen bzw. Institutionen hergestellt werden – nicht zuletzt durch die leichtere Überwindung rechtlicher Rahmenbedingungen und geringerer Koordinierungskosten. Bei gemeinsamen Institutionen (wie z.B. dem Gemeinschaftspatent) scheinen die rechtlichen und nationalstaatlichen Hürden etwas höher zu sein.

Auf europäischer Ebene wie auch nationalen Ebenen haben sich somit verschiedene Instrumente herausgebildet die gleichermaßen eine stärkere Koordinierung und Kohärenz der nationalen mit der europäischen FTI-Förderpolitik bzw. die Schaffung von Mehrwert abseits der europäischen Koordinierungswut zum Ziel haben:

- Europäische Initiativen zur Förderung transnationaler Kooperation (wie insbesondere die EU-Rahmenprogramme)
- Internationalisierung nationaler FTI-Maßnahmen (wie z.B. die gezielte Öffnung nationaler Förderprogramme)
- Europäische Instrumente der Koordinierung nationaler Programme (wie z.B. ERA-NET)

Auf diese Arten der Förderung transnationaler Kooperation wird in den folgenden Kapiteln eingegangen.

### 3 Förderung transnationaler Kooperation

Die Internationalisierung des Förderwesens beschränkt sich nicht auf europäische Initiativen. Die folgenden Kapitel sollen daher – neben Beispielen von europäischen Aktivitäten und Einrichtungen – auch einen Überblick über national initiierte Internationalisierungstendenzen geben.

#### 3.1 Europäische Initiativen zur Förderung transnationaler Kooperation

Die folgende kurze Auflistung und Beschreibung der wesentlichen europäischen Initiativen hat nicht eine umfassende Darstellung aller existierenden Programme und Instrumente zum Ziel, sondern soll einen kurzen Überblick über bereits vorhandene transnationale Initiativen geben (vgl. dazu auch optimat 2005)

Unter den auf europäischer Ebene bestehenden Institutionen haben die **EU-Rahmenprogramme** fraglos den höchsten Stellenwert. Bislang vorliegende Evaluierungen machen deutlich, dass auf der Ebene der forschenden Institutionen und Unternehmen die RP bedeutsame Effekte zeigen. Zudem weist die Beobachtung von sich ähnelnden bzw. annähernden Partizipationsmustern darauf hin, dass die RP neben einem „Europäisierungseffekt“ (wachsende Zahl von europäischen Kooperationen) auch einen „Konvergenzeffekt“ auf das jeweilige nationale Innovationssystem haben – die Mitgliedsländer nehmen entsprechend ihres Potentials (d.h. Größe) sowie der finanziellen Ausstattung der Einzelprogramme an den RPen teil. Insofern ähneln sich die Beteiligungsmuster zwischen den Ländern, als die Förderung länderübergreifender Konsortien dazu führt, möglichst viele Länder in die Konsortien einzubinden, um so die Bewilligungschancen zu erhöhen. Dies führt automatisch zu einer Tendenz der Gleichverteilung der Länder über die Programme. Dieser „Angebots-Effekt“ trifft vor allem auf die früheren (4. und 5.) RPe zu.

Im 6. RP wurden durch die Einführung neuer Instrumente (Integrierte Projekte und Exzellenznetze) die kleiner skalierten Projekte früherer RPs durch größer dimensionierte Projekte ergänzt bzw. ersetzt. Jedoch weniger die schiere Größe der Konsortien als vielmehr die Änderung in der Governance bewirkte den Bruch in der Ausrichtung europäischer FTI-Förderpolitik. Die Forschungseinrichtungen und Unternehmen besitzen im 6. RP ein höheres Maß an Autonomie zu Selbstorganisation<sup>10</sup>, wenngleich die Europäische Kommission (und die Mitgliedsstaaten) durch die Programmkomitees eine wichtige Kontrollfunktion beibehalten. Trotz der relativen Autonomie der Projektkonsortien stellen die neuen Instrumente vor allem einen Anreiz für große Forschungseinrichtungen dar, auf europäischer Ebene zu kooperieren. Für kleine Industrieunternehmen sind die Eintrittsbarrieren (umfangreiche und kostspielige Vorbereitung) zu hoch, was sich auch in deren geringen Beteiligung niederschlägt (vgl. Tabelle 1). Aber auch die relativen hohen „set-up costs“ für die Koordination stellen eine Eintrittsbarriere dar. Die möglichen Konsequenzen der neuen Instrumente waren jedoch von Anfang an klar: Die Erzeugung von Großprojekten und kritischen Massen schafft intentionsgemäß Zugangsbarrieren und fördert die Konzentration. Mit der Tradition

---

<sup>10</sup> Formale Ausschreibungen innerhalb von Konsortien, spezifische Entscheidungsmechanismen, autonome Allokationsmechanismen zur Budgetverteilung etc.

früherer RPe – vor allem kleinen und mittleren Unternehmen ein „open window of opportunity“ zu ermöglichen um transnational zu kooperieren – wurde damit gebrochen.

**Tabelle 1: Thematische Prioritäten – Anteil an erfolgreichen Beteiligungen (Stand: Herbst 2005)**

	Large	SME	HES	REC
5. RP gesamt	13%	20%	27%	27%
5. RP Österreich	14%	21%	29%	22%
6. RP gesamt	14%	13%	36%	26%
6. RP Österreich	11%	15%	41%	22%

*Quelle: PROVISIO; Large: Großunternehmen (ab 250 MA); SME: Kleine und mittlere Unternehmen (bis 249 MA), HES: Universitäten, Hochschulen; REC: außeruniversitäre Forschungseinrichtungen*

**Technologieplattformen** (TPs) wurden entwickelt, um effektive Partnerschaften zwischen öffentlichen und privaten Einrichtungen anzuregen und alle relevanten Gruppen in einem Sektor zusammenzubringen. Diese Bereiche wurden aufgrund ihrer strategischen Bedeutung oder ihres potenziellen Beitrags zu den Zielen der Europäischen Union (wissensbasiertes Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung) ausgewählt. Die jeweiligen Gruppen sind von Sektor zu Sektor unterschiedlich, schließen aber Forschungseinrichtungen, nationale und regionale öffentliche Behörden, Finanzinstitutionen, Nutzergruppen, etc. ein. In jedem Fall ist die Industrie die treibende Kraft.

Die Hauptziele einer TP<sup>11</sup> sind demnach die Definition und Darstellung einer „Strategic Research Agenda (SRA)“ für die mittel- und langfristige Abschätzung der technologischen Entwicklung. Die 1. Stufe dazu ist ein „Vision Report“. Das Hauptaugenmerk der SRA ist der „Blick in die Zukunft“ und nicht eine Prognosedarstellung zu einem bestimmten Bereich. Die SRA soll auch einen Finanzierungsplan beinhalten und die Etablierung von Partnerschaften bestehend aus öffentlichen und privaten Stellen, um die SRA umzusetzen.

Die SRAs der verschiedenen TPs werden als wesentlicher industriegeleiteter Input zur Entwicklung der thematischen Programme des 7. RP herangezogen.<sup>12</sup>

Insbesondere jene aus den TPs entstehenden "Joint Technology Initiatives" (JTIs) im Bereich "Innovative Medizin", "Nanoelektronik", „Embedded Computing Systeme“, "Aeronautik und Luftfahrt", „Globales Monitoring für Umwelt und Sicherheit“ sowie "Wasserstoff und Brennstoffszellen" sollen in diesem Rahmen implementiert werden (Europäische Kommission 2005a). Weitere JTIs werden im Laufe des 7RPs definiert.

Der Vorschlag für das **7. Rahmenprogramm** (vom 6. April 2005) läuft auf vier spezifische Programme hinaus, welche die vier übergreifenden Ziele der EU-Forschungspolitik widerspiegeln. Diese sind „Zusammenarbeit“, „Ideen“, „Menschen“, „Kapazitäten“.

1. Zusammenarbeit (geplant 44.432 Mio. EUR): Die EU will die Zusammenarbeit zwischen Universitäten, Unternehmen, Forschungszentren und öffentlichen Einrichtungen in der EU und über die Grenzen der EU hinaus fördern. Die grenzüberschreitende Zusammenarbeit wird als wichtigstes Förderinstrument angesehen. Das spezifische Programm konzentriert sich auf neun ,thematische

<sup>11</sup> Bisher haben sich 33 TPs gebildet.

<sup>12</sup> Eine diesbezügliche Entscheidung fällt innerhalb der Periode der österreichischen Präsidentschaft.

Bereiche'. Die Schwerpunktbereiche des 6. RP sollen weiterhin gefördert werden, lediglich der Bereich "Sicherheit und Weltraum" ist zu den Prioritäten des 6. RP hinzugefügt worden.

2. Ideen (geplant 11.862 Mio. EUR): Mit dem 7. RP wird ein eigenständiger Europäischer Forschungsrat (EFR) eingerichtet. Er soll durch eigene Mittel „wegweisende“ Forschungsvorhaben fördern, indem Mittel für grundlagenorientierte Forschungsarbeiten bereitgestellt werden, die von einzelnen Teams (die auf europäischer Ebene im Wettbewerb stehen) durchgeführt werden. Die Ratsmitglieder wurden bereits nominiert.

3. Menschen (geplant 7.129 Mio. EUR): Unter dieser Überschrift fallen die „Marie-Curie-Maßnahmen“. Dadurch sollen u.a. eine größere sektorübergreifende Mobilität von Forschern, vor allem zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen, und eine engere grenzüberschreitende Zusammenarbeit gefördert werden.

4. Kapazitäten (geplant 7.486 Mio. EUR): Die Forschungskapazitäten sollen verstärkt unterstützt werden, unter anderem durch den Ausbau der Forschungsinfrastruktur und die Förderung von technologischer Entwicklung und Forschung in mittelständischen Unternehmen und zwischen den Regionen.

Ergänzend zu den EU-Rahmenprogrammen ist **EUREKA** technologieübergreifend, marktnäher und vor allem dezentral organisiert.<sup>13</sup> Dabei ist EUREKA eine Initiative und kein Förderprogramm. Die Projektfinanzierung erfolgt nicht aus einem zentralen europäischen Budget (wie bei den RP), sondern aus nationalen Quellen (bzw. privaten Quellen in Falle von Eigenfinanzierung). Die nationale Finanzierung ist jedoch in den Mitgliedsstaaten jeweils anders geregelt. Jeder Konsortialpartner schickt den gemeinsamen Antrag an den jeweiligen nationalen EUREKA Projektkoordinator, welcher prüft ob der Projektantrag den EUREKA-Kriterien entspricht. Sollte dies der Fall sein, erhält das Projekt das EUREKA Label und damit ein Qualitätssignal an die nationalen Fördereinrichtungen.

Auch **COST** (Europäische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der wissenschaftlichen und technischen Forschung)<sup>14</sup> ist kein Förderprogramm mit eigenen Mitteln, sondern bildet einen Rahmen für die europäische Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technik, durch den nationale Forschungsarbeiten koordiniert, gebündelt und dadurch effektiv genutzt werden. COST besteht seit 1971 und hat den Grundstein für die europäische Forschungszusammenarbeit überhaupt erst gelegt. COST fördert die Koordination der europäischen Forschung vor allem im Grundlagenbereich und in der präkompetitiven Forschung. Im Gegensatz zu den EU-Rahmenprogrammen funktioniert COST nach dem Prinzip, dass keine Themenbereiche vorgegeben sind, sondern – ähnlich wie EUREKA - bottom-up definiert ist.

Die **European Science Foundation (ESF)** ist ein Verein, der seit 1974 besteht und bei dem 62 Wissenschaftsorganisationen aus 21 europäischen Ländern Mitglied sind. Die ESF verfolgt das Ziel der Förderung von Wissenschaft und Forschung in Europa. Dieses soll durch Förderung der Zusammenarbeit in der Grundlagenforschung, durch Behandlung von forschungspolitischen Fragestellungen, durch Erleichterung des ForscherInnenaustausches sowie durch Unterstützung des freien Flusses von Informationen und Ideen erreicht werden. Die

---

<sup>13</sup> [www.eureka.be](http://www.eureka.be)

<sup>14</sup> Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique ; [www.cost.esf.org](http://www.cost.esf.org)

ESF kennt eine Reihe von Förderinstrumenten (Netzwerke, wissenschaftliche Programme, exploratory workshops und European Research Conferences)<sup>15</sup>. Im wirtschaftspolitischen Bereich ist sie bemüht, das Sprachrohr der europäischen Wissenschaftsorganisationen zu sein. Die strategischen Aktivitäten der ESF umfassen Stellungnahmen zu den Forschungsprogrammen der EU, das Organisieren von Veranstaltungen zu wissenschaftlichen Themen sowie das Beurteilen der Opportunität von Großforschungsanlagen aus wissenschaftlicher Sicht.

Die ESF schreibt weiters regelmäßig im Rahmen des **EUROCORES**-Schemas Programme zu bestimmten Themen aus. Die generelle Zielsetzung dabei ist eine europaweite Koordination von Forschungsaktivitäten auf einem bestimmtem Gebiet. Projekte im Rahmen von EUROCORES-Programmen werden zentral bei der ESF eingereicht und begutachtet, aber von den nationalen Fonds der Grundlagenforschung gefördert.

Im Jahre 1989 auf Initiative Japans gegründet (Mitglieder sind neben den großen Ländern wie FRA, DEU auch die Europäische Kommission), bezweckt das **Human Frontier Science Program (HFSP)** die weltweite Förderung der Grundlagenforschung auf dem so komplexen wie vielfältigen Gebiet der Neuro- und der Molekularbiologie. Ein Hauptanliegen der HFSP-Organisation ist die Förderung interdisziplinärer Forschungsprojekte, wofür mehrere Projektarten eingesetzt werden:

- **Forschungsprojekte:** Bei einem Forschungsprojekt arbeiten Forschende aus mindestens zwei verschiedenen Ländern zusammen. Es können Kosten für Personal (Postdoc, Doktoranden und technisches Personal), Material von bleibendem Wert, Verbrauchsmaterial, Reisen u.a. beantragt werden. Erfolgreiche Teams erhalten eine Förderung von USD 500.000 pro Jahr. Die maximale Förderdauer beträgt drei Jahre. Mit den 'Young Investigators Grants' sollen ForscherInnen, die seit weniger als fünf Jahren eine eigene Forschergruppe leiten (z.B. AssistenzprofessorInnen) ermutigt werden, ein internationales Forschungsprojekt zu verfolgen. Bis zu USD 250.000 Förderung werden pro Jahr bezahlt.
- **Mobilitätsstipendien:** Es werden Stipendien für Postdocs, die im Ausland forschen wollen, vergeben. Entweder ist die ForscherIn aus einem Mitgliedsland oder die Gastinstitution befindet sich in einem solchen. Es werden Langzeitstipendien (bis zu drei Jahren) und Kurzzeitstipendien (bis zu drei Monaten) vergeben. Langzeitstipendiaten erhalten ein Stipendium von USD 45.000 pro Jahr.

---

<sup>15</sup> - Netzwerke weisen stark interdisziplinären Charakter auf und sind hauptsächlich auf Koordinationsaktivitäten ausgerichtet, welche der Stimulierung und Konsolidierung der europäischen wissenschaftlichen Gemeinschaft in spezifischen Gebieten dienen.  
- Wissenschaftliche Programme umfassen längerfristige Aktivitäten zu spezifischen Themen. Durch sie werden in der Regel national finanzierte Forschungsprojekte aus durchschnittlich 10 Ländern zusammengeführt. Die Programme können die Vergabe von Stipendien beinhalten.  
- Exploratory Workshops ermöglicht Forschenden das Ausloten neuer Kooperationsfelder sowie den Aufbau neuer Kontakte.  
- European Research Conferences sollen eine Möglichkeit bieten zur freien Diskussion wissenschaftlicher Fragestellungen durch führende WissenschaftlerInnen mit jungen Kolleginnen und Kollegen.

Das **Integrierte Ozeanbohrprogramm (IODP)** ist ein internationales wissenschaftliches Vorhaben, das seit dem 1. Oktober 2003 läuft. Im Rahmen des IODP werden technologisch anspruchsvolle Meeresforschungsprojekte gefördert. Ziel ist es, bislang unzugängliche Ozeanregionen und/oder ungeklärte geowissenschaftliche Prozesse zu untersuchen. Das **European Consortium for Ocean Research Drilling (ECORD)** ist ein ERA-NET, besteht aus 14 Mitgliedsstaaten und ist seit März 2004 Mitglied des IODP.

Zur Förderung des exzellenten Nachwuchses aus aller Welt schreiben die europäischen Forschungsförderer und Wissenschaftsorganisationen unter dem Dach von **EUROHORCs** (European Heads of Research Councils) den European Young Investigator (**EURYI**) Award aus. Ziel des EURYI Award ist es, herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über einen Zeitraum von fünf Jahren (zwischen 150.000 und 200.000 € p.a.) in einem der teilnehmenden europäischen Länder effektiv zu fördern. Auf europäischer Ebene werden die EURYI Awards von der ESF administriert. Die nationalen Fördereinrichtungen (in Österreich der FWF) nominieren – entsprechend dem Anteil am common pot - in einer Vorauswahl die Kandidatinnen und Kandidaten (in Österreich 4 p.a.), welche in die Endauswahl kommen. Pro Jahr werden 25 PreisträgerInnen ausgewählt. **ICES** (International Council for the Exploration of the Sea) koordiniert nationale und regionale F&E-Programme im maritimen Bereich.

Neben diesen europäischen Initiativen – die teilweise jüngeren Datums sind – sind vor allem auch jene gemeinschaftlichen Großforschungseinrichtungen zu erwähnen, welche vielleicht wegen ihres schon längeren Bestehens die europäische Diskussion rund um die Exzellenz nicht unbedingt dominieren. Zu diesen Forschungseinrichtungen zählen u.a.:

- **ESA** (European Space Agency – Gründungsjahr 1975), welche die Zusammenarbeit der europäischen Staaten auf dem Gebiet der Weltraumforschung und Weltraumtechnologie sicherstellt.
- **CERN** (Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire – Gründungsjahr 1954) gilt als weltweit größtes Zentrum für Teilchenphysikforschung.
- **EMBC** (European Molecular Biology Conference- Gründungsjahr 1969) fördert die Zusammenarbeit der europäischen Staaten in der molekularbiologischen Forschung und fungiert als zwischenstaatliche Dachorganisation der „European Molecular Biology Organisation“ (**EMBO**) und als solche für die Finanzierung des „Allgemeinen Programms“ der EMBO zuständig.
- **EMBL** (European Molecular Biology Laboratory – Gründungsjahr 1974) fördert neben der Grundlagenforschung im Bereich der Molekularbiologie auch die Ausbildung von Mitarbeitern und Studenten. Weiters ist es auch Aufgabe des EMBL ein Spitzeninstrumentarium für die biologische Forschung zu entwickeln, welches den Wissenschaftlern der einzelnen Mitgliedsstaaten zur Verfügung gestellt wird. Mit einem Budget von ca. 60 Mio. Euro ist das EMBL auf mehrere Standorte aufgeteilt und beschäftigt rund 1200 Mitarbeiter.
- **ESO** (European Southern Observatory – Gründungsjahr 1962) bildet das weltweit größte Observatorium zur Erforschung des Universums.
- **ILL** (Institut Max von Laue-Paul Langevin – Gründungsjahr 1967) stellt für die zivile Grundlagenforschung eine starke Neutronenquelle zur Verfügung, die sich für die Analyse der Struktur und Dynamik verschiedener Materialien eignet. Das Aktivitätsspektrum erstreckt sich über mehrere wissenschaftliche Disziplinen

und reicht von Kernphysik und Chemie über Biowissenschaften bis hin zur Archäologie.

- **ESRF** (European Synchrotron Radiation Facility – Gründungsjahr 1988) mit einer weltweit einzigartigen Synchrotronstrahlungsquelle und einer disziplinenübergreifenden Ausrichtung von Forschungsaktivitäten kann dieser Elektronenspeicherring in wichtigen praktischen Anwendungsfeldern wie Materialanalysen, Qualitätssicherung bei Legierungen oder auch medizinischen Diagnose- und Therapieverfahren herangezogen werden.
- **EFDA** (European Fusion Development Agreement – Gründungsjahr 1999) beabsichtigt die nationalen Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Fusion zusammenzulegen, mit dem Ziel, die kontrollierte Kernfusion als eine zukünftige Energiequelle nutzbar zu machen.
- **CISM** (Centre International des Sciences Mechaniques –Gründungsjahr 1968), als ein Forum für den Austausch von Fachwissen auf dem Forschungsbereich des Maschinenbauwesens bzw. in den mechanischen Wissenschaften sowie im Bereich der interdisziplinären Forschungsgebieten der Robotik, der Biomechanik und der Umwelttechnik.

### 3.2 Internationalisierung nationaler FTI-Maßnahmen

Lange bevor die Europäische Kommission die Fragmentierung der europäischen Forschungslandschaft als Haupthindernis für die Schaffung des EFR sah und lange bevor CREST im März 2002 die gegenseitige Öffnung nationaler Programme in den fünf Wissenschaftsbereichen als Pilotaktion vorschlug, fanden bereits transeuropäische Kooperationen statt und reagierten nationale Forschungspolitiken auf die Internationalisierung von F&E. Internationalisierungsansätze in der nationalen FTI-Förderpolitik sind (und sollten) keineswegs selbstverständlich sein: Maßnahmen nationaler FTI-Politik sind traditionell auf das Territorium des jeweiligen Landes und auf Akteure, die ihren Sitz in diesem Land haben, beschränkt. Dies fußt auf der Überlegung, dass nationale Steuermittel unmittelbar zur Erhöhung der nationalen Wohlfahrt dienen sollen und dies durch eine nationale Fokussierung der Umsetzung am besten erreicht wird.<sup>16</sup> Ausnahme hiervon war bislang vor allem die Wissenschaftsförderung, die schon länger Programme zum internationalen Austausch von Wissenschaftlern kennt. Die Internationalisierung von wirtschaftlichen und forschungsrelevanten Aktivitäten hat aber auch in anderen Aktionsfeldern zu Internationalisierungsansätzen geführt.

Vor allem im Wissenschaftsbereich verfolgen viele Länder nachdrücklich die Anwerbung hochqualifizierter ForscherInnen aus dem Ausland, zum Beispiel durch die Einrichtung von Stiftungsprofessuren. Im Wirtschaftsbereich verfolgen einige Länder (wie z.B. Schweden und Finnland) den Ansatz, durch eine steuerliche Begünstigung entsprechende Anreize zu setzen, ausländisches Forschungspersonal ins Land zu holen (siehe dazu Schibany und Jörg 2005). Dabei werden immer wieder auch Anpassungen im Aufenthaltsrecht vorgenommen, um Barrieren in der Zuwanderung abzubauen.

---

<sup>16</sup> Die unermüdlich europäischen Vergleichsaktivitäten (Scoreboard, Benchmarkings etc.) und Rankings von Nationalstaaten in Bezug auf FTI-relevante Performanceindikatoren forcieren in letzter Konsequenz die nationale Fokussierung der gesamten FTI-Förderpolitik.

In **Finnland** wurde am konsequentesten die Internationalisierung der nationalen Förderpolitik verfolgt. Internationalisierung meint dabei, dass auch ausländische Forschungseinrichtungen und Unternehmen an den finnischen Technologieprogrammen – gemeinsam mit Partnern aus Finnland – teilnehmen können. Ausländische Unternehmen können über vier Formen eingebunden werden:<sup>17</sup>

- Ein gemeinsames Forschungsprojekt mit finnischen Partnern, wobei die Kosten des ausländischen Partners von dessen Land (über eine nationale Förderung sowie aus Eigenmittel) getragen werden. Zur Koordinierung solcher gemeinsamer, internationaler Forschungsprojekte dient unter anderem das TAFTIE-Netzwerk<sup>18</sup>, in dem nationale Umsetzungsstellen aus 14 europäischen Ländern zusammenkommen.<sup>19</sup>
- Aus geförderten Projektmitteln können Aufträge an ausländische Unternehmen zur Durchführung von F&E beglichen werden, vorausgesetzt, es existiert kein finnischer Anbieter.
- Projektmittel können zum Kauf von Lizenzen oder Technologien von ausländischen Unternehmen, die zur Durchführung des F&E-Vorhabens benötigt werden, verwendet werden.
- Geförderte Unternehmen können mit ausländischen Unternehmen zum Zweck der Vermarktung neuer Technologien auf ausländischen Märkten zusammenarbeiten.

Im Jahr 2004 beinhalteten 40 % aller von Tekes geförderten Projekte internationale Kooperationen. Diese internationalen Projekte machen 53 % der gesamten Fördersumme im Jahr 2004 aus.

Diese Möglichkeiten der Einbindung ausländischer Unternehmen treffen – bis auf den letzten Punkt – auch auf die Basisprogramme der FFG zu. Auf der Basis der existierenden Förderrichtlinien bestehen keinerlei rechtliche Hindernisse zur stärkeren Einbindung ausländischer Unternehmen, solange keine Fördergelder an diese Unternehmen gehen.

In **Österreich** kann das Beispiel des *Kplus* Programms erwähnt werden, in dem in den Richtlinien die Kriterien für die Teilnahme ausländischer Unternehmen explizit geregelt werden:

„Unternehmen ohne Standort in Österreich können sich an Programmen beteiligen, wenn ihr kumulierter Anteil (am Gesamtvolumen des Forschungsprogramms bzw. an Eigentumsanteilen am Zentrum) unter 25 % bleibt.“ (Auszug aus den *Kplus*-Richtlinien)

Allein die Existenz eines gut funktionierenden, offenen, genuin auf Exzellenzaufbau ausgerichteten und über die Grenzen Österreichs hinaus sichtbaren Programms setzte die entsprechenden Anreize für ausländische Unternehmen, sich an diesem Programm zu beteiligen. Und dies ohne zusätzlicher Förderschiene oder Vorgaben die Anzahl ausländischer Forschungspartner betreffend. Im Jahr 2003 stammten im

---

<sup>17</sup> Siehe: [www.tekes.fi](http://www.tekes.fi)

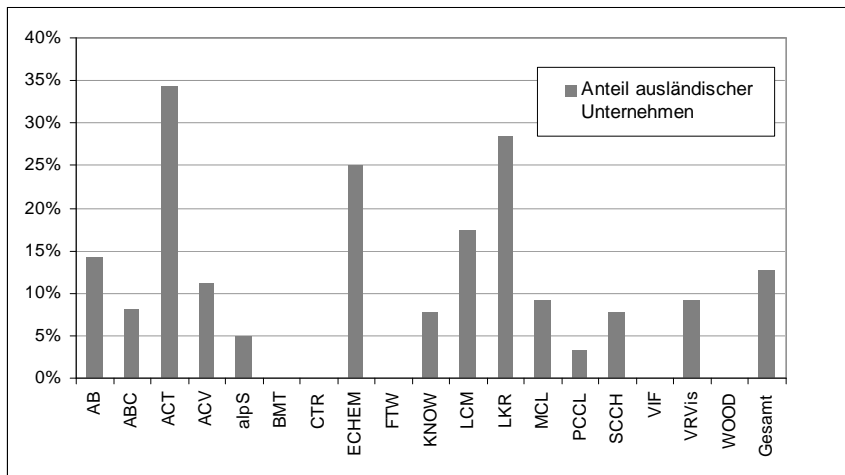
<sup>18</sup> Siehe: [www.taftie.org](http://www.taftie.org)

<sup>19</sup> Österreich ist durch die FFG vertreten.



Durchschnitt 10 % am Gesamtvolumen von ausländischen Unternehmen und 13 % aller beteiligten Unternehmen haben einen ausländischen Firmensitz (siehe Abbildung 1). Dabei zeigt Abbildung 1 eine hohe Variabilität zwischen den Zentren – je nach Bedarf und Ausrichtung des Zentrums variiert die Beteiligung ausländischer Unternehmen. Auch bei ausländischen ForscherInnen zeigt das Kplus Programm ein hohes Maß an Attraktivität: ECHEM beispielsweise hat einen Anteil von 50 % ausländischer PhDs.

**Abbildung 1: Anteil ausländischer Unternehmen an den Kplus Zentren (2003)**



Quelle: FFG

Ein weiteres Beispiel transnationaler Kooperation ist die deutsch-französische Kooperation auf dem Gebiet der Verkehrsforschung (**Deufrako**).<sup>20</sup> Deufrako ist eine technologisch-wissenschaftliche Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Verkehrsforschung zwischen Mobilität und Verkehr, dem Forschungsprogramm des deutschen BMBF und Predit, dem französischen Gegenstück zum deutschen Programm. Deufrako wurde 1978 ins Leben gerufen, um die deutsch-französische Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Hochgeschwindigkeitstechnologie im Bahnbereich zu fördern (TGV, ICE und Transrapid). Sie wurde 1998 auf die Bereiche Güterverkehr, Verkehrstelematik und städtischer Verkehr und Mobilität erweitert. Die überwiegend interdisziplinären Projekte werden in Zusammenarbeit von Partnern aus Industrieunternehmen, Forschungsinstituten und Hochschulen durchgeführt und – entsprechend den jeweiligen Forschungsstandorten – von beiden Ländern anteilig gefördert. Mehr als 20 wichtige Forschungsprojekte wurden seit 1978 unterstützt. Auf dem deutsch-französischen Forschungsforum von 2002 entschied Deufrako seine Forschungsaktivitäten dank einer Reihe neuer Instrumente zu erweitern:

- Veröffentlichungen von gemeinsamen Ausschreibung
- Organisation von Seminaren zur Verkehrsforschung
- Gemeinsame Statusseminare der Forschungsprogramme Predit und Mobilität und Verkehr

Aus dem Bereich IKT stellt das skandinavische **NORDITE** Programm<sup>21</sup> ein Beispiel für die Weiterführung aus sehr erfolgreichen früheren Kooperationsprogrammen

<sup>20</sup> Siehe: [www.deufrako.org](http://www.deufrako.org)

<sup>21</sup> Siehe: [www.tekes.fi/english/programmes/nordite/nordite.html](http://www.tekes.fi/english/programmes/nordite/nordite.html)

zwischen dem norwegischen RCN, der finnischen Tekes und der schwedischen Vinnova dar.<sup>22</sup> Gefördert werden Forschungseinrichtungen, Universitäten und Unternehmen mit der Mindestanforderung, dass mindestens zwei Forschungseinheiten der beteiligten Länder sich an einem Projekt beteiligen. Evaluieren werden die Projektanträge auf der Basis gemeinsamer Kriterien und die Finanzierung erfolgt jeweils national („each nation pays its own costs“). Die Spielregeln des NORDITE Programms basieren dabei auf einer langen Erfahrung bereits erfolgreich durchgeführter transnationaler Förderprogramme.

Auf eine ebenfalls lange Erfahrung der Kooperation kann das finnisch-schwedische Holzforschungsprogramm (**Woodwisdom**)<sup>23</sup> zurückblicken, welches aus dem finnischen Clusterprogramm Wood Wisdom (1998-2001) entstanden ist. Das Programm ist grundlagenorientiert und wurde von finnischen und schwedischen Einrichtungen (Fördereinrichtungen und Ministerien) gemeinsam entwickelt. Die Evaluierung der Projektanträge erfolgt nach gemeinsam definierten Kriterien und die Finanzierung der Projektkosten basiert auf dem Prinzip des *each nation pays its own costs*. Das Programm war die Basis für die erfolgreiche Einreichung eines ERANET, welches anfänglich aus 12 Netzwerkmitgliedern bestand und mittlerweile 18 Mitglieder aus 8 Ländern umfasst.<sup>24</sup>

Unter dem Titel „D-A-CH“ haben der FWF, die DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) sowie der FNSNF (Schweizerische Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung) eine Vereinbarung über die gegenseitige Öffnung und grenzüberschreitende Förderung geschlossen, die auf dem Grundsatz der Gegenseitigkeit beruht, jedoch die endgültige Entscheidungsbefugnis bei der zuständigen Organisation belässt. Die Bereitschaft zu grenzüberschreitender Förderung folgt zwei Prinzipien<sup>25</sup>:

- (i) Bei Berufung und Übersiedlung jeweils in ein anderes Land können auf entsprechenden Antrag Projektmittel aus laufender Förderung „mitgenommen“ werden, um eine mögliche Förderlücke zu überbrücken und den Übergang in das neue System zu erleichtern („Money follows researcher“)
- (ii) Im Rahmen grenzüberschreitender Kooperationen können Forschende von der Organisation eines anderen Landes gefördert werden. Durch diese Form der Öffnung soll eine Aufteilung der Zuständigkeit vermieden und eine einheitliche Förderentscheidung sichergestellt werden („Money follows Cooperation Line“)

Diese kurze und keineswegs umfassende Erwähnung von Beispielen transnationaler Zusammenarbeit zeigt, dass es neben den europäischen Initiativen und unabhängig von Förderungen aus Brüssel, auch national organisierte Formen transnationaler Kooperation schon seit längerem existieren. Daraus ergeben sich nun Fragestellungen wie: Nach welchen Kriterien soll eine transnationale Zusammenarbeit erfolgen? Worin bestehen die Erfolgskriterien und welche Ziele sollen mit einer grenzüberschreitenden Zusammenarbeit eigentlich verfolgt werden? Diesen Fragestellungen hat sich u.a. TAFTIE in einer jüngst erschienenen Publikation (TAFTIE 2005) angenommen.

---

<sup>22</sup> Zu nennen dabei sind das finnisch-schwedische INWITE Programm (1996-99) sowie EXITE (2000-03).

<sup>23</sup> Siehe: [www.woodwisdom.fi](http://www.woodwisdom.fi)

<sup>24</sup> Siehe: [www.woodwisdom.net](http://www.woodwisdom.net)

<sup>25</sup> Zitate aus dem Text des Abkommens, gezeichnet in Potsdam, am 30. Mai 2003.

### 3.3 Erfolgskriterien für transnationale Zusammenarbeit

Die Literatur kennt unzählige Ziele und Motive der transnationalen Zusammenarbeit von Forschungseinheiten, welche alle in unterschiedlichem Ausmaß eintreten können. Dazu zählen u.a.:

- Erweiterung der bestehenden Wissensbasis
- Einstieg in neue Technologien bzw. F&E-Felder
- Zugang zu komplementärer Expertise
- Erweiterung des bestehenden Forschungsnetzwerkes
- Besserer Zugang zu ausländischen Märkten
- Erschließung neuer Marktsegmente
- Internationalisierung der F&E-Aktivitäten
- Erhöhung der Reputation – Imageverbesserung

Auf politischer Ebene lässt sich ebenfalls eine Reihe von Gründen für die transnationale Zusammenarbeit anführen:

- In Politikfeldern die aufgrund ihrer Natur auf einer gesamteuropäischen Ebene am effektivsten umgesetzt werden können (wie zum Beispiel in den Bereichen Umwelt, Verkehr, Kommunikation, Energie). Diese können als „öffentliche Güter auf europäischer Ebene“ definiert werden.
- Bereiche, in denen eine Abstimmung in der Normen- und Standardsetzung zu einer Systemverbesserung führt (wie zum Beispiel Transport- oder Logistiksysteme, Telekommunikationssysteme, etc.)
- Große F&E-Infrastrukturinvestitionen

Im Zuge der Diskussion über den Europäischen Forschungsraum und der Klage über die Fragmentierung der europäischen Forschungslandschaft scheint die Forderung nach Kooperation und Vernetzung von Akteuren (oder nationalen Förderprogrammen) zu einer Art Selbstzweck und zu einem europäischen Wert an sich erhoben zu werden. Dadurch können die **strategischen Ziele und Interessen**, welche durch die Kooperation verfolgt werden und deren Definition unabdingbar für eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist, leicht in den Hintergrund geraten.<sup>26</sup> Auf Akteursebene muss klar sein,

„... that participants from all countries will find it profitable to work together on issues of common interest and that meaningful collaboration and business opportunities may result from this joint venture” (Nordite Call for Proposals)<sup>27</sup>

Gleichermaßen muss auf Programmebene eine klare und von allen Programmträgern getragene Einsicht über die Notwendigkeit einer gemeinsamen Aktivität vorhanden sein.

“Without a real need, and without an expectation of the real benefits from the collaboration, there will be an essential lack of the driving force necessary for adopting variations to existing national management etc. procedures which often will be absolutely essential for successful programme collaboration.” (TAFTIE 2005)

Wie weit eine Über-Europäisierung führen kann, zeigt eine jüngst veröffentlichte Studie der Europäischen Kommission (Optimat und VDI/VDE 2005). Im Rahmen

<sup>26</sup> Das Subsidiaritätsprinzip kann in diesem Zusammenhang als Beispiel genannt werden.

<sup>27</sup> Siehe: [www.tekes.fi/english/programmes/nordite/nordite.html](http://www.tekes.fi/english/programmes/nordite/nordite.html)

dieser Studie wurde ein Screening von insgesamt 117 nationalen Programmen aus 25 Ländern durchgeführt, um u.a. die hauptsächlichen Barrieren für transnationale Aktivitäten herauszufinden und zu analysieren. In einem Ranking über alle Programmtypen und Länder wird jene Barriere, welche die eigentliche politische Zielsetzung jeglicher FTI-Förderung sein sollte, zuoberst angeführt:

“National policy for science and innovation is based on improving national scientific and technological capacity to address national priorities.” (Optimat und VDI/VDE 2005)

In der Überwindung dieser Barriere sehen die Studienautoren, freilich unter völliger Missachtung forschungspolitischer und marktwirtschaftlicher Grundgesetze, die größte Herausforderung auf dem Weg zu einem Europäischen Forschungsraum. Auf Programmebene wird ebenfalls die Grundlage und konzeptive Grundvoraussetzung für jedes Förderprogramm in sein Gegenteil verkehrt und als Haupthindernis angeführt:

“The programme is designed to address country-specific issues.” (Optimat und VDI/VDE 2005)

Die Erklärung dafür ist nahezu naiv anmutend:

„The barrier is probably a reflection of economic and industrial competitiveness considerations where there may be more sensitivity about sharing knowledge and strategies with other countries.” (Optimat und VDI/VDE 2005)

Der Informationsaustausch und das Voneinander-Lernen zählen mittlerweile zu den gängigsten Legitimationen der europäischen Integration und stellt auch die Grundlage für die offene Koordinierungsmethode dar. Als ob die Hauptschwierigkeit Europas primär im Kennenlernen wirkungsvoller Maßnahmen läge und nicht in deren Umsetzung (vgl. Schäfer 2005).<sup>28</sup>

Gleichwohl sollte auf der Basis realistischer Erwartungen die Bedeutung des Informationsaustauschs als Mittel zur Bildung von Vertrauen nicht unterschätzt werden. Das Abhalten gemeinsamer Veranstaltungen, Workshops und Seminare (growing by doing) tragen wesentlich zur Bildung von Vertrauen zwischen Programmverantwortlichen bei und bildet somit die Grundlage für gemeinsame, grenzüberschreitende Aktivitäten (TAFTIE 2005).

Erfolgreiche Kooperationen haben naturgemäß mit der Anzahl der Partner zu tun. Gleichzeitig erfolgen sie vor dem Hintergrund unterschiedlicher kultureller und institutioneller Settings sowie Koordinierungs- und Abstimmungsaktivitäten, was Einfluss auf die Zusammenarbeit hat und somit auch nicht unabhängig von der Anzahl der Partner gesehen werden kann. TAFTIE (2005) kommt daher zu einem sehr klaren Schluss:

„Shared procedures can be negotiated between two programme authorities. Between three parties, negotiations will be more difficult, and between more than three parties

---

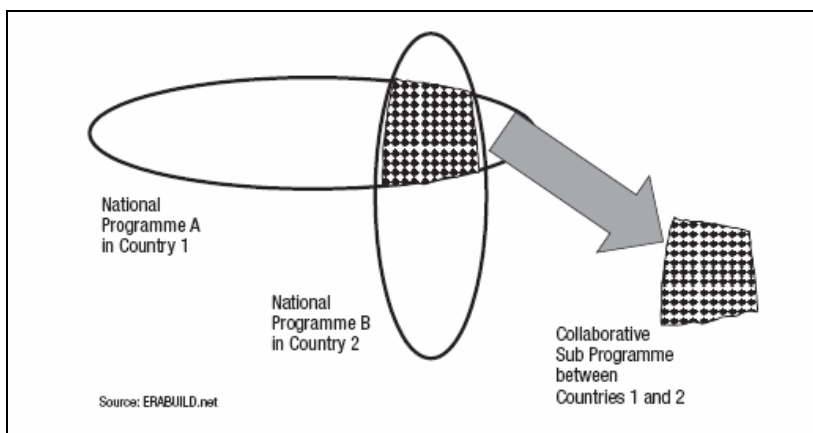
<sup>28</sup> Im Konzert europäischer Lernprozesse schwingt immer auch jene *diplomatic mission* mit, das eigene Land möglichst positiv darzustellen. Der Einfluss auf die nationalen Entscheidungsabläufe sind eher gering.

they will be still more difficult and perhaps impossible. Collaborative actions should thus be built up from bi- or tri-lateral consortia.” (TAFTIE 2005).

Ein weiteres wichtiges Kriterium für den Erfolg und wichtiger Anreiz für die Teilnahme der Industrie bei grenzüberschreitenden Aktivitäten ist die autonome Gestaltung der Kooperationsmodi. Bei einer möglichst klaren Programmzielsetzung muss den Teilnehmern eine möglichst hohes Maß an Autonomie in der Gestaltung ihrer Zusammenarbeit gewährt werden.

In den meisten Fällen ist die Definition eines eigens für die Zusammenarbeit vorgesehener Moduls innerhalb von nationalen oder regionalen Programmen am einfachsten zu koordinieren und organisieren (siehe Abbildung 2).

**Abbildung 2: Modulform für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit**



Quelle: TAFTIE 2005

### 3.4 Europäische Instrumente der Koordinierung – ERA-NET

Neben der Schaffung genuin europäischer Institutionen sowie nationaler Initiativen zur Förderung grenzüberschreitender Aktivitäten stellt ERA-NET eine weitere Komponente des 6. RP zur Förderung der grenzüberschreitenden Vernetzung und Koordinierung von nationalen Forschungsprogrammen dar. Das Ziel besteht in der Etablierung intensiver und dauerhafter Verbindungen zwischen nationalen (oder regionalen) Forschungsprogrammen mit gemeinsamen Zielsetzungen. Langfristig sollte das ERA-NET Schema zu einer umfangreicheren Zusammenarbeit auf europäischer Ebene führen, bis zur strategischen Planung und Gestaltung gemeinsamer Forschungsprogramme. Die Kommission übernimmt die Kosten der Koordinierung, insgesamt wurden im 6. Rahmenprogramm Euro 182,4 Mio für ERA-NET zur Verfügung gestellt (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Budgetallokation**

	Termin	Budget (Mio. Euro)
1. Cut-off date	3.6.2003	36
2. Cut-off date	2.3.2004	48
3. Cut-off date	5.10.2004	47
4. Cut-off date	2.3.2004	25,1
5. Cut-off date <sup>1</sup>	4.10.2005	26,3
Summe		182,4

Quelle: PROVISIO (2005); <sup>1</sup>noch keine Informationen über Beteiligungen vorhanden

### 3.4.1 Lehren aus der CREST - Initiative

Beim informellen Ministerrat der Forschungsminister im Frühjahr 2002 wurde die Öffnung der nationalen Forschungsprogramme als ein wichtiger Schritt hin zur Überwindung von Hindernissen zur transnationalen Zusammenarbeit betont. CREST folgte diesem Impuls und startete fünf Pilotaktionen, in denen gemeinsam mit den Mitgliedsländern Bereiche ermittelt wurden, in denen eine gegenseitige Öffnung der Programme möglich und von großem Interesse ist (Meeresforschung, Pflanzengenomik, Chemie, Astrophysik, komplexe Systeme). Damit stellte CREST das symbolträchtigste Instrument zur Verwirklichung des Europäischen Forschungsraumes in den Mittelpunkt der Diskussion. Zugleich ist dieses Instrument mit aller Wahrscheinlichkeit auch das am schwierigsten umzusetzende. Dieses Vorläufermodell zu ERA-NET zog auch hilfreiche Lehren aus den Aktivitäten und bereitete damit den Weg für die ERA-NET Aktivitäten (vgl. Europäische Kommission 2004):

- Eine wesentliche Voraussetzung für Kooperation ist die Information darüber, was in anderen Ländern passiert (Informationsaustausch);
- Gegenseitiges Lernen und ein Austausch von „good practice“ sind schon wesentliche Instrumente der Koordination und Kooperation;
- Um auf europäischer Ebene kooperieren zu können, bedarf es nationaler Vorarbeiten und Adaptionen (Organisation, rechtliche Rahmenbedingungen, Evaluierungskriterien, etc.);
- Die Öffnung des Programms muss bereits in der Programmkonzeption integriert werden und in den Programmzielen und –richtlinien dargelegt sein;
- Die nationalen Programme müssen eine entsprechende Größe aufweisen und mit hinreichenden Ressourcen ausgestattet sein um internationale Aktivitäten durchzuführen bzw. – was als noch wichtiger erscheinen mag – für ausländische Einrichtungen interessant zu sein.

Ende 2003 kam CREST zu dem Schluss, dass das ERA-NET Schema das am Besten geeignete System darstellt, und einen adäquaten Mechanismus darstellt, um diese Art der Koordination und des Informationsaustausches zu ermöglichen. CREST hat damit wichtige Vorarbeiten zum ERA-NET Schema geleistet.

### 3.4.2 Das Vier-Stufen Modell

ERA-NET soll die Zusammenarbeit und die Koordinierung von Forschungstätigkeiten (z.B. Programmen) der Mitgliedsstaaten und assoziierten Länder durch Vernetzung dieser Tätigkeiten, Öffnung nationaler Programme sowie

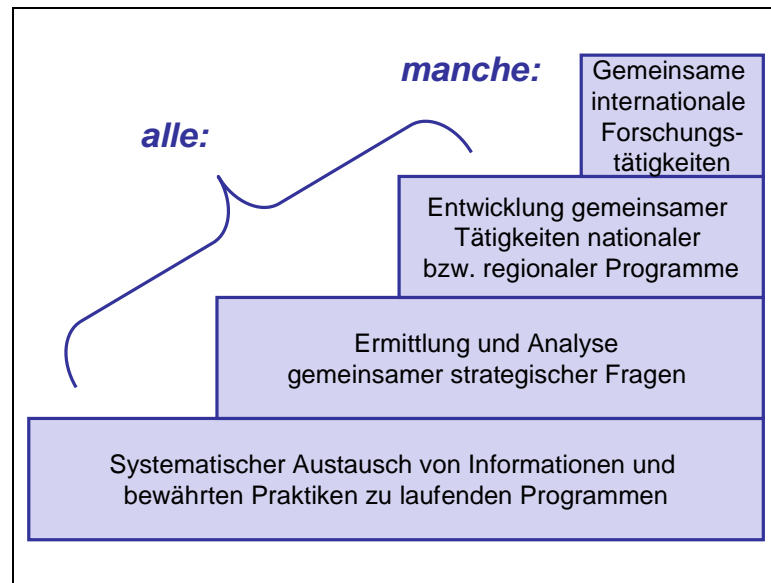
die Durchführung gemeinsamer Maßnahmen verbessern. Wie aus Abbildung 3 hervorgeht, gibt es eine Hierarchie in der Ambition von ERA-NET:

- An der Basis stehen Informationsaustausch und die Identifikation von Best-Practice Beispielen – Aktivitäten, die die meisten ERA-NET in den ersten zwei Jahren ihres jeweiligen Bestehens hauptsächlich beschäftigen.
- Aus dem Informationsaustausch ergeben sich (oft für Untergruppen der beteiligten Länder) gemeinsame strategische Fragen, die auf einer gemeinsamen Informationsbasis behandelt werden (zweite Ebene).
- Erst auf Ebene 3 erreicht man die Umsetzung der Koordinationsfunktion: Laut Informationsblatt der Europäischen Kommission<sup>29</sup> umfasst dies z.B. die Entwicklung von Mechanismen zur Bündelung von auf nationaler oder regionaler Ebene finanzierten Forschungsprojekten; die Einführung internationaler Bewertungsverfahren (gemeinsame Bewertungskriterien und Anwendungsverfahren); die Entwicklung von gemeinsamen Ausbildungsprogrammen, die Entwicklung von Systemen zur gegenseitigen Öffnung von Einrichtungen und Laboratorien; die Entwicklung von gemeinsamen Systemen für die Programmüberwachung und -bewertung, die Entwicklung und Vorbereitung spezieller Kooperationsabkommen oder -vereinbarungen; oder die Ausarbeitung eines Aktionsplans.
- Erst die vierte Ebene betrifft gemeinsame Ausschreibungen. Wie wir später sehen werden, gilt es auch hier noch zu unterscheiden zwischen Pilot-Calls, einmaligen Ausschreibungen und längerfristig geplanten gemeinsamen Programmen. Das kommende 7. Rahmenprogramm wird nur noch ERA-NET fördern, die solche „härteren“ Koordinierungsmaßnahmen durchführen, und wird im Rahmen von „ERA-NET Plus“ einen gemeinsamen Fördertopf (in noch unbestimmtem Maß) aufstocken.

---

<sup>29</sup> „Das „ERA-NET“ – System: Die Unterstützung der Zusammenarbeit und Koordination von Forschungsaktivitäten auf nationaler oder regionaler Ebene. Ausgabe Juni 2003.  
[http://www.eu.int/comm/research/fp6/pdf/era-net-leaflet\\_de.pdf](http://www.eu.int/comm/research/fp6/pdf/era-net-leaflet_de.pdf)

**Abbildung 3 Das Vier-Stufen Modell im ERA-NET System**



Quelle: eigene Darstellung, nach R-J. Smits, European Commission

### 3.4.3 ERA-NET und ERA-Pilots, Inno-Net et cetera

Neben ERA-NET hat sich mit „ERA-Pilots“ ein zum Verwechseln ähnliches Modell der Koordinierung entwickelt, das aber formal zu unterscheiden ist: Während ERA-NET unter das Instrument „Koordinierungsmaßnahmen“ (coordinated actions) des 6. Rahmenprogramms fällt, und insgesamt 5 mal mit spezifischen Anforderungen an Projekt und Projektpartner ausgeschrieben wurde, sind ERA-Pilots Projekte, die als „Maßnahmen zur gezielten Unterstützung“ bzw. „specific support actions (SSA)“ gefördert werden. Sie müssen den Kriterien der ERA-NET Ausschreibungen nicht entsprechen, auch wenn sie ebenfalls das Ziel verfolgen, durch transnationale Kooperation den EFR zu stärken.

In beiden Fällen werden die Aktivitäten zu 100% gefördert, während ERA-NET am oben beschriebenen 4-Stufen Modell ausgerichtet sind, sind die Aktivitäten der ERA-Pilot davon a priori unabhängig.

Da insbesondere im IST Bereich ERA-Pilots gestartet wurden, und aus dem Blickwinkel nationaler Teilnehmer ähnliche Ziele verfolgen wie ERA-NET, werden sie in der vorliegenden Studie mit berücksichtigt.

Die Entwicklung zu Koordinierung à la ERA-NET geht auch noch weiter, über die GD-Forschung und Informationsgesellschaft hinaus, und umfasst nun auch Aktivitäten der GD-Unternehmen und Industrie: Am 5. Jänner 2006 endete die Einreichfrist der jüngsten Ausschreibung „PRO INNO Europe“, der erste der 5 Teilbereiche betrifft INNO-NET: unter diesem Titel wird die Umsetzung von bestehenden „good practice“ Innovationsbeispielen in nationalen und regionalen Programmen unter Berücksichtigung einer gemeinsamen Vorgehensweise gefördert. Ziel ist die Mobilisierung, das Networking und die Unterstützung von regionalen und nationalen Akteuren der Innovationspolitik und deren Vernetzung mit anderen



wichtigen europäischen Innovationsplayern<sup>30</sup>. In einem Papier der DG-Enterprise kann man lesen „The first strand of the proposed action will build upon the modalities and rules applied for the ERA-NET model“<sup>31</sup>. Es können sowohl SSAs (für Projekte mit einer Laufzeit von 12 Monaten) und CAs (für längerfristige Projekte, bis 36 Monate) verwendet werden.

#### **3.4.4 Worauf will die Kommission hinaus?**

Die einführenden Kapitel haben die europäische Zielsetzung der Herausbildung des EFR eingehend beschrieben: Aus der Vogelperspektive birgt die Abschottung nationaler Grenzen in Forschung und Entwicklung die Gefahr einer Einschränkung der gesamteuropäischen Performance. Diversität von Rahmenbedingungen, Sprache, Forschungs- und Förderkultur können potentielle transnationale Kooperationen erschweren oder verhindern. Vernetzung und Kooperation nationaler Programmgestalter und Fördergeber sollen diese Hemmnisse reduzieren, Barrieren abbauen, die Europäisierung fördern, um ähnlichen Nutzen aus großräumiger Binnenkooperation ziehen zu können wie andere Weltregionen, insbesondere Amerika und Asien.

Bei der Einführung neuer Instrumente kann man aber auch fragen: Warum genau so? und gerade jetzt?

Es steht so in keinem Faltblatt oder Programm, jedoch spricht einiges dafür, dass gerade der Erfolg der Rahmenprogramme ein Überdenken der Rolle nationaler Regierungen, Behörden und Institutionen notwendig gemacht hat. Das Rahmenprogramm ist gewachsen, im 6. RP wurden erstmals mit Integrierten Projekten und Plattformen sehr große kooperative Projekte gefördert. Klassische kleinere Forschungsprojekte gingen zurück, und damit Kooperationsmöglichkeiten für Zielgruppen, die sich auf den größeren Aufwand nicht einlassen können oder wollen. Transnationale Kooperationsmechanismen könnten es theoretisch ermöglichen, diese Kooperationspartner erneut anzusprechen.

Der wachsende Umfang der Rahmenprogramme führt auch auf rein administrativer Ebene zu einer Überlastung der Kommission, durch ERA-NET könnte es im Idealfall gelingen, transnationale Kooperation zu fördern und deren Abwicklung effizienter zu gestalten, um damit die Kommission bei der Verwaltung kleiner und schmaler dimensionierter Kooperationsprogramme zu entlasten.

„Klein und schmale Dimensionierung“ spielt dabei auf das viel zitiertes Konzept variabler Geometrie an, das im Rahmen von ERA-NET Teilnehmer, Timing und Themen betrifft.

Wenn nun die Entwicklung hin zur Öffnung nationaler Programme oder zur Einrichtung transnationaler Programme Ziel der Kommission ist, so hofft sie auch die „richtigen“ Partner im Boot zu haben, nämlich Entscheidungsträger, und nicht in erster Linie durchführende Agenturen. Darin liegt jedoch eine zusätzliche Herausforderung, haben doch die Mitgliedsländer gelernt, Projektmanagement zu

---

<sup>30</sup> [www.ffg.at](http://www.ffg.at)

<sup>31</sup> DG Enterprise: Fostering trans-European cooperation between national and subnational innovation programmes and actions, [www.ncp-innovation.de/documents/in9str1.pdf](http://www.ncp-innovation.de/documents/in9str1.pdf).

delegieren: Agenturen haben zunehmend auch strategische Aufgaben, diese Entwicklung lässt sich auch in Österreich beobachten, wo z.B. die FFG eine eigene Strategieabteilung besitzt. Die individuellen Ausprägungen der Aufgabenteilung in den Mitgliedsstaaten lassen sich nicht so leicht über einen Kamm scheren, die Kommission spricht sich jedoch explizit für eine verstärkte Beteiligung der Ministerien mit Budgethoheit aus.

## **4 Die österreichische Beteiligung an ERA-NET**

Verglichen mit allen sonstigen Programmen des 6. RP weist Österreich eine hohe Beteiligungsrate in ERA-NET auf. ERA-NET hat offensichtlich einer vorhandenen Nachfrage nach mehr internationalen Aktivitäten entsprochen. Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über die Beteiligung Österreichs in ERA-NET.

### **4.1 Bisherige Entwicklungen**

Am 17. Dezember 2002 erfolgte der open call for Proposals für die ERA-NET, was zu bisher fünf Evaluierungsprozessen über die eingereichten ERA-NET führte. Über vier cut-off dates liegen Informationen vor und wurden von PROVISO (2005) bereits ausgewertet und veröffentlicht. Über die Ergebnisse des fünften Evaluierungsprozesses liegen noch keine Informationen vor.

Es ist zu beachten, dass die Ergebnisse von PROVISO sich von jenen der Europäischen Kommission (Europäische Kommission 2005) unterscheiden. Der Grund liegt darin, dass die Europäische Kommission auch die Anträge auf Erweiterung bereits bestehender ERA-NET als neue Anträge zählt, was PROVISO sinnvollerweise nicht tut. Sämtliche Angaben beziehen sich daher auf PROVISO Ergebnisse (Präsentation vom 24. November 2005).

#### **4.1.1 Gesamteuropäische Ergebnisse im Überblick**

Die folgenden Punkte geben einen Überblick über die gesamteuropäische Beteiligung in ERA-NET im Allgemeinen und die österreichische Beteiligung im Besonderen.

- Insgesamt wurden bislang 176 Vorschläge evaluiert; in Summe wurden Förderungen im Ausmaß von 306 Mio. Euro angesucht.
- 81 ERA-NET Vorschläge wurden für eine Förderung vorgeschlagen, was eine Bewilligungsquote auf Projektebene von 46 % ergibt.
- Auf Beteiligungsebene wurden insgesamt 1.530 Beteiligungen eingereicht, wovon 835 positiv evaluiert wurden (Quote = 55 %)
- Aus allen Mitgliedsstaaten sind Partner an zumindest einem erfolgreichen Vorschlag beteiligt.
- Es wurde eine Fördersumme von insgesamt 160 Mio. Euro empfohlen (ohne Kürzungen). Im Zuge der Vertragsverhandlungen betrug die durchschnittlichen Kürzungen rd. 12 %.
- Rund 68 % der erfolgreichen Vorschläge waren Coordination Actions (CA) und 32 % Specific Support Actions (SSA)

#### 4.1.2 Österreichischen Ergebnisse im Überblick

- 67 Vorschläge mit 87 österreichischen Beteiligungen wurden evaluiert, wovon 38 ERA-NET Initiativen mit 52 Beteiligungen für eine Förderung vorgeschlagen wurden (Bewilligungsquote = 57 % bzw. 60 %)
- Österreich ist an knapp der Hälfte der geförderten ERA-NET beteiligt.
- Fünf von zehn eingereichten ERA-NET mit österreichischer Koordination wurden positiv evaluiert.
- Der österreichische Anteil bei den erfolgreichen Beteiligungen und bei den erfolgreichen Koordinationen liegt bei ca. 6 %.
- Der österreichische Anteil an den zugesprochenen Förderungen beträgt rd. 7 %.

Die folgende Tabelle zeigt die Aufteilung der erfolgreichen österreichischen ERA-NET nach einer thematischen Gliederung. Der Vergleich mit dem gesamteuropäischen Durchschnitt zeigt, dass ERA-NET mit österreichischer Beteiligung überdurchschnittlich in den Bereichen Environment-Energy sowie Industrial Technologies-Aeronautics-Space-Innovation präsent sind.

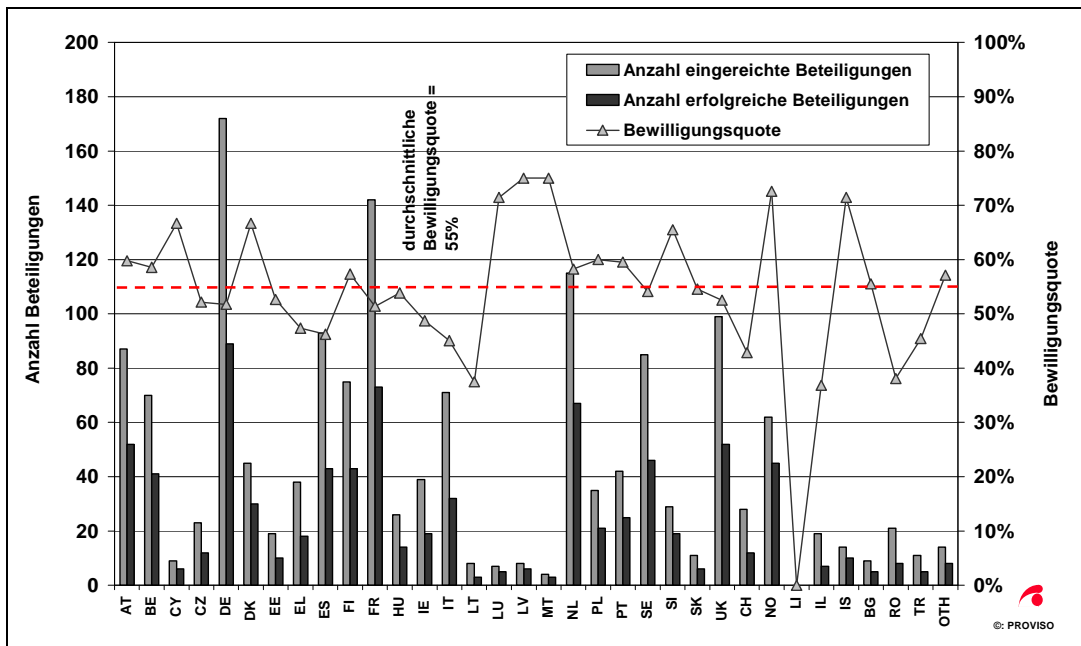
**Tabelle 3: Erfolgreiche ERA-NET nach Themen**

Thema	Gesamt		Projekte mit AT	
	Projekte	Anteil (%)	Projekte	Anteil (%)
Environment-Energy	23	28	12	32
Fundamental Research	3	4	1	3
Fundamental Research – International Cooperation	3	4	1	3
Humanities and Social Sciences	11	14	3	8
Industrial Technologies-Aeronautics-Space-Innovation	22	27	16	41
Life Science	19	23	5	13
Summe	81	100	38	100

Quelle: PROVISIO (2005)

Der Vergleich über alle Länder zeigt weiters, dass das ERA-NET Konzept in Österreich auf großes Interesse und dementsprechend großes Engagement stieß. In absoluten Zahlen weisen nur Deutschland, Frankreich und die Niederlande eine höhere Beteiligung auf – das Vereinigte Königreich liegt nahezu gleichauf mit Österreich.

**Abbildung 4: ERA-NET Beteiligungen (Stand: 24. November 2005)**



Quelle: PROVISIO

In den Projekten mit österreichischer Beteiligung kommen die häufigsten Partner aus Deutschland, den Niederlanden und Frankreich, was angesichts der hohen Beteiligung dieser Länder nicht weiter verwunderlich ist. Auch spiegelt sich die hohe Beteiligung dieser Länder im relativ hohen Anteil an koordinierten ERA-NET wieder. Von den insgesamt 38 ERA-NET mit österreichischer Beteiligung kommen die koordinierenden Einrichtungen aus folgenden Ländern (siehe Tabelle 4)

**Tabelle 4: Koordinatoren nach Herkunft**

Herkunftsland	Koordinierte ERA-NET	
Deutschland	11	{ BMLUFW (SNOWMAN) BOKU / ZSI – (SEE-ERA-NET) FFG – (MNT) UBA (CIRCLE, SSA + CA)
Niederlande	6	
Österreich	5	
Frankreich	5	
Vereinigtes Königreich	4	
Finnland	3	
Belgien	2	
Dänemark	1	
Italien	1	
Summe	38	

Quelle: PROVISIO (2005)

ERA-NET richtet sich primär an öffentliche Einrichtungen (Fördereinrichtungen) sowie Behörden, welche hauptverantwortlich für die strategische Planung von Förderprogrammen sind bzw. als Programmträger fungieren. In Österreich decken diese Einrichtungen nahezu die gesamte Beteiligung an den ERA-NET ab.

**Tabelle 5 Österreichische Beteiligung an ERA-NET, nach beteiligten Organisationen, thematischem Bereich und einschlägigen österreichischen Forschungsprogrammen<sup>32</sup>**

Organisation	ERA-NET	Bereich	Österr. Programm
FFG	MNT (Koord.)	Mikro- Nanotechnologie	Nanoinitiative, Mikrotechnik
	Air-TN	Luftfahrt, Aeronautik	Take off
	CISTRANA (Pilot)	IKT	--
	COMPERA	F&E, Innovation, Kompetenzzentren	Strukturprogramme (FFG/2)
	ERA-SME	KMU, Innovation	Protec net+, Circe
	ERA-SPOT	Optik, Photonik, Optoelektronik	Nanoinitiative
	ERABUILD	Bau und Betrieb von Gebäuden	Haus der Zukunft
	ERA-NET BIOENERGIE	Erneuerbare Energiequellen	Energiesysteme der Zukunft
	ERA-STAR REGIONS	Raumfahrt	Österr. Weltraumprogramm (ARTIST)
	eTRAnet	IKT	FIT-IT
	EUROTRANS BIO	Biotechnologie	Basisprogramme (FFG/1)
	HY-CO	Alternative Energie	--
	MiNaTSI (Pilot)	IKT	--
	PV ERA-NET	Erneuerbare Energiequellen	Energiesysteme der Zukunft
	SUSPRISE	Nachhaltige industrielle Entwicklung	Fabrik der Zukunft
	VALOR	Spin-off Gründungen	-- Informationsaustausch, horizontal (AplusB)
	WOODWISDOM	Holzwerkstoffkunde	--
	Σ 18	CORNET	Forschungsbedarf für KMU
BMVIT	AAL	IT für Senioren	--
	Air-TN	Luftfahrt, Aeronautik	Take off
	CISTRANA	IKT	-- (Informationsaustausch)
	COSINE	IKT	-- (Sekretariatsfunktion)
	ERA-NET ROAD	Strassen und Verkehrswesen	Verkehrssicherheitsfonds Straßenforschung
	ERA SPOT	Optik, Photonik, Optoelektronik	Nanoinitiative
	ERA-NET TRANSPORT	Verkehr	IV25 (A3, I2, ISB)
	ERABUILD	Bau und Betrieb von Gebäuden	Haus der Zukunft
	ERA-NET BIOENERGIE	Erneuerbare Energiequellen	Energiesysteme der Zukunft
	ERA-QIST (Pilot)	Quantentechnologie	--
	ERA-STAR REGIONS	Raumfahrt	Österr. Weltraumprogramm (ARTIST)
	HY-CO	Alternative Energie	--
	MiNaTSI (Pilot)	IKT	--
	MNT	Mikro- Nanotechnologie	Nanoinitiative, Mikrotechnik
	PV ERA-NET	Erneuerbare Energiequellen	Energiesysteme der Zukunft
	SUSPRISE	Nachhaltige industrielle Entwicklung	Fabrik der Zukunft
Σ 17	VISION	Innovationspolitik	--
BMBWK	ERA-PG	Genomik	GEN-AU
	ERA-SAGE	Ethische, rechtliche und soziale Aspekte der Genomik	GEN-AU
	PathoGenoMics	Infektionskrankheiten	GEN-AU
	SEE-ERA-NET	Koordinierung der Wissenschafts- und Technologiepolitik - Balkan	--
Σ 5	CIRCLE	Klimaforschung	??

<sup>32</sup> Die Summen in der Tabelle beziehen sich auf die Beteiligungen der jeweiligen Institution. Da an mehreren ERA-NET zwei oder mehr österreichische Einrichtungen beteiligt sind, kommt es zu Doppelzählungen der ERA-NET.

BMI	EU-SEC	Sicherheit	??
BMLFUW	SNOWMAN (Koord.)	Boden- und Grundwasserschutz	
	CORE Organic	Biologische Lebensmittel und Landwirtschaft	??
	SKEP	Umweltwissenschaft	??
	ERA-ARD	Landwirtschaft	??
Σ 5	CRUE	Flutmanagement	??
BMWA	EUROTRANS BIO	Biotechnologie	Basisprogramme (FFG/1)
Σ 2	FENCO	Energiewirtschaft	??
FENCO Init.	FENCO	Energiewirtschaft	??
FWF	ERA-Chemistry	Methodische und angewandte Chemie	--
	Nanosci-ERA	Nanowissenschaft	--
	BiodivERsA	Biologische Vielfalt	--
	EUROPOLAR	Polarforschung	--
Σ 5	HERA	Geisteswissenschaften	--
ÖAW	ERA-AGE	Bevölkerungsalterung	--
ZSI	SEE-ERA-NET (Koord.)	Koordinierung der Wissenschafts- und Technologiepolitik - Balkan	--
UBA	CIRCLE (Koord.)	Klimaforschung	??
WIFO	VISION	Innovationspolitik	--
ÖGUT	ERABUILD	Bau und Betrieb von Gebäuden	
Summe	Σ 59		

Quelle: PROVISIO, eigene Recherche

## 5 Missionen und bisher Erreichtes der österreichischen Beteiligung an ERA-NET im Wirkungsfeld des BMVIT

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) ist an insgesamt 15 ERA-NET beteiligt, bei 12 von diesen ist auch die FFG Partner, weiters ist das BMVIT Partner an drei Projekten ähnlicher Natur (ERA-Pilots und SSA im IST Programm), bei einem davon ist auch die FFG dabei, schließlich werden weitere 3 ERA-NET durch die FFG, für die das BMVIT mitzuständig ist, betreut<sup>33</sup>. Innerhalb des BMVIT sind fünf Abteilungen bzw. Gruppen aus zwei Sektionen Partner in ERA-NET.

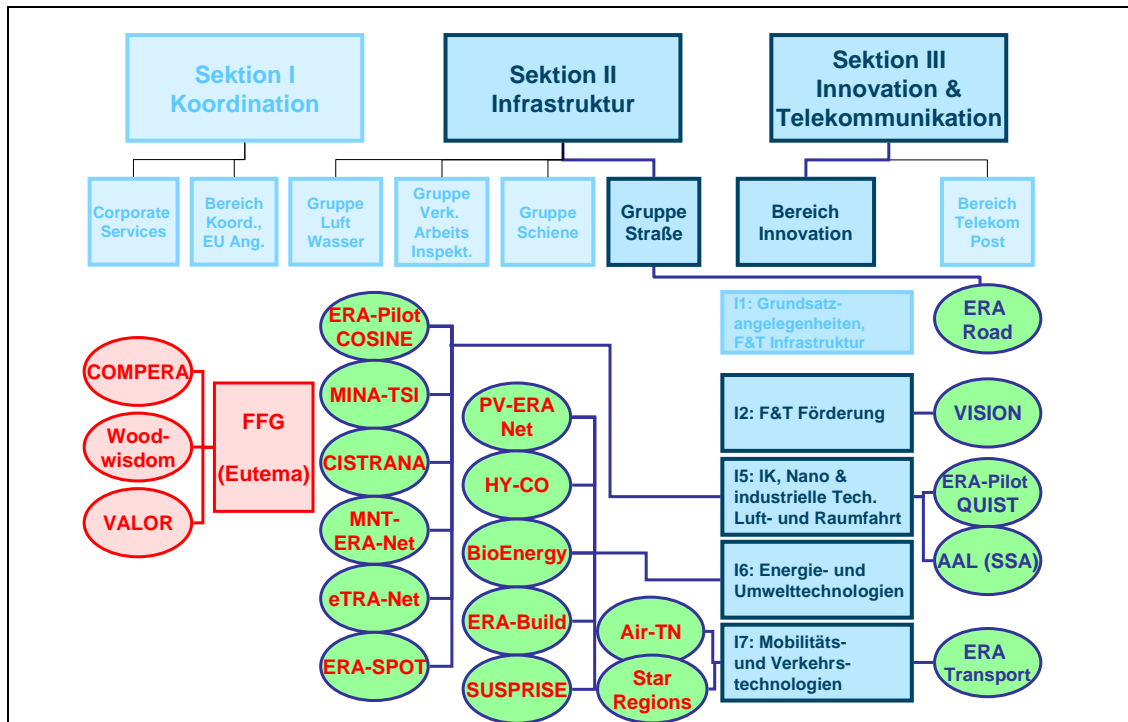
Abbildung 5 zeigt die ERA-NET mit einer Verbindung zu der jeweilig zuständigen Organisationseinheit. Innerhalb des BMVIT werden jene Organisationseinheiten, die ein oder mehrere ERA-NET betreuen, dunkler hervorgehoben.

- Projekte in der Mitte des Bildes haben sowohl BMVIT als auch FFG als Partner
- Projekte links außen nur die FFG, Projekte rechts außen nur das BMVIT.

Dritte österreichische Partner wie WIFO (VISION), ARC (ERA-Pilot QIST), ÖGUT (ERA-Build), und TU-Wien (AAL-SSA) wurden im Sinne einer einfachen Darstellung nicht berücksichtigt.

<sup>33</sup> Die FFG ist auch noch für andere ERA-NET zuständig, in gemeinsamer Partnerschaft mit dem BMWA, diese Projekte werden in diesem Kapitel, das den Wirkungsbereich des BMVIT betrifft, nicht behandelt.

**Abbildung 5 ERA-Net Beteiligung im Wirkungsfeld des BMVIT, nach Organisationseinheiten**



Quelle: Eigene Darstellung

Das Bild illustriert bereits auf den ersten Blick die Vielzahl an ERA-NET. Niemand hält es für wahrscheinlich, dass das BMVIT sich mittelfristig auf 20 transnationale Programme einlässt! Dieses Kapitel beschreibt die ERA-NET nach Zieldimensionen und bisher Erreichtem, um so das Verständnis für die unterschiedlichen Typen zu vertiefen, und die Basis für die Diskussion von Perspektiven zu schaffen.

### ***Institutionelle Zuständigkeit***

Die obige Abbildung zeigt die Zusammenarbeit von FFG und BMVIT, schon allein durch die Tatsache, dass in mehr als der Hälfte der ERA-NET beide Institutionen als Partner auftreten. Diese „Doppelpartnerschaft“ nimmt unterschiedliche Formen an, teilweise ist de facto eine Institution viel mit dem ERA-NET beschäftigt und die andere kaum, in anderen Fällen gibt es quasi Personalunionen, die besonders guten Informationsfluss erlauben, wenn MitarbeiterInnen der FFG ihr Büro in den Räumlichkeiten des Ministeriums haben. Der Begriff des „programme-owners“ scheint jedenfalls als Unterscheidungskriterium unbefriedigend, weil sowohl Programmmanager als -financiers eine inhaltliche Aufgabe bei sich sehen.

Die breite österreichische Teilnahme lässt darauf schließen, dass keine oder kaum eine Einladung, bei einem ERA-Net mitzumachen, ausgeschlagen wurde: 100%ige Finanzierung internationaler Vernetzung ließ man sich nicht entgehen. Dass dies gerade in den zwei hier beobachteten Institutionen zu einem gewissen Engpass im Zeitmanagement der verantwortlichen Mitarbeiter führen kann, stellt nach Aussagen unserer Gesprächspartner nicht wirklich ein Problem dar, da die durch ERA-NET lukrierten Gelder für Personal verwendet werden können, das bei Bedarf zur Unterstützung neu eingestellt wird.

## 5.1 Typologie nach Zielkategorien

In den folgenden Abschnitten werden die wichtigsten Ziele, die die österreichischen Partner für Ihre Teilnahme haben, dargestellt, sowie das bisher Erreichte. Grundlage für diese Einschätzungen sind vor allem Interviews, die im November 2005 durchgeführt wurden, drei Focus-Groups, die Mitte Dezember 2005 stattfanden, sowie Notizen aus Gesprächsrunden die im BMVIT, der FFG sowie dem BMBWK im Sinne des Erfahrungsaustauschs einberufen wurden. Arbeitsdokumente der einzelnen ERA-NET erlauben teilweise, das Gesagte durch Fakten zu untermauern.

Wir unterscheiden drei Zielkategorien:

- **Lernen, Benchmarking, Vernetzen:** Dies entspricht den ersten drei Stufen des ERA-NET Modells (siehe Abbildung 3), und gilt eigentlich als Voraussetzung für die Bewilligung eines ERA-NET. Dementsprechend verfolgen alle ERA-NET diese Ziele – die Differenzierung in Tabelle 6 bezieht sich auf die konkrete Wahrnehmung aus Sicht der österreichischen Teilnehmer, wobei sich herausstellt, dass in manchen Fällen, und diese sind als Ausnahmefälle zu betrachten, Lernen und Vernetzung nicht *die* herausragende Rolle in den Missionen spielt.
- **Gemeinsame Forschungsaktivitäten:** Langfristig ist es ausdrückliches Ziel der gesamten ERA-NET Initiative, Wege zu gemeinsamen Forschungsaktivitäten zu öffnen. Jedoch sind diese Wege, je nach Ausgangslage, unterschiedlich lang und verschlungen. Gerade die Arbeit innerhalb der ERA-NET während der ersten Jahre hat bei vielen Partnern das Bewusstsein dafür geschärft, dass die Öffnung nationaler Programme kein triviales Unterfangen darstellt. Die angepeilten „Forschungsaktivitäten“ sind für viele ERA-NET vorerst bescheiden, zum Beispiel eine (vorerst einmalige) Durchführung einer gemeinsamen Ausschreibung in einem definierten Bereich. Langfristig halten viele jedoch daran fest, dass gemeinsame Forschungsprogramme das Ziel, oder zumindest die Vision sind.
- **Sonstiges:** Die „begleitenden Maßnahmen“ des 5. Rahmenprogramms haben gezeigt, dass es einen Bedarf nationaler Akteure nach Vernetzung gibt. Im 6. Rahmenprogramm bieten ERA-NET und ERA-Pilots Möglichkeiten für diese Form der Zusammenarbeit, und werden teilweise für Aktivitäten genutzt, die nicht alle ERA-NET betreffen:
  - In Bereichen, in denen bereits gemeinsame Themenfelder identifiziert wurden, wo es zum Beispiel Technologieplattformen gibt oder wo solche in Planung sind, werden ERA-NET verwendet, um als transnationale „Sekretariate“ die Arbeit solcher Plattformen zu unterstützen.
  - Andere sehen sich als „Meta-ERA-NET“, mit der Aufgabe Kooperationsfelder zu identifizieren, und/oder die Definition einer europäischen Rahmenstrategie zu unterstützen.

Die folgende Tabelle unterscheidet die ERA-NET nach den drei genannten Zielkategorien, auf Basis der Informationen aus Focus-Groups und Interviews. Sie stellt keine Bewertung der ERA-NET dar, sondern soll lediglich eine Unterscheidung unterschiedlicher Typen erlauben.



**Tabelle 6 Überblick über ERA-NET nach ihren Zielkategorien**

ERA-NET	Titel	Zielkategorie		
		Lernen, Benchmarking, Vernetzen	Gemeinsame Forschungs- aktivitäten	Sonstiges
AAL	Ambient Assisted Living (AAL) in the Ageing Society	+++	+++	Durch sozio-ökonomische Bedarfslage geprägt, Österreich ist wegen dem Thema dabei
Air-TN	Air Transport Net (Aeronautics)	+++	++	Harmonisierung im Vorfeld der Richtlinie „single sky management“
CISTRANA	European initiative for the Coordination of <i>IST</i> Research and National Activities	++	-	“Meta-ERA-Net”, Top-down Identifikation von Kooperationsfeldern
COMPERA	ERA-NET on National and Regional Programms and Initiatives dedicated to the creation and support of ‘Competence Research Centres’	+++	Nicht Forschungsaktivität sondern:	Transnationale Aktionen von Kompetenz-zentren
COSINE	Co-ordinating Strategies for Embedded Systems in the European Research Area	++	+	Die Ausrichtung von COSINE hat sich durch ARTEMIS (JTI) sehr verändert: Sekretariat der Mirror-Group
ERA-NET ROAD	Coordination and Implementation of Road Research in Europe	+++	+	Zugang zu europäischen Fo-Geldern
ERA SPOT	Strengthening Photonics and Optical Technologies for Europe	+++	+++	Unterstützung neuer Mitgliedsstaaten bei der Entwicklung ihrer Programme
ERA-NET TRANSPORT	A new era for the European transport research	+++	+++	Koordination nationaler Programme, gemeinsame Fo-Projekte für spezifische Fragestellungen von öffentlichem Interesse
ERABUILD	Strategic cooperation between national programmes promoting sustainable construction and operation of buildings	+++	+++	
ERA-NET BIOENERGIE	Pulling diversity together	+++	+++	

ERA-QIST (Pilot)	Structuring the European Research Area within Quantum Information Science and Technology	++	++	Erhebung der Forschungslandschaft, ex-ante Bewertungskriterien für Projekte. Erstellung einer Europäischen Rahmenstrategie.
ERA-STAR REGIONS	Space for growth in the regions	+++	+++	
eTRAnet	ICT for Traditional Manufacturing Industries	+++	+++	Unterstützung nationaler Programme durch internationale Aufmerksamkeit; Kooperation mit bestimmten Organisationen, nicht nur im Rahmen eines Programms, sondern auch ad hoc.
HY-CO	Hydrogen Coalition Project	+	+	Sekretariat für eine Technologieplattform
MiNaTSI (Pilot)	European Research Area Pilot Action on MicroNano Technology Systems Integration	++	++	Anlehnung an EPoSS Plattform, Rolle eines Sekretariats. Design zukünftiger Nano-Programme.
MNT	From Micro- and Nanoscale Science To New Technologies for Europe	+++	+++	Setzt an Nano-Initiative an
PV ERA-NET	Networking and Integration of National and Regional Programmes in the Field of Photovoltaic (PV) Solar Energy Research and Technological Development (RTD)in the European Research Area (ERA)	+++	+++	
SUSPRISE	Towards sustainable enterprise	+++	+++	Verlinkung mit ETAP (Environmental technology Action Plan), das von SUSPRISE koordiniert werden soll
VISION	VISION – Shared knowledge bases for sustainable innovation policies	+++	Schwer zu fassen	
WOODWISDOM	Networking and Integration of National Programmes in the Area of Wood Material Science and Engineering	+++	+++	Effizienzsteigerung im Programmmanagement, Optimierung von Fo-Geldern, Gründung einer gemeinsamen Fo-Plattform

## 5.2 Gegenseitiges Lernen und Benchmarking

Folgende Aktivitäten der ERA-NET dienen dem gegenseitigen Lernen:

- Erstellung von Vergleichsstudien und Datenbanken
- Personalaustausch
- Vorträge, Präsentationen, gemeinsame Workshops bei Treffen
- Arbeit anhand gemeinsamer (Pilot-) Calls

Die Erstellung von Vergleichsstudien und Datenbanken wird im allgemeinen zwar nicht kritisiert, jedoch bedeutet dies in der Wahrnehmung der Partner vor allem das brave Ausfüllen von Fragebögen während der ersten ein bis zwei Jahre eines ERA-NET. Die Resultate – in Form von Studien und Datenbanken – haben unterschiedliche Qualität hinsichtlich Tiefe, Vollständigkeit, Benutzerfreundlichkeit und Aktualität.

Die europaweiten Treffen werden positiv wahrgenommen, da sie persönlich Netzwerke unterstützen. Gemeinsame Interessen treten relativ schnell zu Tage, man merkt „mit wem man kann“.

Große Lerneffekte werden der Arbeit an gemeinsamen Pilot-Calls zugeschrieben, da diese Arbeit über das Beschreiben von Strukturen und Funktionsweisen hinausgeht, und im Kleinen konkrete Probleme transnationaler Zusammenarbeit bearbeitet werden.

Schließlich findet in einigen ERA-NET Personalaustausch statt, der besonders freudig begrüßt wird<sup>34</sup>:

„Es macht Sinn, wenn man die Regeln in anderen Ländern kennt und sich daran anlehnt. Wenn Forschung transnational ist, dann macht es Sinn wenn der Programmträger auch transnational arbeiten kann, zum Beispiel bei der Harmonisierung von Formularen oder der Übersendung von Protokollen.“

Es bilden sich langfristig stabile persönliche Netzwerke, die man in der internationalen Arbeit braucht. Der Erfolg solcher Mobilitätsprogramme könnte ein Hinweis dafür sein, dass die Weiterführung von Austauschprogrammen zwischen Verwaltungs- und Programmmanagementorganisationen über ERA-NET hinaus fortgesetzt werden soll. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Austausch umso interessanter ist, je mehr die Aufgabenstellung der Partnerorganisation der eigenen Job-Deskription entspricht. ERA-NET Meetings helfen dabei, die richtigen Austauschpartner zu finden.

Wenn soviel gelernt wird, stellen sich drei Fragen: Wer lernt? Was wird gelernt? Wie stellt man es an, dass dieses Wissen an die Organisation übergeht, und nicht in der Person hängen bleibt?

Beamte, die als Programmdelegierte für EU Rahmenprogramme fungieren, haben weniger persönlichen Bedarf nach dem oben beschriebenen Lernen, da sie oft genug in internationalen Gremien mitwirken. Auch wenn letztendlich diese Personen eine

---

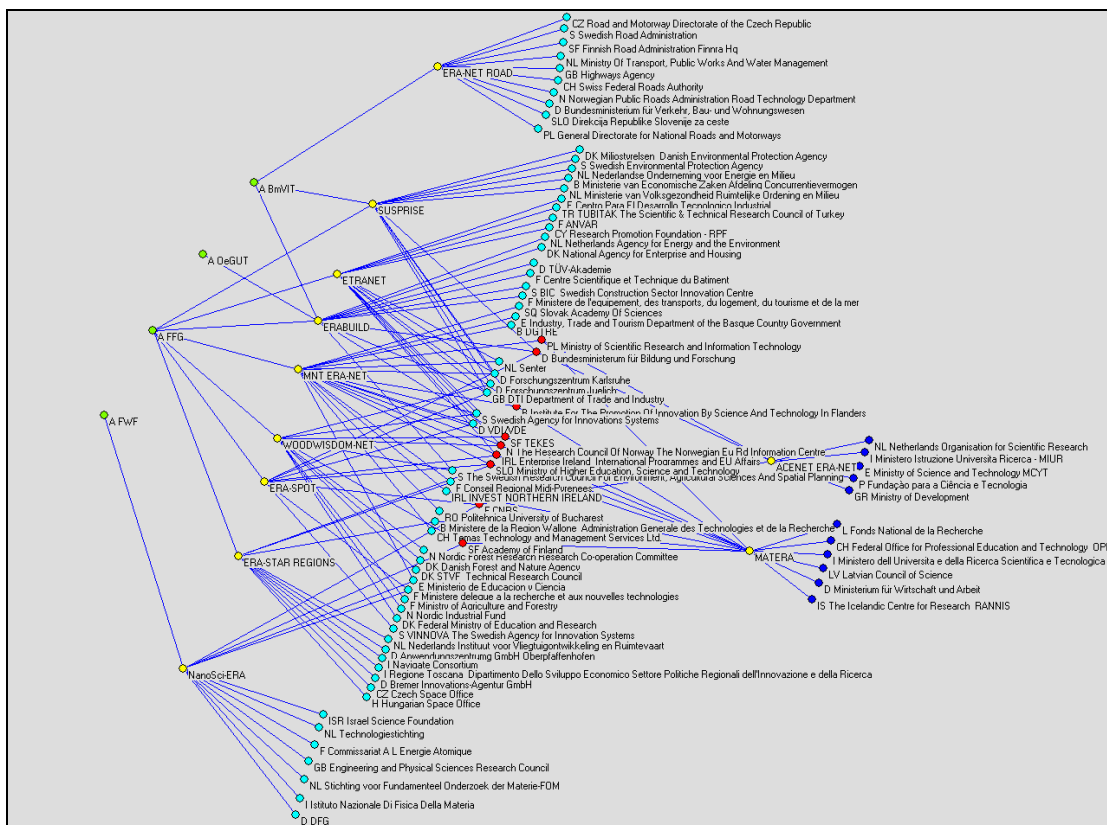
<sup>34</sup> Statment eines ERA-NET Betreuers im Rahmen einer Focus-Group.

wichtige Rolle in der Entscheidung für eine Beteiligung an einem transnationalen Programm spielen, bindet ERA-NET auch andere Programmbetreuer ein. Im Idealfall ist diejenige Person intensiv in die (zeitraubende) ERA-NET-Arbeit eingebunden, die das nationale Programm sehr gut kennt, und internationalen Lernbedarf hat.

Man lernt Kulturen, Programme und Personen kennen: Gelernt wird, wie ähnliche Agenden in anderen Ländern gestrickt sind, mit wem man Interessen teilt und diese auch gemeinsam verfolgen kann, und nicht zuletzt welche „good practices“ es anderswo gibt, von der man zu Hause profitieren könnte. Wenn es zu gemeinsamen Ausschreibungen kommt, lernt man, wie man das macht.

Abbildung 6 stellt auf der Basis von Netzwerk-Analysen Projekte und Partner in dem Bereich NMP<sup>35</sup> dar, und macht ersichtlich, mit welcher Vielzahl von Akteuren man durch die ERA-NET zusammenkommt. Manche Partnerorganisationen wie TEKES oder Enterprise Ireland trifft man in mehreren ERA-NET wieder, andere haben einen sehr spezifischen Partnerkreis, wie zum Beispiel die Partner in ERA-STAR REGIONS.

**Abbildung 6 Partner und Projekte im thematischen Bereich NMP**



Quelle: FFG

<sup>35</sup> Thematische Klassifizierung der Kommission: NMP umfasst “Nanotechnologies and nano-sciences, knowledge-based multifunctional materials and new production processes and devices”, und geht somit über den reinen Nanotechnologien hinaus.

In Österreich wurden verschiedene Foren gegründet, um den Informationsfluss zwischen ERA-NETS zu fördern: Erwähnenswert sind vor allem die vom BMBWK in unregelmäßigen Abständen organisierten nationalen Koordinationstreffen (3-4 pro Jahr), welche zu einem Erfahrungs- und Informationsaustausch genutzt werden. Weiters wurde vom BMBWK eine nationale Internetplattform zu ERA-NET eingerichtet (<http://www.era.gv.at>).

Innerhalb des BMVIT gibt es ebenfalls regelmäßige Besprechungen zu denen alle ERA-NET Betreuer aus dem Ministerium sowie aus Partnerinstitutionen in Österreich eingeladen sind. Die Sitzungen sind bestimmten Themen gewidmet.

Die FFG hat eine Person mit der Koordination ihrer ERA-NET Aktivitäten betraut, die monatliche Treffen organisiert, die jeweils ca. 1,5 Stunden dauern und einem bestimmten Thema gewidmet sind. So wie die Besprechungen des BMVIT dienen sie dem Erfahrungsaustausch, der darüber hinausgehend auch von einer Intranet-Applikation unterstützt wird. Alle FFG ERA-NET Betreuer sind eingeladen, und werden regelmäßig daran erinnert, „lessons learned“ und persönliche Einschätzungen schriftlich auf diese geschützten Plattform zu stellen, so dass sie für andere ERA-NET Betreuer verfügbar sind, und auch für die strategische Arbeit der FFG genutzt werden können.

Der interne Informationsaustausch dient unmittelbar der Effizienzsteigerung der ERA-NET Teilnahme: Hat ein Kollege schon Erfahrungen mit einem gemeinsamen Call, so gibt er diese weiter an jene, die erst später dran sind. Sieht jemand Gemeinsamkeiten mit einer Institution, so lässt sich überprüfen, ob diese themen- bzw. programmspezifisch sind, oder ob andere Kollegen ähnliche Erfahrungen machen.

Dieses Bedürfnis nach Informationsaustausch wurde schon sehr früh bekundet (siehe Baumann und Sturn 2003) und sollte weiterhin ministeriumsübergreifend organisiert werden. Wenn diese Treffen nicht zu einem „beauty contest“ zwischen den ERA-NET verwendet werden, kann der Informationsaustausch zu einer kritischen Diskussion genutzt werden:

- ERA-NET Verantwortliche lernen andere Programme und Initiativen kennen
- Das ERA-NET System ermöglicht ein systematisiertes (und von der Europäischen Kommission bezahltes) Lernen, welches genutzt werden sollte
- Im Vordergrund sollten kritische Punkte stehen, d.h. wo funktionieren ERA-NET besonders gut oder schlecht
- Erfahrungen mit transnationalen Calls und gemeinsamen Begutachtungen etc. werden zusammengeführt und verglichen.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Lerneffekt unumstritten ist, in gewissem Sinn leistet sich die EU mit ERA-NET ein riesiges Ausbildungsprogramm in internationaler Kooperation für nationale Organisationen. Entscheidend wird sein, jenes Personal, welches über die ERA-NET Schiene in die europäische Zusammenarbeit eingebunden wurde, auch für die nationale Programmgestaltung zu nutzen und zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

### 5.3 Gemeinsame Ausschreibungen, gemeinsame Programme

Obwohl bereits der Schritt zu einem gemeinsamen Call als Erfolg eines ERA-NET verbucht wird, heißt das noch nicht, dass der Weg zu (längerfristiger) gemeinsamer Forschungsaktivität geebnet ist. Tabelle 7 wurde (in etwas veränderter Form) im Rahmen der Focus-Groups verwendet, und differenziert gemeinsame Forschungsaktivitäten nach zwei Dimensionen.

Vertikal wird die zeitliche Bindung angesprochen<sup>36</sup>:

- **Pilot-Calls** sind eine einmalige Aktion, die ein gegenseitiges Abtasten und insbesondere Lernen erlaubt. Üblicherweise gibt es dafür ein relativ geringes Budget, das relativ einfach aufzutreiben ist. Die geförderten Projekte sind oft an einer Hand abzuzählen, der Selektionsgrad ist gering, ihre Inanspruchnahme ist aber eine gute Übung.
- **Transnationale Calls** gehen darüber hinaus: Die Partnerländer engagieren sich im Rahmen einer gemeinsamen Ausschreibung, die zwar noch keinen Programm-Charakter hat, jedoch dominiert hier der Anspruch, sinnvolle Forschungsförderung zu betreiben und geht damit über den Übungscharakter eines Pilot-Calls deutlich hinaus.
- **Transnationale Programme** gehen noch einen Schritt weiter, weil ein Programm sich über einen längeren Zeitraum erstreckt.
- Mit „**ERA-NET Plus**“ ist hier eine gemeinsame Forschungsaktivität (Call oder Programm) gemeint, die im Rahmen von ERA-NET plus im 7. RP eine Förderung von Brüssel erhalten soll<sup>37</sup>.
- Gemäß **Artikel 169** des EG-Vertrags kann die Europäische Union Maßnahmen kofinanzieren, die die Zusammenführung und Bündelung nationaler Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zur besseren Nutzung von Ressourcen zum Ziel hat. Die Initiative für eine 169er-Maßnahme muss von den Mitgliedsstaaten ausgehen. Die Gemeinschaft kann sich an diesen Maßnahmen direkt durch einen Beitrag oder indirekt durch Teilnahme an den zur Durchführung geschaffenen Strukturen beteiligen. Für die Bewilligung der 169-Maßnahmen ist das Mitentscheidungsverfahren vorgesehen. Dies bedeutet, dass der Antrag für diese von der Europäischen Kommission gestellt wird und sowohl Ministerrat als auch das Europäische Parlament zustimmen müssen.<sup>38</sup> Es besteht also ein weit höherer politischer Aufwand und in der Folge auch eine stabilere Rechtsgrundlage für transnationale Forschungsaktivitäten als im Rahmen von ERA-NET.

---

<sup>36</sup> Die Unterscheidung in Pilot-Calls, transnationale Calls und transnationale Programme wurde von den Autoren eingeführt, es gibt dafür keine offizielle ERA-NET Klassifikation. ERA-NET-Plus wurde noch nicht ausgeschrieben, es gibt zwar Ankündigungen aus Brüssel, aber noch keine konkreten Informationen. Art. 169 ist eine Rechtsgrundlage und dementsprechend fix, jedoch war es interessant zu beobachten, dass die Abgrenzung zwischen ERA-NET und ERA-NET plus einerseits und Art. 169 andererseits (nach all dem bisher Gelernten) nicht allen ERA-Net Betreuern eindeutig klar war.

<sup>37</sup> Genau Regelungen für diese Beteiligung Brüssels an transnationalen Programmen gibt es noch nicht, weder bezüglich der Höhe noch bezüglich der Förderkriterien und des Vergabeschlüssels.

<sup>38</sup> Z. Zt. gibt es eine Initiative dieser Art, die "European Developing Countries Clinical Trials Partnership" (EDCTP). Für den Beginn des 7. Rahmenprogramms ist geplant, weitere Maßnahmen in einem Paketverfahren anzustoßen.

Horizontal unterscheiden wir nach der Kooperationsintensität:

- Der erste Schritt zur Koordination ist schon getan, wenn sich mindestens zwei Länder darauf einigen, **gemeinsam eine Ausschreibung** zu formulieren, in denen auf die Möglichkeit transnationaler Kooperation hingewiesen wird, selbst wenn Begutachtung, Entscheidung und Förderung ausschließlich innerhalb der Landesgrenze bleiben. Die Erwähnung der Förderoption im Partnerland kann positiv bei der Begutachtung berücksichtigt werden.
- Einen Schritt weiter geht man mit einer **gemeinsamen Begutachtung**: Hier muss man sich bereits auf Auswahlkriterien einigen, auf Beurteilungsraster für die gemeinsam gewählten (internationalen) Experten, sowie auf eine gemeinsame Sprache. Üblicherweise gibt das (gemeinsame) Expertengremium eine Förderempfehlung ab. Die Entscheidung für die Förderung bleibt aber im eigenen Land.
- Die dritte Stufe der Kooperation besteht in der kompletten Delegation der Entscheidung im Rahmen eines **gemeinsames Entscheidungsverfahren** an ein gemeinsam bestelltes Gremium. Nationale Förderungen werden dann den Teilnehmern aus dem eigenen Land bezahlt. Von hier an ist es notwendig, im Vorhinein Budgetzusagen treffen zu können, um unmissverständlich die Projekte reihen zu können, und die interne Kohärenz eines gemeinsamen Calls zu bewahren: mitmachen dürfen nur Länder, die auch im Vorhinein garantieren, die Projekte zu fördern, die den Auswahlkriterien entsprechen, bzw. nach diesen Kriterien höchstgereiht sind. Eine solche ex-ante Bindung kann als Beitrag in einen „dezentralen gemeinsamen Fördertopf“ verstanden werden, mit der Garantie, dass nur nationale Teilnehmer durch nationale Gelder finanziert werden<sup>39</sup>.
- Erst die letzte Stufe überschreitet auch diese letzte Barriere, und richtet einen **gemeinsamen Fördertopf** ein, ähnlich den EU-Rahmenprogramme. Projekte werden aus diesem Topf gespeist, Beitragszahlungen können eventuell an die Teilnahmeintensität aus dem eigenen Land, angepasst werden.

---

<sup>39</sup> Die 2005 erschienene Studie der Taftie Task-Force 5 Finanzierungsmodelle und nennt dazu Beispiele

- aa) Zentraler gemeinsamer Topf ohne garantierten „fair return“, wie in den EU Rahmenprogrammen, den Programmen der European Science Foundation oder dem Nordic Innovation Centre
- ab) Zentraler gemeinsamer Topf mit garantiertem „fair return“, wie die Programme der ESA (European Space Agency)
- b) Dezentraler gemeinsamer Topf mit gegenseitigem follow-up getrennter nationaler Finanzierungsbeiträge, diese Finanzierungsmodalitäten findet man bei der Franco-norwegischen Stiftung FNS, sowie bei Deufrako, der deutsch-französischen Kooperation in der Verkehrsforschung.
- c) Simultane nationale Finanzierung wird beispielsweise beim finnisch-schwedisch-norwegischen Programm NORDITE eingesetzt
- d) „Preferential access funding“ wird von vielen nationalen Förderprogrammen genutzt.

**Tabelle 7 Der Weg zu transnationalen Programmen**

	Gemeinsame Ausschreibung			
	Nationale Begutachtung	Gemeinsame Begutachtung		
	Nationale Entscheidung		Gemeinsames Entscheidungsverfahren	
	Nationale Förderung			Gemeinsame Förderung
Transnationale Pilot-Calls	<i>Zahlreiche Erfahrungen 2005/2006</i>			
Transnationale Calls	<i>Zahlreiche Projekte geplant 2006/2007</i>			
Transnationale Programme		<i>Ein Programm fixiert 2006 Spekulationen 2007/2008</i>		
ERA-NET Plus		<i>Spekulation 2007 - 2010</i>		
Artikel 169			<i>AAL 2006/07?</i>	

Quelle: eigene Darstellung

Die Zusammensetzung und Dynamik der ERA-NET beeinflussen das Gewicht und die Realisierbarkeit der Ziele: So wird beispielsweise von einem „besonders wertvollem Austausch“ bei ERA-BUILD berichtet, während PV-ERA-NET durch die hohe Anzahl großer Mitglieder gebremst ist.

Der Erfahrungsstand und die Erwartungen bezüglich gemeinsamer Ausschreibungen und transnationale Programme divergieren stark zwischen ERA-NET<sup>40</sup>:

- Nur ERA-Build kann auf ein transnationales Programm hinweisen, das 2006 von den Nordischen Partnerländern durchgeführt wird, die bereits Kooperationserfahrung haben. Österreich wird daran nicht direkt teilnehmen.
- ERA-Build, SUSPRISE, CORNET und ERA-SME haben 2005 bereits einen Pilot-Call oder einen gemeinsamen Call durchgeführt, die beiden ersten mit gemeinsamer Begutachtung und nationaler Entscheidung, die beiden letzteren auch mit einem gemeinsamen Entscheidungsverfahren. COSINE hat 2005 einen ersten Pilot-Call organisiert, allerdings ohne Erfolg. Ein transnationaler Call ist für 2006 geplant.
- MNT ERA-Net, das von Österreich koordiniert wird, hat transnationale Calls für Jänner 2006 angesetzt, für die seitens der FFG Euro 2 Mio bereitgestellt werden. Bei Woodwisdom und eTRANET ist ein gemeinsamer Pilot-Call mit gemeinsamer Begutachtung für 2006 geplant, ein transnationaler Call könnte folgen. Air TN plant dies, hat aber erst 2006 gestartet, ERA-NET ROAD plant einen Pilot-Call mit gemeinsamer Entscheidung für 2006, ERA-NET TRANSPORT hat für 2006 gemeinsame Pilot-Calls und Calls mit gemeinsamer Förderung angesetzt, weiters ist ein gemeinsames Programm im Bereich

<sup>40</sup> Die aufgezählten Beispiele dienen der Illustration des Fortschritts von ERA-NET, sie sind nicht vollständig, da eine detaillierte Evaluierung des Entwicklungsstandes und Erfolgs der individuellen Calls den Rahmen der vorliegenden Studie überschreitet.



maritimer Sicherheit geplant, an dem Österreich jedoch nicht interessiert ist, was das österreichische Interesse an einer Weiterführung im 7. RP nicht ausschließt. Bei MiNaTSI wird frühestens 2007 ein gemeinsamer Call ausgeschrieben, mit gemeinsamer Begutachtung, bei QIST könnte es 2007 ein gemeinsames Programm sein.

- Insgesamt gibt es noch wenig Anhaltspunkte, um von einer Umsetzung des Zieles transnationaler Programme mit hoher Wahrscheinlichkeit sprechen zu können. In ERA-Build, SUSPRISE und BIOENERGY wird dies für das Ende des 1. Jahrzehnts (2008/2010) für möglich gehalten, bei eTRANET etwas früher (frühestens 2007). Die Vertreter von PV-ERA-Net und CORNET sind skeptischer, schließen eine Teilnahme Österreichs aber nicht aus. ERA-SME sieht eine Möglichkeit für eine Teilnahme an ERA-NET Plus in 2 Jahren, jedoch wegen mangelnder kritischen Masse wenig Chancen für ein transnationales Programm. MNT-ERA-Net kann sich ein gemeinsames Programm im Sinne von ERA-NET frühestens 2008 vorstellen.
- AAL ist eine Specific Support Action mit dem Ziel, ein gemeinsames Programm nach Art. 169 zu entwickeln, was schon in den kommenden Jahren passieren könnte.

Die Übersicht (Tabelle 7) zeigt, dass 2005 und 2006 wichtige Jahre für erste Erfahrungen sind; gerade diese ersten Erfahrungen lassen die Teilnehmer in der Formulierung ihrer Erwartungen vorsichtiger werden. Es gibt jedoch eine Reihe von ERA-NET, die nach wie vor daran festhalten, dass die gemeinsamen Ausschreibungen – punktuell oder im Rahmen von Programmen – das anzustrebende Ziel sind.

## 5.4 Begleitung von Plattformen

Vier der ERA-NET im Wirkungskreis des BMVIT haben mehr oder weniger explizit die Aufgabe, das Sekretariat für eine Technologieplattform oder einen Aktionsplan zu stellen. Diese Plattformen setzen sich aus Industriepartnern zusammen, ERA-NET bietet also die Möglichkeit, parallel zu der inter-industriellen Koordination transnationaler Kooperation auch Repräsentanten nationaler Forschungspolitik zu fördern.

- COSINE ist ein ERA-Pilot, das auf die Koordination von EU Programmen und nationalen Programmen im Bereich embedded systems ausgerichtet ist. Da in diesem Bereich auch die Technologieplattform ARTEMIS gegründet wurde, hat sich die Rolle von COSINE, das als bottom-up Projekt hätte laufen können, verlagert, und besteht heute teilweise in der Sekretariatsfunktion der Mirror-Group der Technologieplattform. COSINE wird somit „eine Art Plattform der Mitgliedsstaaten für ihre Interessen in Bezug auf die Koordinierungsmaßnahmen der Kommission“<sup>41</sup> wahrgenommen
- HY-CO ist im Bereich der Brennstoffzelle aktiv, wo 2004 ebenfalls eine Technologieplattform mit dem Titel „European Hydrogen and Fuel Cells Technology Platform (HFP)“ eingerichtet wurde. HY-CO ist weniger als andere ERA-NET auf Informationsaustausch ausgerichtet, wenn auch das Zusammentragen von Information einen hohen Stellenwert hat, und fungiert in gewisser Weise als Sekretariat von HFP.

---

<sup>41</sup> Interview BMVIT

- MiNaTSI ist ein relativ junges ERA-Pilot, es wurde im Sommer 2005 gestartet, und wird unter anderem die Plattform EPoSS (European Technology Platform for Smart Systems Integration) unterstützen. Weiters hat es die Mission, das Design von zukünftigen Nano-Programmen zu entwickeln, die im Zeitrahmen über MNT hinausgehen. Im Bereich Nanotechnologien kommt es tatsächlich zu der Schwierigkeit, die verschiedenen Instrumente gegeneinander abzugrenzen, da hier ein ERA-Pilot, ein ERA-NET und eine Technologieplattform koexistieren.
- SUSPRISE nannte außer den (wichtigen) Missionen der Einrichtung transnationaler Programme und gegenseitigem Lernen sowie Benchmarking und Best-Practice Untersuchungen, auch die wahrscheinliche Verlinkung mit ETAP (Environmental Technology Action Plan), den das ERA-Net koordinieren soll.

## 5.5 Umbrella-Funktion

In zwei Fällen hat das ERA-NET die Funktion, strukturiert Informationen zusammenzutragen und zur Verfügung zu stellen, um damit nicht (nur) den Boden für transnationale Forschungskooperation zu ebnet, sondern um auf einer Meta-Ebene die Strategieentwicklung zu unterstützen:

- CISTRANA existierte lange bevor ERA-Nets und ERA-Pilots erfunden wurden, und versteht sich als eine Art „Meta-ERA-Net“ mit dem Hauptziel, auf Basis von Erhebungen von Initiativen und Programmen potentielle gemeinsame Programme oder Kooperationsfelder zu identifizieren,.
- ERA-Pilot QIST (Quanten information science and technology) ist ein Sonderfall und gilt als Flaggschiff der Kommission. Unter dem Titel „targeted basic research“ soll die europäische Forschungslandschaft nach spezifischen Kriterien erhoben werden um damit die Erstellung einer Europäischen Rahmenstrategie zu unterstützen.

## 6 Kriterien für die zukünftige Beteiligung an ERA-Net

Wie soll es mit den über 50 ERA-NET Beteiligungen Österreichs weitergehen, wenn die einzelnen Projekte ausgelaufen sind? Nach welchen Kriterien können politische Entscheidungsträger die „richtigen“ transnationalen Programme für die Zukunft auswählen?

Im Folgenden wird diesen Fragen aus drei Perspektiven nachgegangen: Die erste Perspektive ist die der Nutzer transnationaler Förderprogramme, also der ForscherInnen und F&E betreibenden Institutionen. Der zweite Blickwinkel ist der des nationalen Fördergebers, der die Vergabe von (nationalen) Steuergeldern zu verantworten hat, und somit die nationale Ebene im Auge hat, sowie seine Steuermöglichkeit. Schließlich wird drittens ein Kriterium einer ex-ante Evaluation aufgegriffen, nämlich die (externe) Kohärenz transnationale Forschungsprogramme: Was ist ihr Platz im Fördersystem? Inwiefern gibt es Überlappungen?

## 6.1 Bedarf der Fördernehmer

Nur wenn auch seitens der Forschungspartner ein Bedarf und Interesse nach transnationaler Kooperation besteht, macht es Sinn, sich über die Modalitäten einer Förderung Gedanken zu machen.

Forschung und Entwicklung haben sich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte fraglos stark internationalisiert. Die Förderung internationaler Projekte, insbesondere durch die europäischen Rahmenprogramme, spielte dabei eine unbestrittene Rolle. Die Frage nach dem Bedarf nach transnationalen Forschungsprogrammen, die aus ERA-NET hervorgehen, muss also genauer formuliert werden, als einfach nach internationaler Kooperation. Dies kann entlang mehrerer Dimensionen vorgenommen werden:

Erstes Kriterium ist die internationale Dimension von Forschungsaktivitäten:

- Wissenschaftliche Forschung ist mittlerweile weitgehend internationalisiert. Unabhängig von konkreten Programmen besteht eine Tendenz, Projektanträge durch internationale Peers evaluieren zu lassen. Hohe Qualität ist notwendigerweise international anerkannt und auch vernetzt. In Österreich zeigt sich, dass ein vom FWF betreutes ERA-NET eine sehr willkommene Unterstützung für eine transnationale Initiative namens CERC3<sup>42</sup> ist, die bis 1990 zurückreicht, und von Beginn an transnationale Forschungskooperation in der Chemie fördern sollte. Auch gibt es ein weiteres multilaterales Abkommen („DACH“), zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz, das es ForscherInnen erlaubt, die Finanzierung ihrer Projekte mit ins Ausland zu nehmen, wenn sie ihren Arbeitsplatz über Ländergrenzen hinweg wechseln.
- Bei angewandter Forschung ist die Frage aus zweierlei Gründen komplizierter. Erstens weil ihre ultimative Bewertung nicht durch internationale Journale passiert, sondern durch den Markt: Verwertungsrechte spielen eine Rolle, und sind in transnationalen Partnerschaften schwieriger zu regeln als in nationalen, oder jedenfalls Projekten kleinerer Dimensionierung. Zweitens kann aber auch gerade internationale Kooperation Märkte eröffnen. Die strategische Position der Partner spielt also eine wesentliche Rolle.

Die strategische Position ist von der Frage des Themenbereichs nicht zu trennen:

- Eine Motivation internationale Kooperation zu suchen ist, dass es nur wenig Akteure in einem Gebiet in Österreich gibt, und deshalb Partner im Ausland gesucht werden. Dies ist zum Beispiel der Fall von Chemie, die sich gut für das ERA-NET ERA-Chemistry eignet.
- Anders sieht die Situation aus, wenn man sich in einem Bereich bewegt, in dem Österreich offensichtliche Stärken aufweist: Hier kann es von hohem Interesse sein, international zu arbeiten, insbesondere dann, wenn es sich um ein Gebiet handelt, in dem regulative Entscheidungen oder die Festlegung von Standards anstehen und / oder Österreich Themenführerschaft beanspruchen kann (wie zum Beispiel im Bereich nachhaltiger Rohstoffe oder des Passivhauses).
- Der dritte Fall thematischer Ausrichtung, die für ein transnationales Programm spricht, ist die Komplementarität nationaler Programme: wenn Forschung zu

---

<sup>42</sup> Chairmen of the European Research Councils' Chemistry Committees, <http://www.cerc3.net/>

Compilern in Österreich wenig präsent ist, sehr wohl aber in den Niederlanden, so könnte eine gemeinsame Ausschreibung in einem umfassenderen Technologiebereich komplementäre Partner zusammenführen.

Das Interesse der Fördernehmer steht und fällt mit der Qualität der Förderabwicklung: Gelingt es, durch ein transnationales Programm die Vielzahl von Einreichbedingungen zu reduzieren, ist dies willkommen. Verlängert die transnationale Komponente jedoch die Zeitspanne bis zur Vertragsunterzeichnung, und ist der Aufwand eines gemeinsamen Antrags sehr hoch, so wird das Programm tendenziell unattraktiv.

## 6.2 Nationale Einflussnahme, Gestaltungsspielraum und Wertschöpfung

Auch aus der Perspektive des nationalen Fördergebers sind verschiedene Dimensionen bei der Überlegung zur Weiterführung von transnationalen Programmen im Sinn von ERA-NET zu beachten: Soll Österreich im Rahmen transnationaler Programme auch ausländische Forschungspartner finanzieren? Wie viel (inhaltlicher) Gestaltungsspielraum verbleibt in Österreich? Wie aufwendig ist die Administration solcher Programme?

Aus österreichischer Sicht muss der Diskussion über die Einführung transnationaler Programme vorausgeschickt werden, dass die Basisprogramme der FFG transnationalen Partnerschaften gegenüber offen stehen, Österreich jedoch ein Mehrwert aus der Förderung zugute kommen muss:

1. „Der FFF<sup>43</sup> fördert auf Antrag Vorhaben der industriellen Forschung und der vorwettbewerblichen Entwicklung von natürlichen und juristischen Personen (Antragsteller), die für die österreichische Volkswirtschaft von entsprechender Bedeutung sind.“

(...)

8. „Verwertung der Forschungsergebnisse: Jeder Förderungsempfänger ist verpflichtet, die mit Unterstützung des Fonds erzielten Forschungsergebnisse einer bestmöglichen Verwertung im Rahmen der gewerblichen Wirtschaft Österreichs zuzuführen.“<sup>44</sup>

Um die Ergebnisse aus kooperativen Projekten auch für sich zu verwerten, müssen ausländische Partner ihre Beiträge eigenfinanzieren, oder Förderungen im eigenen Land beantragen.

Programme wie *Kplus*, die Christian Doppler Laboratorien oder CIRCE zeigen andererseits, dass es prinzipiell möglich ist, Programme in Österreich so zu konzipieren, dass der Nutzen aus Fördergeldern auch anderen Volkswirtschaften zugute kommt, vor dem Hintergrund der positiven Bewertung internationaler Vernetzung.

Die erste Frage, die sich bei der Konzeption transnationaler Programme stellt, betrifft dementsprechend die Nutznießer nationaler Fördermittel. Werden in erfolgreichen transnationalen Forschungsprojekten nur österreichische Partner finanziert, oder aber jegliche Partner dieses Programms? Während ersteres in Österreich relativ unproblematisch ist, stellt letzteres eine grundsätzliche Neuerung

---

<sup>43</sup> Vorgängerorganisation des Bereichs Basisprogramme der FFG, Anm. der Autoren.

<sup>44</sup> FFG Basisprogramme - Förderungsrichtlinien

dar, die schwer durchzusetzen wäre. Da dies auch für andere Mitgliedsstaaten der EU gilt, ist es unwahrscheinlich, dass solche „*common pot without fair return*“ Modelle für transnationale Programme gewählt werden. Das scheint auch nicht notwendig, in Anbetracht der Existenz der Rahmenprogramme, die jene Bereiche abdecken können und sollen, in denen herkunftsunabhängige Finanzierung erwünscht ist.

Da, wo diese Finanzierungsform dennoch erwünscht ist, wie bei AAL, verlangt sie nach einer rechtlichen Grundlage, die mit §169 gegeben ist; das Programm wächst somit über ERA-NET hinaus.

In zweiter Linie stellt sich die Frage nach dem nationalen Handlungsspielraum bei der Konzeption transnationaler Programme. Der Großteil nationaler Fördergelder für Forschung wird bottom-up vergeben, jedoch haben, wie Schibany und Jörg (2005) zeigen, thematische Technologieprogramme heute forschungs- und innovationspolitische Zielsetzungen, die über die Entwicklung neuer Technologien hinausgehen. Forschungspolitik bezieht sich, wo sie Themen setzt, auch auf gesellschaftlich, volkswirtschaftlich und umweltrelevante Fragen. Wenn transnationale Programme die Definitionsmöglichkeiten der Partnerländer nicht einschränken, und gleichzeitig klare thematische Vorgaben beinhalten sollen, so verweist dies auf das Modell der gemeinsamen Schnittmenge, wie es in Abbildung 2 dargestellt ist. Es kommt zu wenigen, konsensfähigen transnationalen Programmen mit einer kleineren Zahl an Partnerländern.

Alternativ dazu kann man „Themensetzung“ bei Forschungsförderung auch als reine Marketingaktion verstehen, wenn Themen vom Fördergeber zwar priorisiert werden, jedoch für diese Themen kein reservierter Fördertopf bereit steht, und Projekteinreichungen letztendlich nach reinen Qualitätskriterien, so wie andere bottom-up geförderten Projekte, evaluiert werden. Der enorme Koordinationsaufwand im Rahmen von ERA-NET könnte auch das Ergebnis haben, Rückkoppelung zwischen nationalen Agenturen bei der Förderung und Evaluation kooperativer bottom-up Projekte zu erleichtern. In diesem Fall käme es inhaltlich zu keinerlei Reduktion des nationalen Handlungsspielraums. Dies trifft auf jene ERA-NET zu, in denen die FFG mit keinem expliziten Programm sondern mit den Basisprogrammen vertreten ist.

Die dritte Ebene ist die der Umsetzung: Wie hoch ist der Aufwand nationaler Behörden bei der Betreuung transnationaler Programme? Wie lassen sich konkret Budgetmittel für solche Programme bereitstellen?

Die Koordination nationaler Programme auf transnationaler Ebene kann schnell gehen, sowie unkomplizierter und flexibler sein, als unter Einbindung der Kommission. Voraussetzung ist, dass von vorn herein erstens gleichwertige Partner mit äquivalenten Entscheidungsbefugnissen einander gegenüberstehen, und dass zweitens die Runde nicht zu groß ist, da sonst Abstimmungsprozesse versanden können.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Es wurde bereits erwähnt, dass beispielsweise PV-ERA-NET durch die große Anzahl großer Teilnehmer gebremst ist. Der Zeitplan der derzeit laufende Ausschreibung „PathoGenoMics“ zeigt eine geplante Dauer von mindestens einem Jahr zwischen Ende der Einreichfrist und Start der Projekte (Unterzeichnung der Förderverträge), was sich noch verlängern könnte.

Aus der bisherigen Arbeit mehrerer ERA-NET geht hervor, dass die Länder, die an einem transnationalen Programm teilnehmen, sich zu einem Budget verpflichten sollten, um zu vermeiden, dass ein Partner für ein positiv evaluiertes Projekt kein Budget mehr hat. Die österreichischen Erfahrungen betreffen bisher hauptsächlich punktuelle Calls, bei denen das Gesamtbudget relativ klein, und ohne zusätzlichen Abstimmungsbedarf vertretbar war.<sup>46</sup> Will man hingegen in größerem Ausmaß Finanzierungsbereitschaft im Rahmen von transnationalen Programmen garantieren, so ist es wichtig, die politische Ebene einzubinden um Planungssicherheit zu schaffen.

### **6.3 Der Platz von ERA-NET im internationalen Fördersystem**

Transnationale Kooperation in der Forschungsförderung ist nicht gänzlich neu. Neu an ERA-NET ist die Unterstützung transnationaler Initiativen durch Mittel des Europäischen Rahmenprogramms. Das Kriterium externer Kohärenz<sup>47</sup> geht der Frage nach, wie sich ein Programm in seinem Umfeld positioniert, und insbesondere ob es andere Initiativen sinnvoll ergänzt.

In erster Linie lässt sich vergleichen, wodurch sich transnationale Forschungsprogramme von den Europäischen Rahmenprogrammen für F&E abheben. In zweiter Linie gilt es, etwaige Vorteile im Vergleich zu sonstigen Initiativen transnationaler Kooperation zu identifizieren. Tabelle 8 hebt summarisch häufig genannte Vorteile von ERA-Net gegenüber bereits existierender Modelle hervor.

---

<sup>46</sup> Der FWF hat im Vergleich zu BMVIT und FFG eine andere Position, da er sich problemlos auf transnationale Programme einlassen kann, solange garantiert ist, dass das FWF eigene Gremium, das die Einhaltung der Qualitätskriterien des FWF garantiert, für die letztendliche Bewilligung zuständig ist.

<sup>47</sup> „Interne Kohärenz“ fragt danach, ob die Mittel, die in einem Programm eingesetzt sind zu den Aufgaben passen und somit geeignet sind, die Ziele zu erreichen.

**Tabelle 8: ERA-NET im Vergleich zu anderen Initiativen der Förderung transnationaler Forschungsk Kooperation**

<i>Existierender Rahmen für transnationale Kooperation</i>	<i>Vorteile transnationaler Programme im Sinne von ERA-NET</i>
EU-Rahmenprogramme für F&E	Kleiner, leichter, flexibel, erreicht eine Zielgruppe, für die EU-Projekte zu aufwändig sind, bzw. Themenbereiche, die sich bei EU Programmen nicht durchsetzen können
European Technology Platforms, Joint Technology Activities	In erster Linie von Akteuren der Forschung und nicht der Industrie geprägt; flexibler, kleiner.
EUREKA	Stärkeres Commitment der beteiligten Länder
European Science Foundation	Direkte Einbindung der Partnerorganisationen
Gemeinsame Forschungsinstitutionen	Geringerer up-front Aufwand, Flexibilität
Internationale Kooperation im Rahmen nationaler Programme (Eigenfinanzierung des ausländischen Partners)	Mehr Finanzierungs Klarheit

Der Bedarf nach transnationalen Programmen erklärt sich nicht nur durch das Entstehen eines neuen Segments in kooperativer Forschung (vgl. Kapitel 3.4.4), sondern auch durch eine Verlagerung der EU Programme weg von relativ schmal dimensionierten Projekten, wie den STREPS<sup>48</sup>, hin zu großen integrierten Projekten, die für einen Teil der ehemaligen Zielgruppe nicht angemessen sind. Transnationale Programme sind kleiner und flexibler als EU-Programme. Weiters werden sie auf Ebene der Mitgliedsstaaten abgewickelt, was idealerweise zu weniger Bürokratie führen sollte, und zu einer besseren Betreuung durch die teilnehmenden nationalen Förderstellen.

Eine wichtige Herausforderung liegt hier im Kriterium „*Time to contract*“, also in der Verfahrensdauer. Die durchschnittliche Verfahrensdauer zwischen Einreichfrist der Ausschreibung und Unterschrift eines Vertrages im 6. Rahmenprogramm liegt laut Auswertungen der Europäischen Kommission bei 202 Tagen<sup>49</sup>, die wie folgt verteilt sind:

1. Schritt:	Submission & Evaluation – Einreichfrist bis Abschluss der Evaluierung:	26 Tage
2. Schritt:	Vorbereitung der Verhandlungen – Vom Abschluss der Evaluierung bis zur Aussendung des Verhandlungsbriefes:	29 Tage

<sup>48</sup> Specific targeted research projects

<sup>49</sup> Präsentation von Robert-Jan Smits, European Commission- DG RTD-B: „Coordination of national Programmes ERA-NET: Facts, Figures and Lessons Learned.“

3. Schritt:	Verhandlung – Vom Versandt des Verhandlungsbriefes bis zum Ende der Verhandlungen	82 Tage
4. Schritt:	Vertragsvorbereitung und Unterschrift – Vom Ende der Verhandlungen bis zur Unterschrift des Vertrags durch die Kommission:	65 Tage.

Bisherige Erfahrungen aus ERA-NET sind unterschiedlich: Die Verfahrensdauer bei gemeinsamen Ausschreibungen variiert zwischen 5 Monaten und mehr als einem Jahr. Wo es lang dauert, liegen die Schwierigkeiten im Detail. Dieser Aspekt ist ein wichtiges Kriterium bei der Bewertung der ERA-NET und der Entscheidung, sich weitergehend in einem transnationalen Programm zu engagieren, da er das Interesse der Forscher und ForscherInnen unmittelbar beeinflusst.

Außer der Dimension von EU-Projekten spielt auch die thematische Ausrichtung eine Rolle: Einerseits deckt das Rahmenprogramm nicht alle Bereiche ab. Manche Themenbereiche sind zwar theoretisch aus den Rahmenprogrammen nicht ausgeschlossen, jedoch zeigt die Erfahrung, dass Projektanträge es nie bis zur Bewilligung schaffen, auch wenn erste Evaluierungsrunden erfolgreich absolviert werden, wie es beispielsweise von der Holzforschung berichtet wird. Wenn es de facto zu solchen thematischen weißen Flecken kommt, können transnationaler Programme einspringen.

ERA-NET im 6. Rahmenprogramm fördern transnationale Kooperation und Verständigung nationaler Förderagenturen und Programmträger: Auch auf dieser Ebene hat sich gezeigt, dass es zu Komplementaritäten mit Aktionslinien des Rahmenprogramms kommt, wie diverse ERA-NET zeigen, die eine „Sekretariatsfunktion“ zu Technologieplattformen und JTI haben (vgl. Kapitel 5.4).

Im Vergleich zu EUREKA erwartet man sich von ERA-NET Programmen mehr Verbindlichkeit, durch eine gemeinsame Ausschreibung, und eine verbindliche Förderung von Projekten mit positiver Beurteilung. ERA-NET Programmen soll eine Harmonisierung nationaler Förderrahmen vorausgehen.

Die dezentrale Koordination durch Vernetzung nationaler Fördereinrichtungen unterscheidet ERA-NET von den Euro-Calls der ESF, die als Organisation ihre Eigendynamik entwickelt hat.

Die Einrichtung und gemeinsame Finanzierung kooperativer Forschungsinstitutionen hat durch die langfristigen Investitionen einen ganz anderen Charakter als ERA-NET, das jeweils für einen bestimmten Zeitraum ausgeschrieben werden soll.

Im Vergleich zur klassischen Lösung kooperativer Projekte mit nationaler Finanzierung, bei der ausländische Partner ihren Beitrag als Subcontractor geliefert haben, kann die Kooperation auf Programmebene zu mehr Finanzierungstransparenz führen, da nun gleichberechtigte Partner kooperieren würden.



## 6.4 Szenarien und Handlungsspielraum

Im Rahmen der Interviews kamen die Fragen auf, „*Welchen Druck üben ERA-NET auf die österreichischen Programme aus?*“, und „*Wie stark beeinflusst dies die nationalen Entscheidungsträger?*“. Es gilt, diese Sorgen aufzugreifen und ernst zu nehmen, gerade um ein Szenario, in dem Druck auf transnationale Programme aus Brüssel kommt, auszuschließen oder zumindest zu kontrollieren.

Das zentrale Kriterium für die Zusammenführung oder den Start transnationaler Programme ist ein eindeutiges Interesse auf nationaler Seite. In diesem Fall gilt es, die Erfahrungen im Rahmen von ERA-NET zu analysieren und nutzbar zu machen:

- Einige ERA-NET haben positive Erfahrungen gemacht: Nicht nur wurden bereits ein oder mehrere erfolgreiche Calls durchgeführt, es besteht auch eine detaillierte Informationsbasis über Fördermodalitäten, nationale Programme und Anknüpfungspunkte. Man kennt auch die Schwächen und Probleme, und es haben sich realistische Untergruppen von Mitgliedsländern gebildet, die es erlauben, Themen zu behandeln „die nicht alle interessieren müssen“. Es steht nichts im Wege, auf dieser Erfahrung aufbauend fortzufahren. In Abhängigkeit von der Zahl der angepeilten transnationalen Programme ist eine nationale Koordination dieser Programme sinnvoll, die sich entweder auf einen reinen Informationsaustausch beschränkt, oder aber ein Budget für transnationale Programme bereitstellt. Ein solches Budget könnte es erlauben, sich bei transnationalen Programmen zu binden, selbst wenn deren Laufzeit über das nationale Programm hinausgeht, oder wenn das nationale Programm nicht deckungsgleich ausgeschrieben ist, wie das transnationale.
- Im Rahmen der meisten anderen ERA-NET wurde zwar viel Information generiert und ausgetauscht, jedoch kam es zu keinem wirklich erfolgreichen Call. Hier ist es wichtig, zu verstehen, woran das liegt, und an dieser Erfahrung anzusetzen, entweder um einen neuen Versuch mit einem gemeinsamen Call zu starten, oder um andere Wege der Erleichterung transnationaler Kooperation in diesem Gebiet zu finden. Insbesondere kann man auf existierende Instrumente wie EUREKA zurückgreifen.

Im Rahmen der Interviews wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass die Erfahrungen aus ERA-NET in die eigene Arbeit an nationalen Programmen einfließen können.<sup>50</sup> Ein Szenario der Entwicklung betrifft diese unspektakuläre, aber eventuell sehr effiziente schrittweise Harmonisierung nationaler Programme, die sich an „good practice“ orientieren<sup>51</sup>.

---

<sup>50</sup> So wurde beispielsweise bezüglich der Einbettung nationaler Programme in den internationalen Kontext erwähnt, dass rund um FIT-IT ein internationales Netzwerk entstanden ist: „*Die handelnden Akteure sind dieselben wie in Mirrorgroups und sonstigen Komitees. Da entsteht ein Biotop.*“

<sup>51</sup> Ein Beispiel solcher Rückkopplung anhand best-practice Untersuchungen ist die Entwicklung des *Kplus* Kompetenzzentrenprogramms, bei der man sich ganz explizit an einer Reihe im Ausland existierender Programmen orientiert hat, die von den in die Programmplanung involvierten Experten und Beamten besucht wurden.

## 7 Schlussfolgerungen

Die meisten ERA-NET haben zum Zeitpunkt der Recherchen für diese Studie erst begonnen. Gemeinsame Calls waren, wenn überhaupt, meist noch in Planung, es ist dementsprechend zu früh, sie zu beurteilen. Dennoch lassen sich erste Schlussfolgerungen ziehen, die wir an der Frage danach aufhängen wollen, was also wirklich neu ist, an ERA-NET.

### *Vorteile*

Bis dato – also am Ende der Anlaufphase, die sich für die meisten ERA-NET recht homogen gestaltet, mit Übungen internationalen Benchmarkings, Informationsaustausch, Erhebung des Status quo, und der Vorbereitung erster Calls... – hebt sich die ERA-NET Initiative insbesondere als einmaliges Instrument transnationalen Lernens der relevanten nationalen Einrichtungen auf breiter Ebene hervor. Allein der Verwendung von für alle Teilnehmer einheitlichen und durchgängig verständlichen Begriffen wird eine wichtige Funktion der Vorbereitung und Durchführung transnationaler Calls zugeschrieben.

Darüber hinausgehend liegt die Bewertung der Wirkungen noch im Bereich des Spekulativen, da zu wenig Erfahrungen vorliegen: Man erwartet sich von (erfolgreichen) ERA-NET aber folgende Vorteile:

- Die Harmonisierung von Ausschreibung und Auswahlverfahren erleichtert längerfristig eine Öffnung nationaler Programme.
- Die Öffnung nationaler Programme sollte zu mehr Transparenz in internationalen Partnerschaften (auf Projektebene) führen, da sich ausländische Forschungspartner gleichberechtigt an einer Ausschreibung beteiligen können, und somit einen anderen Status haben, als in derzeit üblichen Lösungen über Subverträge oder parallel laufende Forschungsprojekte.
- Die Kooperation der Fördernehmer mit ausländischen Partnern wird leichter.
- Auf einer anderen Ebene ist die Kooperation nationaler Akteure in der Strategieentwicklung sinnvoll, insbesondere wenn, wie im MNT Bereich, zahlreiche Programme und Projekte entstehen, die einen erhöhten Koordinationsbedarf mit sich bringen.

### *Zwischen strategischer Planung und Wildwuchs*

Skalierbarkeit und dezentrales Management der ERA-NET ist ihr großer Vorteil, der sich unter Umständen wie beim Zauberlehrling in sein Gegenteil wandelt: Für nationales Mitspielen bei transnationalen Programmen gilt, wie auch bei nationalen Programmen, dass die Vielzahl kleiner, von Fachabteilungen getragenen Programme, an Übersichtlichkeit verlieren kann.

Um Kohärenz zu garantieren, ist vorweg die Entscheidung zu treffen, ob man bezüglich ERA-NET einen Instrumenten-basierten Zugang wählt, oder eher einen Programm-basierten. Während im ersten Fall die ressortübergreifende Definition eines Förderrahmens für ERA-NET zu überlegen ist, obliegt es im anderen Fall den jeweiligen Betreuern nationaler Programme, diese, soweit dies erwünscht und möglich ist, für transnationale Kooperation zu öffnen.

Betreffend die institutionelle Zuständigkeit, zieht die Europäische Kommission prinzipiell Ministerien den Agenturen vor. Theoretisch ist der richtige Partner die

Einrichtung, die den Programmen am nächsten ist, und die für die strategische Ausrichtung der Programme zuständig ist. In der Praxis ist das institutionelle Setting der Mitgliedsstaaten nicht über einen Kamm zu scheren. Die Rollenaufteilung in Österreich ist ebenfalls aufgrund kooperativer Strukturen nicht eindeutig.

Langfristig ist zu beachten, dass die Multiplikation von Foren, in denen Entscheidungen auf Europäischer Ebene vorbereitet werden, kosten- und zeitintensiv ist, und man sich bei der Entscheidung für ein ERA-NET vor allem die Frage des transnationalen Kooperationsbedarfs stellen soll.

### ***Grenzen der Harmonisierung***

Die erste Phase von ERA-NET hat vor allem gezeigt, wie schwierig das Unterfangen ist: Nationale Gepflogenheiten sind stark ausgeprägt, sowohl in der Terminologie als auch in Formaten der Ausschreibungen, den Auswahlkriterien und -verfahren. Eine bottom-up Harmonisierung erreicht schnell ihre Grenzen. ERA-NET Programme funktionieren in der Regel nur mit wenigen Partnerländern, „Dabei sein ist alles“ kann jedenfalls keine Option sein. Die europäische Lösung mit top-down Programmen bleibt nach wie vor das am besten geeignete Instrument europäischer Forschungspolitik, das übrigens auch einen harmonisierenden Effekt insofern hat, als manche neuen Mitgliedsstaaten ihr Forschungsförderungssystem teilweise nach dem europäischen Rahmenprogramm ausgerichtet haben (obgleich zu hinterfragen ist, ob dies eine sinnvolle Strategie ist).

### ***Offene Fragen und notwendige Schritte***

Die Bewertung von ERA-NET ist nicht nur deshalb beschränkt, weil noch kaum operative Erfahrungen vorliegen, sondern auch, weil die Rahmenbedingungen im 7. Rahmenprogramm noch nicht festgelegt sind. Viele Punkte sind offen, wie zum Beispiel der finanzielle Beitrag der Kommission für transnationale Programme unter dem Titel ERA-NET plus, oder der Umgang mit Forschungspartnern aus Drittländern.

Ausgehend von der großen Anzahl an österreichischen ERA-NET Beteiligungen ist es anzuraten, die Initiativen interministeriellen, bzw. bereichsübergreifenden Erfahrungsaustauschs aufzugreifen und auszubauen. In Österreich ist rund um ERA-NET ein Gruppenlernen entstanden. Hier lässt sich ansetzen, um die österreichischen Erfahrungen aus allen ERA-NET strukturiert zusammenzufassen. Das umfasst die Einrichtung einer Datenbank der Partnerorganisationen, einem Pool für Personalaustausch, bestichworteten Erfahrungsberichten, und strukturiertem Erfahrungsaustausch in Arbeitsgruppen. Auf diese Weise soll eine langfristige Verankerung des Gelernten sichergestellt werden.

Auf Basis dieser gesammelten Information ist dann Fall für Fall zu entscheiden, welche Form transnationaler Forschungsförderung geeignet erscheint, und wie die nun gestarteten Lernprozesse fortgesetzt werden können.

## **8 Literatur**

Baumann, B., D. Storn (2003), ERA-NET Potenziale und Anknüpfungspunkte der Mitwirkung Österreichs, TIG, Wien.

- Baumann, Birgit et. al. (2004): Good Practices for the Management of Multi Actors and Multi Measures Programmes (MAPS) in RTDI Policy: ROADMAP; Vienna: TIG Technologie Impulse Gesellschaft, ISI-Veröffentlichungen (ISI-B-19-04).
- CREST (2004), CREST report on the application of the Open Method of Coordination in favour of the Barcelona Research Investment Objective; October 1st 2004, Brussels.
- Dachs, B., K. Friesenbichler, M. Falk, B. Nones (2005), Innovationsaktivitäten österreichischer Unternehmen im Ausland, tip-Studie, Wien.
- Edler, J., M. Döhrn, M. Rothgang (2003), Internationalisierung industrieller Forschung und grenzüberschreitender Entwicklung. Eine empirische Analyse aus der Perspektive des Standortes Deutschland; Physica-Verlag: Heidelberg.
- Edler, J., S. Kuhlmann (2005), Towards one system. The European Research Area Initiative, the Integration of Research Systems and the Changing Leeway of National Policies; in: Technikfolgenabschätzung 1(14), p. 59-68.
- Europäische Kommission (1994), Research and Technological Development: Achieving Coordination through Cooperation, KOM (1994) 438 final, Brussels.
- Europäische Kommission (2000), Hin zu einem europäischen Forschungsraum; KOM(2000)6
- Europäische Kommission (2001), Eine Mobilitätsstrategie für den europäischen Forschungsraum, KOM (2001) 331, Brüssel.
- Europäische Kommission (2002), Der Europäische Forschungsraum: Ein neuer Schwung. Ausbau, Neuausrichtung, neue Perspektiven; KOM(2002)565
- Europäische Kommission (2002a), Towards a European Research Area, Key Figures 2002, Science, Technology and Innovation, DG Research, Brussels.
- Europäische Kommission (2004), Coordination of national Research Programmes, Background Report; DG RTD.
- Europäische Kommission (2005), ERA-NET Overview of proposals submitted and selected throughout 4 cut-off dates; Brussels 23 May 2005.
- Europäische Kommission (2005a), Proposal for a Council Decision concerning the Specific Programme "Cooperation" implementing the 7<sup>th</sup> Framework Programme (2007-2013) of the European Community for research, technological development and demonstration activities; COM(2005) 440 final, Brussels 21.9.2005
- Gibbons, N. et al. (1994), The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Society, London.
- Kuemmerle, W. (1999), Foreign direct investment in industrial research in the pharmaceutical and electronics industries – results from a survey of multinational firms; Research Policy 28, pp. 179-193;
- Kumar, N. (2001), Determinants of location of overseas R&D activity of multinational enterprises: the case of US and Japanese corporations; Research Policy 30 pp. 159-174;
- Meyer-Krahmer, F. et al. (1998), Internationalisation of Research and Technology: Trends, Issues, and Implications for Science and Technology Policies in Europe; Brussels/Luxembourg.
- Optimat, VDI/VDE (2005), Examining the Design of National Research Programmes; Study commissioned by the European Commission (DG Research), 2005.
- PROVISO (2005), RP6: ERA-NET Ergebnisse Cut-off Dates 1-4; 24. November 2005 ([http://www.bmbwk.gv.at/medienpool/12936/f0era955din241105\\_eranet.pdf](http://www.bmbwk.gv.at/medienpool/12936/f0era955din241105_eranet.pdf))
- Schäfer, A. (2005), Die neue Unverbindlichkeit; Campus, Frankfurt.
- Schibany, A., B. Nones, J. Schmidmayer, L. Jörg, K. Warta, S. Sheikh (2005), Evaluierung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), Wien.

- Schibany, A., L. Jörg, B. Nones (2005), Instrumente der Technologieförderung und ihr Mix, InTeReg Research Report Nr. 37-2005, Wien.
- Smits, Robert-Jan (2005), Coordination of national Programmes ERA-NET: Facts, Figures and Lessons Learned. Power-Point presentation of the European Commission.
- TAFTIE (2005), Framing Collaboration Models between National Research and Technological Development Programmes; August 2005.
- Veugelers, R., B. Dachs, S. Mahroum, B. Nones, A. Schibany (2005), Internationalisation of R&E: Trends, Issues and Implication for S&T policies; Background Report for the Forum on the Internationalisation of R&D, Egmont Palace, Brussels, Belgium, 29-30 March 2005.