

1. Juli 2009

Programmevaluierung Bridge

Kurzfassung

Katharina Warta

1. Einleitung

BRIDGE ist eine vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) finanzierte Initiative zur Schließung der "Förderlücke" zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung im Bereich der Einzelprojekte, mit dem vorrangigen Ziel, die Potenziale von Grundlagenforschung und angewandter Forschung gemeinsam weiter zu entwickeln. Unter dem gemeinsamen Dach "BRIDGE" werden vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) zwei thematisch offene Förderungsprogramme in abgestimmter Weise durchgeführt: "Translational Research Programm" (TR) des FWF und "Brückenschlag Programm" (BR) der FFG. Die beiden Förderungsprogramme unterscheiden sich voneinander in der Anwendungsnähe der Forschung und in der Förderintensität, die sich bei BR seit dem zweiten Call in einer Differenzierung in zwei Subprogramme fortsetzt (Brücke 1 und Brücke 2).

- Im Rahmen von TR werden Projekte mit hoher wissenschaftlicher Qualität auf internationalem Niveau mit einem Innovationspotenzial der erwarteten Anwendung, für die noch kein erwerbsorientierter Finanzierungspartner vorhanden ist gefördert. Antragsberechtigt sind hier Einzelpersonen, die Förderquote beträgt 100% der bewilligten Kosten.
- Bei BR sind Forschungsinstitute, Firmen oder auch Einzelforscher antragsberechtigt. Das Konsortium muss aus mindestens zwei Partnern (1 Wissenschaft, 1 Wirtschaft) bestehen.
 - Brücke 1 fördert kooperative Forschungsprojekte, bei denen der Schwerpunkt der Projektkosten (mindestens 80 %) beim Forschungsinstitut bzw. bei dem/der Forscher/in liegt. Die Unternehmen als mögliche Umsetzer der Ergebnisse beteiligen sich finanziell und durch Bereitstellung von Sach- und Arbeitsleistungen (maximal 20 %) am Vorhaben, die maximale Förderungshöhe beträgt 75%. Antragsberechtigt sind Institutionen.
 - Bei Brücke 2 liegt ein wesentlicher Teil der Projektarbeiten nach wie vor bei dem/der wissenschaftlichen PartnerIn (mind. 30%). Die Unternehmen sind jedoch durch eigene Sach- und Arbeitsleistungen in höherem Ausmaß in das Projekt eingebunden, die maximale Förderungshöhe beträgt hier 60 %.

In den Jahren 2004-2008 stand BRIDGE für sieben Calls ein Budget von 92 Mio. EUR zur Verfügung, dies entspricht 10-11,6 Mio. EUR pro Jahr und Programmlinie für jeweils zwei Ausschreibungen¹. Insgesamt wurden Förderungen in der Höhe von 85 Mio. EUR bewilligt, davon 40 Mio. EUR für 187 Projekte im Rahmen von TR und 44 Mio. EUR für 187 B1 und 72 B2 Projekte im Rahmen von BR. Die durchschnittliche Bewilligungsquote liegt mit 49% der beantragten Projekte bei BR um einiges höher als bei TR (29%).

Zum Programmstart wurde gemäß einer Empfehlung des Rates für Forschungs- und Technologieentwicklung festgelegt, dass BRIDGE nach drei bis fünf Jahren zwischenevaluiert werden soll. Technopolis wurde im Oktober 2008 mit dieser Evaluierung beauftragt, und hat die Konzeption, Umsetzung, Prozesse und Organisation, Zielerreichung und, soweit feststellbar, auch Wirkungen des Programms analysiert. Im Vergleich zu sonstigen Programmevaluierungen sind hier zwei Fragen besonders relevant: Die erste bezieht sich auf die vermeintliche Förderlücke: Gab es die wirklich? War es notwendig und richtig ein zusätzliches Programm zu starten? Die

¹ Im Jahr 2004 gab es nur eine Ausschreibung pro Programmlinie, das Budget war dementsprechend geringer.

zweite Frage betrifft die im Rahmen von BRIDGE eingeführte Kooperationskultur zwischen FFG und FWF, die erstmals unter einem gemeinsamen Titel und mit einem gemeinsamen Programmbeirat Forschungsförderungsprogramme abwickeln. Die Evaluierung beschäftigt sich u. a. mit der Frage, inwiefern dieses Modell produktiv und in Zukunft fortzusetzen ist. Hiefür wurden qualitative und quantitative Methoden kombiniert, insbesondere die Analyse von Programmdokumenten und Unterlagen des BRIDGE-Beirats, Interviews mit Programmverantwortlichen und Stakeholdern, Analyse von Monitoringdaten von FWF und FFG, eine online-Befragung der Antragsteller von TR-Projekten sowie der wissenschaftlichen Partner² bei Anträgen in BR1 und BR2 (Projektleiter und Partner), sowie vier internationale Fallstudien.

2. Ergebnisse

1. Mit BRIDGE konnte eine Förderlücke geschlossen werden, es kam aber auch zu Überlappungen mit anderen Programmen

Wissenschaftliche Forscher, die ihre Arbeit an Umsetzungsfragen ausrichten, in Feldern, wo noch ein hoher Forschungsbedarf existiert, aber denen in vorhandenen Programmen zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung die Anwendungsnähe als Ablehnungsgrund vorgehalten wurde, finden hier ein geeignetes Programm, ebenso wie Unternehmen mit einem Bedarf nach Grundlagenforschung, der kleiner dimensioniert ist als beispielsweise in einem CD-Labor, jedoch zu groß, um substantiell vom Unternehmen selbst finanziert zu werden. Insofern konnte mit BRIDGE eine Förderlücke geschlossen werden, dies bestätigen zahlreiche Interviewpartner und Kommentare zum Fragebogen. Andererseits gibt es eine große Mehrheit³ an Fördernehmern, die in bisher existierenden Programmen gut aufgehoben waren, sie hätten wohl auch ohne BRIDGE in ähnlicher Weise ihre Forschungsleistungen erbracht. Auch die Frage nach der Additionalität des Programms, also danach, was mit der Projektidee bei Ablehnung geschehen wäre bzw. was bei abgelehnten Projekten geplant oder geschehen ist, bestätigt die Erfahrung, dass ein Programm zwar als geeignet wahrgenommen werden kann, dass das aber noch nicht heißt, dass sonst keine Förderquellen für das betreffende Vorhaben mehr fließen. Die Überschneidungen mit anderen Förderungen betreffen einerseits Einzelprojekte des FWF, da hier die Anwendungsperspektive zwar nicht relevant, aber auch kein Ausschließungsgrund ist, andererseits insbesondere manche thematischen Programme der FFG, insbesondere im Bereich Verkehr und IKT, die in manchen Programmlinien auch eine Brückenschlagfunktion erfüllen.

2. Der BRIDGE-Beirat bildet die Brücke zwischen den beiden Förderagenturen und ist Rückgrat des Programms

Die große Besonderheit von BRIDGE liegt in der Zusammenarbeit von FWF und FFG bei der Abwicklung des Programms im Rahmen des BRIDGE-Beirats⁴. Er ist für die Erstellung einer Förderempfehlung zuständig, tagt vier Mal pro Jahr, wobei abwechselnd TR- und BR-Projekte zur Diskussion stehen. Die spezielle Herausforderung liegt darin, dass FFG und FWF unterschiedliche Verfahren in der Projektauswahl einsetzen, insbesondere in der Begutachtungsphase. Dem FFG-Beirat ist es gelungen aus dieser Diskrepanz einen Nutzen, nämlich einen hohen Lerneffekt

² Wirtschaftliche Partner wurden nicht elektronisch befragt, jedoch in der Analyse der Monitoringdaten der FFG ausführlich berücksichtigt und im Rahmen von Interviews befragt.

³ 69% der BR Teilnehmer nehmen auch an anderen FFG Projekten teil, 58% der TR Teilnehmer hatten bereits eine andere Förderung durch den FWF erhalten.

⁴ Vertreter von FFG und FWF treffen in unterschiedlichen Foren und Gremien aufeinander, BRIDGE ist jedoch das erste gemeinsam betreute Programm der beiden Agenturen.

zu erzielen. Mit der Zeit hat der BRIDGE-Beirat de facto an Entscheidungskompetenz gewonnen. Über die Förderentscheidung hinaus ist er der zentrale Ort, an dem die Ausrichtung des Programms definiert wird. Zusammenfassend entsteht der Eindruck, dass der Erfolg des BRIDGE-Programms nicht zuletzt auf den erfolgten Brückenschlag zwischen den beiden Fonds zurückzuführen ist.

3. Ein hoher Anteil an neuen Fördernehmern bei beiden Förderagenturen

Sowohl TR als auch BR sprechen neue Zielgruppen der jeweiligen Fördereinrichtung an: Dies betrifft in erster Linie die FFG, die erstmals auf Projektebene im Bereich Basisprogramme Anträge von Universitäten behandelt, aber auch den FWF, der aufgrund der Ausrichtung des Programms zahlreiche Erst-Antragssteller begutachtet, mit Projekten, die verstärkt außeruniversitäre Forschungsinstitute und Fachhochschulen einbeziehen. Tatsächlich gab es bei TR über 40% Ersteinreichungen, bei Brücke waren mehr als die Hälfte der Programmteilnehmer (Antragsteller und Partner) bzw. 28% der Unternehmen erstmals an einem FFG-Projekt beteiligt⁵. Fachhochschulen, die seit Herbst 2006 bei TR explizit angesprochen werden, stellen nur 2% der Forschungsstätten von TR Projekten.

4. Mobilisierung neuer und bestehender Partnerschaften

Ein Ziel des Brückenschlagprogramms ist die Vertiefung der Forschungs Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, insbesondere sollen neue Partnerschaften⁶ gefördert werden. Die Ergebnisse der Befragung der wissenschaftlichen BR-Projektpartner zeigen, dass 36% der Partner aus der Praxis tatsächlich neue Partner sind. Bei BR, wo Kooperation obligat ist, ist weiters interessant, dass in sechs von zehn Fällen die Projektidee von einem Partner aus der Praxis an den Forschungspartner herangetragen wurde, also in einem hohen Anteil der Fälle, bei denen nicht die Firma, sondern ein Forschungspartner Antragsteller ist. Aus der Perspektive der Wirtschaftspartner ist stellt sich die Kooperation etwas anders dar als für Forschungspartner, die bei BRIDGE ja ausbezahlt sind, da die Unternehmen verpflichtet sind, die Forschungspartner mitzufinanzieren. Sobald das Unternehmen einen stärkeren Bedarf nach Kontrolle der Ergebnisse hat, gibt es eine Tendenz, die Rolle der Forschungspartner auf das bei BR2 eingeforderte Minimum zu reduzieren. Im Vergleich zu Basisprogrammen ist die Kooperation mit dem Forschungspartner immer noch intensiver, da der Forschungspartner mindestens 30% des Projektvolumens hält, die Firma muss jedoch nur für 40% der Kosten des Forschungspartners aufkommen.

Auch bei TR, wo Kooperation nicht verpflichtend ist, haben, so wie bei BR, an die 40% der Forscher Kooperationen mit Praxispartnern etabliert, mit denen sie früher nicht kooperiert hatten. Dies ist ein interessantes Ergebnis für die Formulierung von Ausschreibungsbedingungen: Offensichtlich ist es nicht notwendig, die Kooperation mit Partnern aus der Praxis einzufordern; sobald man einfordert, dass das Projekt an der Praxis ausgerichtet ist, stellen sich Kooperationen von selbst ein. Insgesamt kooperierte über die Hälfte der Forscher mit Partnern – seien sie neu oder bekannt - aus der Praxis.

5. Hohe Bedeutung von BRIDGE in der Entwicklung von Humanressourcen

Betrachtet man die Positionierung des BRIDGE-Antrags im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben am Institut/der Forschungsstätte haben offensichtlich beide Programme, BR und TR gleichermaßen, eine besondere Bedeutung in der Entwicklung der Humanressourcen. Beide sind wesentlich besser als andere Projekte der

⁵ Bei diesen Auswertungen wurden bei BR die der ersten Bewilligung bei BRIDGE vorangehenden fünf Jahre berücksichtigt, bei TR gingen alle früheren Förderungen durch den FWF in die Analyse ein.

⁶ Neu zustande gekommene Kooperationen haben Vorteile in der Bewertung.

Forschungsstätte für die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Karriere der Forscher geeignet. Hinsichtlich ihres Beitrags zur Ausbildung von Diplomanden und Doktoranden sind BR Projekte für die Forscher wichtiger als TR. Weiters leisten BRIDGE Projekte einen vergleichsweise hohen Beitrag zur Verbesserung des Lehrangebots, was ebenfalls für die Entwicklung von Humanressourcen relevant ist. Dementsprechend wird bei drei von vier wissenschaftlichen Projektpartnern, sowohl aus BR als auch aus TR, die Praxiserfahrung von Diplomanden und Doktoranden als Projektergebnis genannt.

6. Positionierung im österreichischen Förderportfolio

Die Ausrichtung von BRIDGE macht aus Sicht der Fördernehmer den Unterschied aus: Für beinahe alle Befragten war das wichtigste Kriterium, ihr Projekt in BRIDGE und nicht in einem anderen Programm einzureichen, dass die Ausrichtung der Projektidee genau ins BRIDGE-Programm passte. Für über die Hälfte der Befragten zählten auch andere Argumente: neben dem günstigen Zeitpunkt insbesondere die Vermutung, bei BRIDGE im Vergleich zu anderen Fördermöglichkeiten bessere Chancen auf eine Bewilligung des Antrags zu haben, aber auch die finanziellen Förderbedingungen, insbesondere beim Brückenschlag-Programm.

Im Vergleich zu den Einzelprojekten des FWF liegt der wesentliche Unterschied in zwei mit einander verbundenen Aspekten: Erstens muss ein Einzelprojekt wissenschaftliches Neuland betreten, dieser Anspruch ist bei TR zurückgenommen zu Gunsten der Weiterentwicklung anwendungsorientierter Aspekte. Die wissenschaftliche Erkenntnis kann bereits gewonnen sein, es braucht aber noch Grundlagenforschung, um einer Anwendung näher zu kommen. Zweitens können bei der Projekteinreichung Referenzen eingebracht werden, die anwendungsorientiert und daher bei Einzelprojekten nicht relevant sind. Die Kernfrage, ob es Projekte gibt, die bei TR durchkommen, aber nicht die Qualität für eine Einzelprojekt aufweisen, erhält unterschiedliche Antworten: Vor allem zu Beginn des Programms gab es viele Projektanträge, die den wissenschaftlichen Kriterien einer Einzelprojektförderung nicht genügten. Bei den letzten Ausschreibungen hingegen ist, so Vertreter des BRIDGE-Beirats und des FWF, die wissenschaftliche Qualität durchwegs gegeben und genügt auch den Kriterien für ein Einzelprojekt. Die Auswertung der Befragungsergebnisse nach Call zeigt ebenfalls eine Tendenz in Richtung klassischer FWF-Projekte, mit stärkerer Orientierung am wissenschaftlichen Umfeld, und sinkender Bedeutung der Kooperation mit Partnern aus der Praxis. Solange die Praxisrelevanz aufrecht bleibt, stellt dies kein Problem für das Programm dar, darauf ist jedoch spezielles Augenmerk zu legen.

Um die Positionierung gegenüber anderen FFG-Programmen zu erfassen wurden FFG-Daten ausgewertet, um zu ermitteln, an welchen anderen FFG-Programmen BRIDGE-Teilnehmer sonst noch teilgenommen haben. Basisprogramme haben die größte Bedeutung, insgesamt haben über 500 BR-Teilnehmern an über 700 Projekten der Basisprogramme in den fünf Jahren vor der ersten BR-Bewilligung teilgenommen und knapp unter 350 nachher. Unter den thematischen Programmen rangieren (zusammengezählt) die Verkehrstechnik- und Mobilitätsprogramme am höchsten, gefolgt von FIT-IT und dem neuen Energie-Programm. Diese FFG-Programmerfahrung von Unternehmen, aber auch von Forschungseinrichtungen, trifft weit weniger auf Universitäten zu.

Zusammenfassend ist zu betonen, dass erstens ein beträchtlicher Anteil an Fördernehmern erstmals ein FFG-Projekt erhalten hat, nicht nur unter den Universitäten, sondern auch unter Forschungsorganisationen und Unternehmen. Zweitens sind vor allem Forschungseinrichtungen nach ihrem BRIDGE-Projekt verstärkt als Teilnehmer anderer FFG-Projekte aufgetreten, insbesondere im Rahmen thematischer Programme. Für Hochschulen ist BRIDGE nach wie vor die attraktivste Programmschiene der FFG.

3. Empfehlungen und Ausblick

Mit BRIDGE ist es gelungen, ein Programm aufzusetzen, das neue Zielgruppen anspricht und einen deutlichen Bedarf nach Unterstützung von anwendungsorientierter Grundlagenforschung befriedigt, und zwar in drei Abstufungen: Translational Research (TR), Brücke 1 (BR1) und Brücke 2 (BR2). Die Kooperation von FWF und FFG spiegelt dabei die notwendige Verschränkung und Annäherung in den Förderkriterien wider: Mehr Anwendungsbezug seitens der Förderung der wissenschaftlichen Forschung, mehr wissenschaftliche Fundierung seitens der angewandten Forschung. Sowohl die Häufigkeit von Kooperationen mit Partnern aus der Praxis bei TR-Projekten, als auch der Beitrag zur wissenschaftlichen Qualifikation bei BR-Projekten weisen auf einen tatsächlichen Brückenschlag hin, der organisatorisch auch im BRIDGE-Beirat verankert ist.

1. Fortsetzung des Programms in seiner derzeitigen Ausrichtung

Aus der Evaluierung folgt dementsprechend die Empfehlung, das Programm in seiner derzeitigen Ausrichtung fortzusetzen. Die Herausforderung besteht im Besonderen darin, den Brückenschlag laufend zu unterstützen, indem darauf geachtet wird, dass sich die Programme nicht in ihren "Herkunftsbereich" zurückziehen. Dabei ist besonderes Augenmerk auf eine ausgewogene Begutachtung und eine transparente Entscheidung zu legen. Darüber hinaus gilt es durch eine Stabilisierung der Mittelherkunft die Fortführung des Programms längerfristig zu garantieren, da in den ersten vier Programmjahren unterschiedliche Budgetlinien für BRIDGE verwendet wurden. Weiters sind die Rückwirkungen, die BRIDGE auf das Förderportfolio hat bzw. haben kann, aufzugreifen und sowohl auf prozeduraler Ebene als auch hinsichtlich möglicher inhaltlicher Verschiebungen zu berücksichtigen. Auf technischer Ebene ist die bis zu einem Jahr reichende Dauer zwischen Abgabe des Endberichts der BR Projekte und der Auszahlung der letzten Raten zu verkürzen. Die genannten Punkte werden im Folgenden detailliert.

2. Achtsamkeit, dass sich die Programme nicht in ihren "Herkunftsbereich" zurückziehen

Es ist immer wieder erneut darauf zu achten, dass sich die jeweiligen Programme nicht in ihren "Herkunftsbereich" zurückziehen: Wenn sich TR-Projekte hinsichtlich der wissenschaftlichen Qualität mit klassischen FWF-Einzelprojekten gut messen können, so muss umso eher das Argument der Anwendungsperspektive in Betracht gezogen werden. Gleichermäßen ist an der wissenschaftlichen Fundierung festzuhalten, wenn das Projekt durch Anwendungsbezug hervorsteht. Interdisziplinarität, wie sie etwa in den geförderten Projekten der Künste eine Rolle spielt, ist dabei zu begrüßen und als Herausforderung insbesondere bei der Begutachtung anzunehmen. Der BRIDGE-Beirat sowie die regelmäßigen Ausschreibungen, die dem Programm seine Sichtbarkeit garantieren, sind in diesem Sinne beizubehalten.

3. Besonderes Gewicht auf ausgewogene Begutachtung und transparente Entscheidung

Mit dem Brückenschlagprogramm der FFG sind erstmals wissenschaftliche Einrichtungen in großer Zahl Antragsteller für Projekte, die im Bereich Basisprogramme der FFG abgewickelt werden. Wie aus der Beurteilung des BRIDGE-Antrags im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben am Institut/der Forschungsstätte hervorgeht, spielen die BR Projekte eine besonders große Rolle bei der Ausbildung von Diplomanden und Doktoranden. Sie sind also nicht nur für die der Umsetzung von Grundlagenforschung in Entwicklungsprojekte von Unternehmen von Bedeutung, sondern sind auch hinsichtlich der Ausbildung junger Forscher und Forscherinnen ein wichtiger Baustein. Die Ausdifferenzierung in BR1 und BR2 gibt den Projektpartnern jeweils die Möglichkeit in Abhängigkeit von Umsetzungsnähe und dem Umgang mit Verwertungsrechten ein geeignetes Kooperationsdesign zu wählen. Bei der Begutachtung der Projekte gilt es daher, laufend im Austausch mit dem FWF sicherzustellen, dass die Begutachtung der Projektvorschläge ausgewogen

ist und die Ergebnisse der Begutachtung für die Antragsteller nachvollziehbar übermittelt werden.

4. Beschleunigung der Auszahlung der letzten Rate nach Abgabe des Endberichts (BR)

Ein kritischer Punkt im Feedback der Projektleiter betrifft die überaus lange Dauer zwischen Abgabe des Endberichts und Auszahlung der letzten Förderrate bei der FFG, die in manchen Fällen bis zu 12 Monaten reichte. Die Gründe für diese Verzögerungen sind für die Forscher nicht nachvollziehbar. Auch wenn die Auflagen zur Kontrolle in der Rechnungslegung nicht nur für BR, sondern allgemein für die Programme der FFG gelten, so bleibt doch zu betonen, dass die Fristen deutlich zu verkürzen sind.

5. Stabilisierung der Mittelherkunft

Ein spezifisches Problem des BRIDGE-Programms ist dessen Finanzierung aus mehreren, ihrerseits zum Teil unsicheren Quellen. Um die erforderliche Stabilität zu gewährleisten, wird empfohlen, von dem häufigen Wechsel in der Mittelherkunft abzugehen und stattdessen eine langfristige Vorsorge für die Finanzierung des Programms zu treffen.

6. Rückwirkungen auf das Förderportfolio aufgreifen

BRIDGE hat auf zwei Ebenen Rückwirkungen auf die sonstige Tätigkeiten der beiden Förderagenturen, die Beachtung verdienen. Erstens ist es durch den Austausch im BRIDGE-Beirat zu einem Informationsaustausch über die jeweiligen Praktiken und Kompetenzen der Agenturen gekommen, der über ihre Vertreter im Beirat in die jeweiligen Organisationen zurückfließen und als Lernpotenzial in die Ausarbeitung interner Prozeduren eingehen sollte. Zweitens hat sich durch BRIDGE das Förderportfolio in Österreich in einer Weise verändert, die auch die Positionierung anderer Programme betrifft. Insbesondere gilt dies für manche thematische Programme, die unter anderem in den jeweiligen Gebieten gerade Projektideen anwendungsorientierter Grundlagenforschung aufgreifen. Wenn heute auf struktureller Ebene Forschungsprojekte auf der gesamten Bandbreite zwischen Grundlagenforschung und anwendungsnaher Forschung und unterschiedlichen Kombinationen beider gefördert werden, so verschiebt sich der Interventionsbedarf auch bei thematisch ausgerichteten Programmen. In erster Linie soll die Erfahrung aus BRIDGE im wechselseitigen Lernen von Trägern unterschiedlicher Förderinstrumente und -programme in anderen Bereichen fortgesetzt werden. Darauf aufbauend und vor dem Hintergrund der Ergebnisse der Systemevaluierung ist eine Anpassung von Förderzielen und Förderinstrumenten zu empfehlen.

.

technopolis_{group}

Technopolis Forschungs- und Beratungsgesellschaft m.b.H.
Rudolfsplatz 12/11
A-1010 Wien
Austria
T +43 1 503 9592 12
F +43 1 503 9592 11
E info.at@technopolis-group.com
www.technopolis-group.com