

1. Juli 2009

Programmevaluierung Bridge

Endbericht

Katharina Warta, Barbara Good, Anton Geyer

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	vii
Short Summary English	xiii
1. Einleitung	1
2. Vorgangsweise und Methoden	2
3. Design und Entwicklung des BRIDGE-Programms	3
3.1 Kurze Beschreibung des BRIDGE-Programms	3
3.2 Kontext und Motive der Programmentwicklung	4
3.3 Ziele	5
3.4 Budgetentwicklung	6
3.5 Schlüsselkennzahlen zur Programmentwicklung	8
3.6 Fachliche Ausrichtung der TR-Projekte, Programmspezifikationen	9
3.7 Prozesse und Organisation der Umsetzung	12
4. Motive, Einschätzungen und Ergebnisse der BRIDGE-Teilnahme	15
4.1 Mobilisierung neuer Zielgruppen	15
4.2 Motive und Wege von Projektidee, Projektpartnerschaft und Projekt	17
4.3 Projektergebnisse	20
4.4 Programmentwicklung	23
4.5 Feedback zum Antrags- und Begutachtungsverfahren	25
5. Positionierung und Einbettung von BRIDGE im österreichischen Portfolio von Brückenschlagsprogrammen	27
5.1 Überblick über das Förderportfolio	27
5.2 Positionierung hinsichtlich wissenschaftsorientierter Förderung	33
5.3 Abgrenzung hinsichtlich anwendungsorientierter Programme	33
5.4 Anforderungen an den Antrag, Abwicklungs- und Begutachtungsverfahren	40
6. Positionierung von BRIDGE im internationalen Vergleich	41
6.1 Übersicht über vier ausgewählte Fallstudien	41
6.2 Lernfelder und Anregungen aus den Fallstudien	43
7. Zusammenfassende Analyse der Programmperformance	44
7.1 Relevanz: Gab es wirklich eine Förderlücke?	44
7.2 Effektivität, Zielerreichung	45
7.3 Effizienz: Kosten-Wirkungsvergleich	47
8. Empfehlungen und Ausblick	50
Appendix A Quellen	53
A.1. Interviewpartner	53
A.2. Referenzen	53
A.3. Links	53

Appendix B Internationale Fallstudien	54
B.1. Das Open Technology Programme der Technologiestiftung STW, Niederlande	54
B.2. Investitionshilfen für die Wissensinfrastruktur (BSIK-Programm), Niederlande	59
B.3. Discovery-Projekte, Kommission für Technologie und Innovation (KTI), Schweiz	64
B.4. SBO-Programm (Strategisch Basis Onderzoek), Flandern/Belgien	67
Appendix C Tabellen	72
C.1. BRIDGE-Befragung 2008	72
C.2. Beteiligung von BRIDGE Teilnehmern an anderen Förderprogrammen der FFG	73
Appendix D Fragebögen	75
D.1. Bewilligte Projekte	75
D.2. Abgelehnte Projekte	79

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Methoden	2
Abbildung 2	Ziele des BRIDGE-Programms	5
Abbildung 3	Beispielrechnungen eines Brücke 1 und Brücke 2 Projekts	6
Abbildung 4	Mittelherkunft für Brückenschlag und Translational Research	7
Abbildung 5	Zahl geförderter Projekte, Fördersummen	8
Abbildung 6	Sektorale Ausrichtung der Brückenschlag-Projekte, bewilligte und abgelehnte Projekte, Unterscheidung nach Call bei bewilligten Projekten	11
Abbildung 7	Vergleich der inhaltlichen Ausrichtung (ÖNACE) bewilligter Brückenprojekte (alle Ausschreibungen) mit allen geförderten Projekten der FFG (2008)	12
Abbildung 8	Ablauf des Auswahlprozesses im BRIDGE-Programm	13
Abbildung 9	Hinweise für FachgutachterInnen des FWF	14
Abbildung 10	BRIDGE-Teilnehmer mit (Ja) und ohne (Nein) Förderung im Rahmen eines anderen Programms der jeweiligen Agentur	15
Abbildung 11	Anteil der Forschungsstätten von Translational Research-Projekten, nach Ausschreibung	16
Abbildung 12	Entwicklung der Antragsteller und Partnerorganisationen beim Brückenschlagprogramm, nach Organisationstyp	17
Abbildung 13	Zustandekommen der Projektidee, TR und BR (Mehrfachnennungen zulässig)	17
Abbildung 14	Partnerschaften im BRIDGE-Projekt, erstmalige Kooperationen mit Partner aus Wissenschaft und Praxis (bewilligte Projekte)	18
Abbildung 15	Ergebnisse abgeschlossener BRIDGE-Projekte	20
Abbildung 16	Ergebnisse: nach Subprogramm	21
Abbildung 17	Beurteilung des BRIDGE-Antrags im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben am Institut/der Forschungsstätte (bewilligte Projekte)	22
Abbildung 18	Was mit der Projektidee bei Ablehnung geschehen wäre (bewilligte Projekte) oder geschehen bzw. geplant ist (abgelehnte Projekte)	23
Abbildung 19	Beurteilung des Antrags- und Begutachtungsverfahrens	26
Abbildung 20	Motive im BRIDGE-Programm einzureichen, und nicht andere Fördermöglichkeiten in Anspruch zu nehmen	28
Abbildung 21	Teilnahme an anderen FFG-Programmen vor und nach der BRIDGE-Teilnahme: Anzahl der Projektteilnahmen pro BRIDGE-Teilnehmer-Organisation mit mind. einem weiteren Projekt	36
Abbildung 22	Förderungen im Rahmen anderer FFG-Projekte vor und nach der BRIDGE-Teilnahme: Summe der Barwerte pro BRIDGE-Teilnehmer-Organisation mit mind. einem weiteren Projekt, in 1000€	37
Abbildung 23	Beteiligungen an FFG-Projekten von BRIDGE-Projektpartnern, Anzahl und Barwert	38

Abbildung 24 Teilnahme an FFG-Projekten von BRIDGE-Projektpartnern, nach Teilnehmer-Kategorie	39
Abbildung 25 Wissenschaftliche Anforderungen eines BRIDGE-Antrags im Vergleich zu Anträgen bei anderen Fördermöglichkeiten	40
Abbildung 26 Administrative Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag im Vergleich zu Anträgen bei anderen Fördermöglichkeiten	41
Abbildung 27 IPR-Politik der STW	58
Abbildung 28 Struktur des BSIK-Programms	61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Rücklauf bei der online-Befragung zu BRIDGE: Antworten und Anteil unter befragten Personen	3
Tabelle 2	Budget und Mittelherkunft von BRIDGE	7
Tabelle 3	Ausschreibungsgeschichte von BRIDGE	8
Tabelle 4	Schlüsseldaten zur Entwicklung von TR, Call1-7	9
Tabelle 5	Schlüsseldaten zur Entwicklung des BR-Programms, 1-7	9
Tabelle 6	Schlüsseldaten zur Entwicklung von Translational Research, Call1-7	10
Tabelle 7	Motive für die Projekteinreichung, Anteil der Antwortenden, die mit "groß" oder "sehr groß" antworteten	19
Tabelle 8	Veränderungen im Programm Translational Research nach Call	24
Tabelle 9	Veränderungen im BR Programme nach Call	25
Tabelle 10	Förderung des Brückenschlags zwischen Wissenschaft- und Wirtschaft im österreichischen Programmportfolio	29
Tabelle 11	Anteil an Projekten mit Kooperation Wissenschaft-Wirtschaft bei Basisprogramm und BRIDGE	34
Tabelle 12	Teilnahme an anderen Programmen der FFG	35
Tabelle 13	Überblick über vier internationale Fallstudien	43
Tabelle 14	Programme der Technologiestiftung STW	55
Tabelle 15	Das BSIK-Programm in Kürze	60
Tabelle 16	Discovery-Projekte – Anzahl Anträge und Bewilligungsquote	65
Tabelle 17	Vergleich ordentliche KTI-Projekte mit Discovery-Projekten	65
Tabelle 18	Verbundprojekte bei IWF	68
Tabelle 19	Rücklauf bei der BRIDGE-Befragung 2008	72
Tabelle 20	Rücklauf bei der BRIDGE-Befragung 2008: Brücke 1 und Brücke 2	72

Kurzfassung

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 zwischen- evaluiert werden soll. Technopolis wurde im Oktober 2008 mit dieser Evaluierung

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

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 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 Heraus-

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.

forderung 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 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

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.

der Humanressourcen. Beide sind wesentlich besser als andere Projekte der 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 hervorsticht. 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.

Short Summary English

1. Introduction

BRIDGE is an initiative funded by the Ministry for Transport, Innovation and Technology (BMVIT) that aims to close the “funding gap” between basic and applied research in stand-alone projects with the primary objective of jointly developing the potential of basic and applied research. BRIDGE acts as an umbrella structure under which the Austrian Science Fund (FWF) and the Austrian Research Promotion Agency (FFG) coordinate two thematically open funding programmes: The FWF’s Translational Research Programme (TR) and the FFG’s bridging programme (BR). The two programmes differ from one another in respect of the research’s potential to lead to specific applications and in respect of their funding intensity, which since the second call has resulted in the division of BR into two sub-programmes (Bridge 1 and Bridge 2).

- The TR programme funds projects that meet high international standards of scientific quality while at the same time offering innovation potential in terms of the expected application, but for which no commercially-oriented financing partner has been found. Applications may be made by individuals; the approved costs may be funded in full.
- In the case of the BR programme, applications may be submitted by research institutes and companies but also by individual researchers. The consortium must include at least two partners (1 from science, 1 from industry).
 - Bridge 1 supports collaborative research projects where most of the project costs (at least 80%) are borne by the research institute or the researcher. The enterprises that will potentially implement the results make a financial contribution and also provide material and manpower (maximum 20%); the maximum amount of funding is 75%. Applications may be made by institutions.
 - In the case of Bridge 2 much of the project work is still carried out by the scientific partner (at least 30%). However, the corporate partner makes a greater contribution to the project in the form of material and manpower; the maximum funding quota here is 60%.

In the years 2004-2008 BRIDGE had a budget of EUR 92 million for seven calls, the equivalent of EUR 10-11.6 million per year and programme line with two calls in each year.⁷ Total funding of EUR 85 million was approved; EUR 40 million for 187 TR projects and EUR 44 million for 187 B1 and 72 B2 projects within the framework of BR. BR has a considerably higher average application approval rate (49%) than TR (29%).

When the programme was launched it was agreed that BRIDGE would be subjected to a mid-term evaluation after three to five years in accordance with the recommendation made by the Austrian Council for Research and Technology Development. After being hired to carry out this evaluation in October 2008 Technopolis analysed the concept, implementation, processes and organisation, goal achievement, and as far as they could be determined, the impacts of the programme. In comparison with other programme evaluations, two questions are of particular relevance. The first concerns

⁷ In 2004 there was only one call for each programme line, the budget was therefore lower.

the perceived funding gap: Did it really exist? Was it necessary and appropriate to launch an additional programme? The second question concerns the culture of cooperation initiated between the FFG and FWF, which for the first time are managing research funding programmes under a joint name and with a joint programme advisory committee. Among other things, this evaluation examines the question of how productive this model is and to what extent it should be continued in the future. For this purpose, qualitative and quantitative methods were combined, including in particular an analysis of programme documents and material from the BRIDGE advisory committee, interviews with the programme managers and stakeholders, an analysis of the FWF and FFG monitoring data, an online survey of applicants for TR funding and the scientific partners⁸ in BR1 and BR2 applications (project leaders and partners), as well as four international case studies.

2. Results

1. BRIDGE did close a funding gap, but sometimes also overlapped with other programmes.

The programme is helpful for scientists whose work focuses on implementation in fields where research is still much needed but which were rejected by other research funding programmes on the grounds that they were too close to applied research; it also benefits companies with a need for basic research on a lower scale than a CD laboratory, for example, but which is still too high to be financed by the company itself to any significant extent. In this respect, BRIDGE has closed a funding gap and this was confirmed by large numbers of interview partners and comments in the questionnaires. On the other hand, a large majority⁹ of funding recipients who had been well served in existing programmes would have conducted their research in a similar manner even without BRIDGE. With regard to the additionality of the programme, i.e. what would have happened to the project idea if it had been rejected or what is planned or has happened to projects that have been rejected, experience confirms that while a programme can be perceived as suitable, this does not mean it would be impossible to obtain funding from another source. The overlaps with other funding schemes pertain on the one hand to FWF stand-alone programmes where the applied research perspective is not a relevant factor but does not constitute grounds for rejection, and on the other hand, to certain thematic programmes run by the FFG, especially in the areas of transport and ICT, which in some programme lines also fulfil a bridging function.

2. The BRIDGE advisory committee serves as the bridge between the two funding agencies and is the backbone of the programme.

What makes BRIDGE so unique is the cooperation between FWF and FFG in the implementation of the programme within the framework of the BRIDGE advisory committee¹⁰. This body is responsible for drawing up funding recommendations and meets four times per year, with meetings focusing alternately on TR and BR projects. The particular challenge is that the FFG and FWF use different methods of project selection, especially in the appraisal phase. The FFG advisory committee has successfully used this discrepancy to learn important lessons. Over time, the BRIDGE advisory committee has gained increased de facto decision-making authority. In

⁸ Partners from industry were not questioned electronically, but were taken into detailed account in the analysis of FFG monitoring data and also interviewed.

⁹ 69% of BR participants also take part in other FFG projects, 58% of TR participants had also previously received other funding from the FWF.

¹⁰ Representatives of the FFG and FWF meet in a variety of forums and bodies, but BRIDGE is the first programme to be run jointly by the two agencies.

addition to making funding decisions, it has become the central place where the programme's focus is defined. Altogether, the impression arises that the success of the BRIDGE programme is due not least of all to the fact that it serves as a bridge between the two funding agencies.

3. High percentage of new funding recipients at the two funding agencies

Both TR and BR address new target groups for the respective funding agencies: This is especially true in relation to the FFG whose General Programmes division is for the first time dealing with applications from universities at the project level, but it is also the case at the FWF. As a result of the programme's focus this organisation is now assessing large numbers of first-time applicants with projects which increasingly include non-university research institutes and universities of applied sciences. In fact more than 40% of the projects submitted to TR were first-time applications, in the case of BRIDGE more than half those taking part in the programme (applicant and partner) and 28% of the enterprises were participating in an FFG project for the first time¹¹. Universities of applied sciences, which have been explicitly addressed by TR since 2006, account for only 2% of TR research centres.

4. Mobilisation of new and existing partnerships

One aim of the bridging programme is to deepen research cooperation between science and industry, and in particular to promote new partnerships.¹² The results of the survey of the scientific BR project partners show that 36% of the partners from industry are indeed new partners. In the case of BR, where cooperation is mandatory, it is also interesting that in six out of ten cases it had been the corporate partner that had approached the research partner with the project idea, i.e. in a large proportion of the cases it is the research partner that is the applicant and not the company. The corporate partner sees this cooperation from a slightly different perspective than the research partner, as under BRIDGE the latter is reimbursed for its costs as the companies are obliged to co-finance it. As soon as the company has a stronger need to control the results, there is a tendency to reduce the role of the research partner to the minimum required by BR2. Collaboration with the research partner is still more intensive than in General Programmes as the research partner is responsible for at least 30% of the project volume, but the corporate partner must only bear 40% of the research partner's costs.

In the case of TR, where there is no cooperation requirement, some 40% of researchers have entered into partnerships with industrial partners with whom they had not previously collaborated. One of the most interesting results in respect of the formulation of call requirements is that it is evidently unnecessary to insist on partnerships with industry; as soon as projects are required to have a practical orientation, partnerships comes about automatically. Overall, more than half the researchers collaborated with partners – be they new or previously known to them – from industry.

5. Importance of BRIDGE for the development of human resources

If one examines the positioning of BRIDGE applications in relation to other research projects at an institute or research centre, it becomes clear that both programmes, BR and TR, in equal measure play an important role in terms of human resources development. Both are much better suited than other projects at research centres for advancing researchers' scientific careers. In terms of their contribution to training diploma and doctoral candidates BR projects are more important for researchers than are TR projects. Furthermore, BRIDGE projects make a comparatively substantial

¹¹ For the purpose of this analysis the five years prior to the first project approvals were included, in the case of TR all earlier FWF grants were included in the analysis.

¹² Newly formed partnerships are given preference in the appraisal process.

contribution to improving the courses that are on offer, something which is also of relevance for human resources development. Accordingly, three out of four scientific project partners from both BR and TR list the practical experience gained by diploma and doctoral students as a project result.

6. Positioning in the Austrian funding portfolio

In the opinion of the funding recipients it is BRIDGE's orientation that makes the difference: Almost all those surveyed said the main reason they had decided to submit their project to BRIDGE as opposed to another programme was because the orientation of the project idea was ideally suited to the BRIDGE programme. Other arguments also played a role for more than half those surveyed: Besides the favourable point in time, applicants believed that an application was more likely to be approved by BRIDGE than by other programmes. However, respondents also cited the financial conditions, especially in the case of the bridging programme.

The BRIDGE programme differs from the stand-alone projects operated by the FWF in two related aspects. Firstly, a stand-alone project is required to break new scientific ground; in the case of TR this requirement has been softened in favour of the further development of application-oriented aspects. The scientific knowledge may already be available, but further basic research is still required in order to create the knowledge base for a future application or give rise to future use. Secondly, references which are application-oriented and consequently irrelevant for stand-alone projects can be submitted with project applications. The crucial question of whether TR approves projects which do not have the quality required for a stand-alone project receives a variety of responses. Especially in the early days of the programme there were a large number of project applications which did not meet the scientific criteria for stand-alone funding. However, members of the BRIDGE advisory committee and the FWF say that projects submitted after the most recent calls were of high scientific quality and also met the criteria for a stand-alone project. The evaluation of the survey results for the individual calls also shows a trend toward classic FWF projects with a stronger orientation toward an academic environment and a decline in the importance of collaboration with partners from industry. This does not constitute a problem for the programme as long as this practical relevance is maintained, but special attention should nevertheless be paid to this aspect.

In order to understand the programme's positioning in relation to other FFG programmes, FFG data was analysed with the aim of identifying other FFG programmes in which BRIDGE participants had taken part. General Programmes emerged as the most significant, with more than 500 BR participants having taken part in over 700 projects funded by the General Programmes division of the FFG in the five years prior to the first BR approvals and almost 350 subsequently. Among the Thematic Programmes, transport and mobility programmes (taken together) were the most popular, followed by FIT-IT and the new energy programme. Universities have far less experience with FFG programmes than do companies and research institutes.

In summing up it should be stressed that for a significant percentage of funding recipients this was the first time that they had received FFG funding. This is not only true of the universities, but also of research organisations and companies. Secondly, after taking part in BRIDGE projects it was predominantly research institutes that went on to participate in other FFG projects, especially within the framework of the Thematic Programmes. For universities, BRIDGE remains the most attractive FFG programme.

3. Recommendations and Outlook

With BRIDGE a programme has been successfully established that addresses new target groups and satisfies a clear need for the support of application-oriented basic research, and does so in three categories: Translational Research (TR), Bridge 1 (BR1) and Bridge 2 (BR2). The cooperation between the FWF and FFG reflects the necessary integration and convergence in respect of the funding criteria. A stronger focus on application on the part of the agencies that fund scientific research, and a stronger scientific basis on the part of applied research. Both the abundance of cooperation agreements with partners from industry in TR projects and the contribution to scientific quality in BR projects indicate that a gap is indeed being bridged. In organisational terms this is also reflected in the BRIDGE advisory committee.

1. Continuation of the programme with its current focus

Based on the results of the evaluation we recommend that the programme should be continued with its current focus. The specific challenge is to constantly support the bridge building process by taking care that the programmes do not retreat into their "category of origin". Particular importance should be attached to a balanced appraisal process and transparent decision-making. Furthermore, it is essential to safeguard the continuation of the project in the long term by stabilising the source of funding, as in the first four years of the programme's existence a number of different budget lines were used to finance BRIDGE. Moreover, the effects that BRIDGE has or could have on the funding portfolio should be addressed and should be taken into account on both the procedural level and with regard to possible shifts in terms of content. In practical terms, the period of up to one year between the submission of the final reports on BR projects and the disbursement of the final grant instalments should be shortened. The aforementioned points are explained in greater detail below.

2. Attention that the programmes do not retreat into their "category of origin"

Care should be consistently taken to ensure that the respective programmes do not withdraw into their "category of origin": If TR projects can compete on equal terms with classic FWF stand-alone projects in terms of scientific quality, greater prominence should be given to the applied research perspective. Equally, scientific excellence should be insisted upon if the project is distinguished by a practical relevance. Interdisciplinarity, which for example plays a role in arts projects that receive funding, should be welcomed and accepted as a challenge, especially in the appraisal process. Accordingly, the BRIDGE advisory committee and the regular calls that ensure the programme's visibility should be retained.

3. Special emphasis on balanced appraisal and transparent decision-making

The creation of the FFG bridging programme has created a situation in which large numbers of scientific institutions are for the first time applicants for projects which are dealt with by the General Programmes division of the FFG. As shown by the evaluation of the BRIDGE application compared to other research projects at institutes/research centres, BR projects play a particularly important role in the training of diploma students and doctoral candidates. Thus they are not only of significance for the implementation of basic research in corporate development projects; they also constitute an important element of training for young scientists. The differentiation into BR1 and BR2 allows each of the project partners to choose a suitable structure for their cooperation on the basis of its application orientation and handling of exploitation rights. When assessing the projects it is therefore essential to engage in a constant exchange with the FWF to ensure that the assessment of the project applications is balanced and that the results of the appraisal can be communicated to the applicant clearly.

4. Speeding up payment of the final instalment of the grant after submission of the final report (BR)

One criticism that was raised in the feedback received from project leaders concerned the length of time between submission of the final report and payment of the last instalment of the grant by the FFG, which in some cases took up to 12 months. The reasons for these delays were not clear to the researchers. Even if the rules that govern the controlling of accounts are not specific to BR, but apply to all FFG programmes, it should be emphasised that these periods should be substantially shortened.

5. Stabilisation of funding sources

One problem specific to BRIDGE is that it is funded from several, in some cases, insecure sources. In order to guarantee the required stability we recommend that the practice of frequently changing funding sources be discontinued and long-term provision be made to finance the programme.

6. Tackle the effects on the funding portfolio

BRIDGE impacts the other activities of both the funding agencies on two levels and these aspects merit attention. Firstly, as a result of the discussions in the BRIDGE advisory committee there has been an exchange of information regarding the respective practices and competences of the agencies which then flows back to the organisations through their representatives in the advisory committee. The lessons that can be learned should be incorporated into internal procedures. Secondly, BRIDGE has changed the support portfolio in Austria in a way that has an impact on how other programmes are positioned. This is especially true of certain thematic programmes, which, inter alia, take up project ideas in the areas of application-oriented basic research in their respective fields. If research projects covering the entire spectrum between basic research and application-oriented research, and various combinations of the two, are to be supported at the structural level, the need for intervention will also shift in the case of programmes with a thematic focus. The experience gained from BRIDGE should be used by the agencies responsible for various funding instruments and programmes in other areas to learn from one another. Building upon this and in light of the results of the system evaluation we recommend that the objectives and funding instruments be adjusted.

1. Einleitung

Zur Schließung der "Förderlücke" zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung im Bereich der Einzelprojekte werden unter dem gemeinsamen Dach "BRIDGE" vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) und der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG) zwei Förderungsprogramme in abgestimmter Weise durchgeführt: "Translational research Programm" (FWF) und "Brückenschlag Programm" (FFG). Die beiden Förderungsprogramme unterscheiden sich voneinander in der Anwendungsnähe der Forschung und in der Förderintensität.

BRIDGE ist eine vom Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) finanzierte Initiative mit dem vorrangigen Ziel, die Potenziale der Grundlagenforschung und angewandten Forschung gemeinsam weiter zu entwickeln. Die Programme wenden sich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Unternehmen aller Fachdisziplinen und Branchen in Österreich. Projekte sind den jeweiligen Antragsrichtlinien entsprechend bei FWF oder FFG einzureichen. Förderungsempfehlungen an die zuständigen Fondsgremien werden auf Basis von internationalen Gutachten durch den Fachbeirat, der von FWF und FFG gemeinsam errichtet wurde getroffen.

Technopolis wurde im Oktober 2008 vom BMVIT beauftragt, das Programm BRIDGE zu evaluieren. Diese Evaluierung kommt einer Empfehlung des Rates für Forschungs- und Technologieentwicklung nach, die für das Programm BRIDGE festgelegt hatte, dass eine Zwischenevaluierung des Programms durch externe ExpertInnen etwa im 3. bis 5. Jahr nach Programmstart erfolgt. Im Rahmen dieser Evaluierung sollen die Konzeption, die Umsetzung, die Zielerreichung und die zum jetzigen Zeitpunkt feststellbaren Wirkungen des Programms analysiert und entsprechende Empfehlungen für die Zukunft formuliert werden.

Die Fragen beziehen sich auf beide Programmschienen: Translational Research (in der Folge TR) sowie Brücke 1 und 2 (in der Folge BR1 und BR2), sie betreffen die ersten sieben Ausschreibungen und sie beziehen sich auf

- das Konzept,
- das Design bzw. das kontinuierliche Re-Design,
- die Prozesse und die Organisation,
- die Projekte,
- sowie die Wirkungen in Bezug auf Projekte und Programm.

Im Vergleich zu sonstigen Programmevaluierungen sind hier zwei Fragen relevant: Die erste bezieht sich auf die vermeintliche Förderlücke: Gab es die wirklich? War es notwendig und richtig ein zusätzliches Programm zu starten? Die 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 mit der Frage, inwiefern dieses Modell produktiv und in Zukunft fortzusetzen ist.

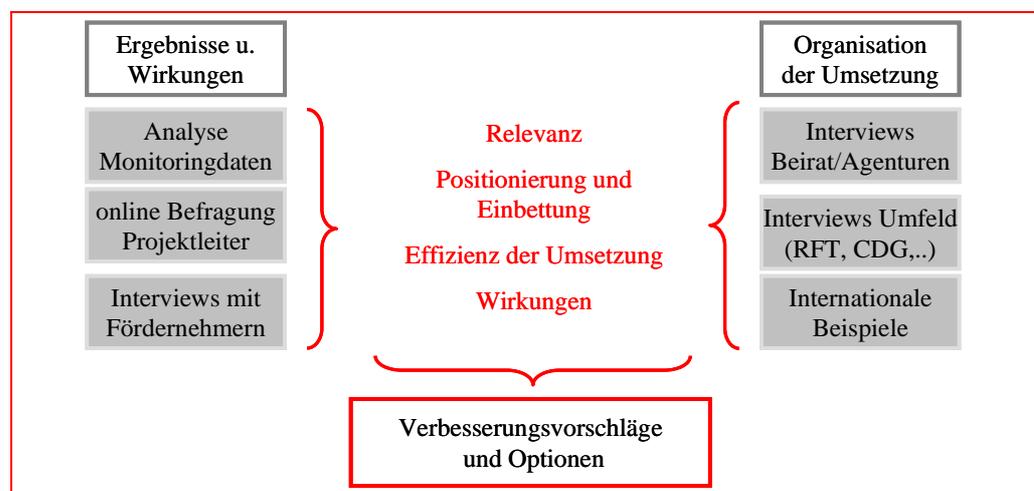
Dieser Evaluierungsbericht ist wie folgt strukturiert: nach der Vorstellung der gewählten Vorgangsweisen und eingesetzten Methoden (Kapitel 2) werden im 3. Kapitel Design und die Entwicklung des BRIDGE-Programms vorgestellt, wobei sowohl die inhaltliche Ausrichtung als zusammenfassende Analysen der Monitoringdaten und Prozesse der Programmabwicklung behandelt werden. Es folgt eine Darstellung der Teilnahme, an BRIDGE sowie der daraus erfolgten Ergebnisse, die im Wesentlichen auf den Ergebnissen einer online Befragung beruhen (Kapitel 4). Die Positionierung und Einbettung von BRIDGE im österreichischen Portfolio von Förderprogrammen auf die Verbindung von Grundlagen- und angewandter Forschung

abzielen ist Thema des 5. Kapitels, während das 6. Kapitel BRIDGE in Bezug zu ausgewählten internationalen Beispielen stellt, die detailliert im Anhang beschrieben sind. Das 7. Kapitel fasst die vorangehenden Ergebnisse zusammen und greift die klassischen Evaluierungskriterien der Relevanz, Effektivität und Effizienz auf und diskutiert dabei die zu Beginn der Evaluierung gestellten Evaluierungsfragen. Der Bericht schließt mit Empfehlungen und einem Ausblick im 8. Kapitel.

2. Vorgangsweise und Methoden

Im Zuge der Evaluierung wurden qualitative und quantitative Methoden kombiniert, um sowohl die Wirkungs- als auch die Organisations- und Umsetzungsebene zu erfassen.

Abbildung 1 Methoden



- In unmittelbarem Anschluss an ein Kick-Off Treffen mit VertreterInnen von BMVIT, FWF und FFG bildete die Analyse von Programmdokumenten und Unterlagen des BRIDGE-Beirats den Ausgangspunkt für die weitere Planung der Evaluierung.
- Es folgten Interviews mit Programmverantwortlichen und die Übergabe der Monitoringdaten von FWF und FFG.
- Im Februar 2009 wurde eine online Befragung der Antragsteller von TR-Projekten sowie der wissenschaftlichen Partner bei Anträgen in Brücke 1 und 2 (Projektleiter und Partner) durchgeführt. Insgesamt wurden 931 Personen befragt, Tabelle 1 gibt den Rücklauf zur Befragung wieder: Insgesamt kamen 502 Antworten von Projektleitern oder -partnern aus insgesamt 431 Projekten. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 53,9%, unter Vertretern genehmigter Projekte beträgt die Rücklaufquote beinahe 2/3. Somit sind die Ergebnisse als äußerst stabil anzusehen. Da aus Gründen des Datenschutzes nur jene Antragsteller von abgelehnten TR-Projekten befragt werden durften, die dem FWF ausdrücklich ihr Einverständnis zur Weitergabe der Daten gegeben hatten, erhielten wir trotz einem Rücklauf von 64% nur 18 Antworten aus dieser Gruppe.

Tabelle 1 Rücklauf bei der online-Befragung zu BRIDGE: Antworten und Anteil unter befragten Personen

	Brückenschlag			Translational Research			Gesamtergebnis		
	Antworten	% der Befragten	Anzahl Projekte	Antworten	% der Befragten	Anzahl Projekte	Antworten	% der Befragten	Anzahl Projekte
Genehmigt	202	59.9%	165	177	72.2%	153	379	65.1%	318
Abgelehnt	105	32.7%	95	18	64.3%	18	123	35.2%	113
Gesamt	307	46.7%	260	195	71.4%	171	502	53.9%	431

Quelle: Technopolis

- Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Analyse der Monitoring-Daten. Insbesondere die Daten der FFG, die anonymisierte Auswertungen über die Förderung der BR-Fördernehmer (d.h. die Trägerorganisation der Projekte) im Rahmen anderer von der FFG betrauter Programme liefern konnte, erlauben einen interessanten Einblick in die Positionierung der Programme und der Charakterisierung der Programmiererfahrung der an BRIDGE beteiligten Unternehmen. Hierfür wurde von der FFG ein anonymisierter Datensatz aller Partner-Organisationen von Brückeprojekten geliefert, mit Informationen über andere von der FFG erhaltene Förderungen im Zeitraum von 5 Jahren vor und bis zu 5 Jahren nach der ersten erfolgreichen Beteiligung am Brückenschlagprogramm. Darüber hinaus wurden die Brückenschlag-spezifischen Daten der FFG sowie die Monitoringdaten von TR analysiert.

Da es sich bei der TR-Förderung des FWF um Personalförderung handelt, konnten analoge Untersuchungen zu den institutionellen Beteiligungen über die Programme hinweg dort nicht durchgeführt werden, jedoch unterscheidet das Monitoring Erstantragsteller von Personen, die bereits eine FWF-Förderungen erhalten haben.

- Interviews mit Stakeholdern, Mitgliedern des BRIDGE-Beirats sowie Förderempfängern rundeten die Recherchen ab und ergänzten die Analysen durch qualitative Untersuchungsergebnisse.
- Schließlich wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber vier internationale Beispiele für Fallstudien ausgewählt, die eine Positionierung des BRIDGE-Programms auf internationaler Ebene erlauben.

3. Design und Entwicklung des BRIDGE-Programms

3.1 Kurze Beschreibung des BRIDGE-Programms

BRIDGE ist eine gemeinsame Initiative von FWF und FFG, etabliert zur Förderung von Projekten an der Schnittstelle zwischen wissenschaftlicher Grundlagenforschung an Instituten und experimenteller Entwicklung in den Unternehmen. Innerhalb dieser gemeinsamen Initiative werden von FWF und FFG seit 2004 zwei Programme abgewickelt, Translational Research (FWF) und das Brückenschlagprogramm¹³ (FFG) Beide Programme bauen auf den "klassischen" Programmen der jeweiligen Agentur auf: so sind – in Anlehnung an die Einzelprojekte – bei TR Personen, also Forscher/innen antragsberechtigt und es werden 100% der bewilligten Projektkosten

¹³ In der Folge verwenden wir folgende Kürzel: für Translational Resesarch TR, für das Brückenschlag-Programm BR, für Brücke 1 BR1 und für Brücke 2 BR2:

finanziert. Im Unterschied zu den Einzelprojekten des FWF müssen TR-Projekte eine Anwendungsperspektive haben, im Gegenzug muss bei ausgezeichnete wissenschaftlicher Beurteilung kein wissenschaftliches Neuland mit dem Projekt betreten werden.

Beim Brückenschlagprogramm reichen – wie bei den meisten von der FFG abgewickelten Programmen - Institutionen ein Projekt ein. Hier können ausschließlich Projekte gefördert werden, die als Kooperation zwischen mindestens einem wissenschaftlichen Partner und mindestens einem Verwertungspartner konzipiert sind. Die mögliche Förderungshöhe liegt bei Zuschüssen zwischen 40% und maximal 76% je nach Subprogramm und Unternehmensgröße. Die Höhe der Förderung ist abhängig von der Programmschiene (Brücke 1 und Brücke 2) und der Größe der beteiligten Unternehmen. Beide Programme sind thematisch offen, die Projektlaufzeit beträgt bis zu drei Jahren.

3.2 Kontext und Motive der Programmentwicklung

Der Start von BRIDGE im Jahr 2004 war von spezifischen Rahmenbedingungen geprägt und gestützt: Erstens wurde nach wie vor mancher Seite eine Förderlücke im Bereich der Grundlagenforschung mit Ausrichtung auf mittelfristige Anwendung gesehen. Auf dieser Basis hatte der FWF unter dem Präsidenten Prof. Wick das Programm "Translational Research" eingeführt. Zweitens zählte die verstärkte Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu den Prioritäten des Rats für Forschung und Technologieentwicklung (RFTE), der damals Empfehlungen für die Verwendung der sogenannten Offensivmittel formulierte¹⁴. Drittens stimulierte auch die Tatsache, dass durch die Offensivprogramme sowie die Gründung der Nationalstiftung Zusatzmittel für Forschungsförderung bereitstanden, zur Gestaltung neuer Initiativen. Viertens war es im Zuge der institutionellen Neu-Aufstellung der Forschungsförderung zwar nicht zu einer Zusammenführung von FFG (damals: FFF) und FWF unter einem Dach gekommen, Überlegungen hierzu hatten jedoch ihre Fortsetzung in der Bereitschaft gefunden, ein gemeinsames Programm zu starten.

¹⁴ In der Empfehlung vom 16. November 2004 des Rats für FTE lässt sich unter dem Titel Aufbau und Stärkung der Forschungskapazität in der Wissenschaft nachlesen: *"Der Aufbau neuer und die Vernetzung bestehender Stärkefelder zur thematischen Fokussierung und zur Bildung kritischer Massen ist vordringlich. Dabei ist insbesondere auf die Diversität der beteiligten Institutionen, auf vorhandene Exzellenz in Wissenschaft und Wirtschaft und wirtschaftlichen Bedarf zu achten. Ein wertvolles Instrument sind Brückenschlagsprogramme zwischen Grundlagen- und industrieller Forschung. Die bereits angelaufenen Initiativen „Translational research“ und „BRIDGE“ sind weiter zu verfolgen und zu ergänzen. "*

3.3 Ziele

Die Ziele des BRIDGE-Programms sind auf drei Ebenen formuliert: Die gemeinsamen Ziele von BRIDGE, die Ziele der Programmlinie TR, mit speziellen Zielen für das Programm Translational Brainpower, und die Ziele der Programmlinie BR.

Abbildung 2 Ziele des BRIDGE-Programms

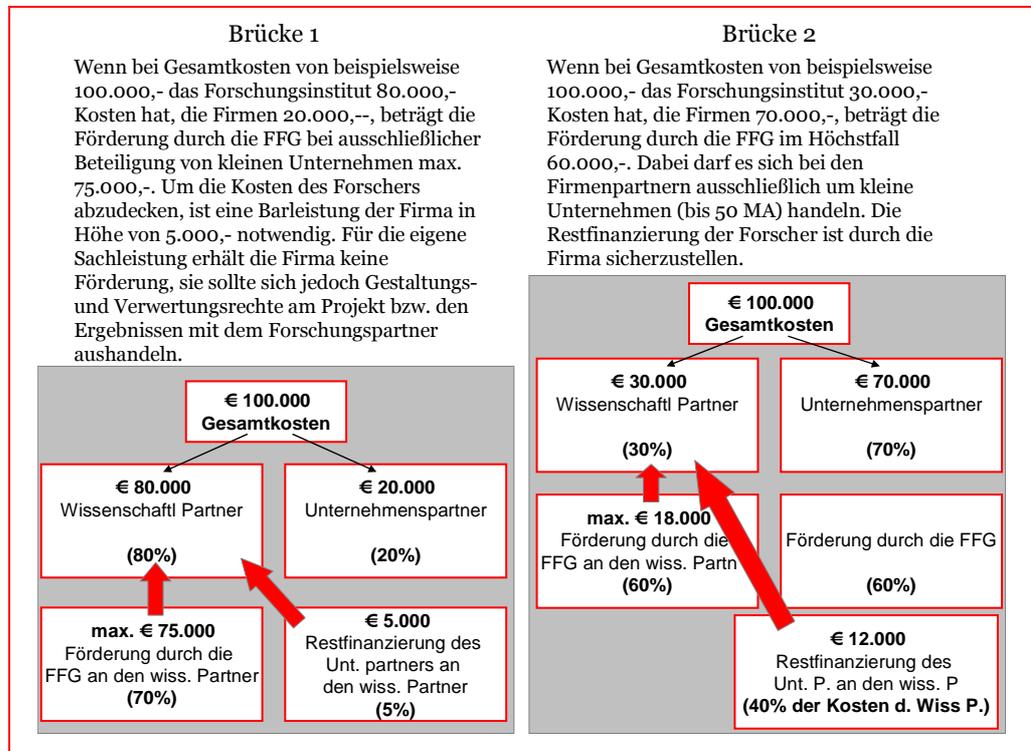
<p>Gemeinsame Ziele von BRIDGE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weiterentwicklung und Nutzbarmachung von Erkenntnissen der Grundlagenforschung für wirtschaftliche Anwendungen • Vertiefung der Forschungsk Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft • Schließen der Förderlücke zwischen FWF und FFG in Richtung Wirtschaft • Förderung von bottom-up Projekten an der Schnittstelle Grundlagenforschung – Anwendung – Verwertung • Weiterführung und Ergänzung des Programms "Translational Research" des FWF durch das "Brückenschlag-Programm" der FFG • Deutliche Abgrenzung zu anderen, in diesem Schnittstellenbereich angesiedelten Programmen und innovationspolitisch sinnvolle Ergänzung der Programme <p>Ziele von Translational Research</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Förderung von weiterführender bzw. orientierter Grundlagenforschung an der Schnittstelle zur angewandten Forschung, die auf selbst gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnissen oder bei Projekten an der Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft auf eigener künstlerischer Tätigkeit aufbaut • Untersuchung von Forschungsergebnissen unter dem Blickwinke konkreter Anwendungsziele oder eines anderen Nutzens, Möglichkeit für exzellente ForscherInnen, diese Resultate im Hinblick auf konkrete Anwendungen und/oder einen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen oder kulturellen Nutzen weiterzuentwickeln. • Die Förderung von Kooperationen von WissenschaftlerInnen an Universitäten mit WissenschaftlerInnen an außeruniversitären Forschungsinstitutionen sowie Fachhochschulen im Sinne einer Nutzung von Synergien im Hinblick auf Forschungspersonal und Forschungsinfrastruktur und einer Durchlässigkeit im Zusammenhang mit der DoktorandInnenausbildung. <p>Zusätzliche Ziele von Translational Brainpower</p> <ul style="list-style-type: none"> • International gut ausgewiesene WissenschaftlerInnen aller Fachdisziplinen aus anderen Ländern in wissenschaftliche Projekte an der Schnittstelle zwischen weiterführende bzw. orientierter Grundlagenforschung und angewandter Forschung in Österreich intensiv einzubinden. • Einbindung des Potentials dieser WissenschaftlerInnen in vom FWF geförderte Projekte Sinne eines "Brain Gain", um einen signifikanten Mehrwert zu erzeugen und so zur Stärkung des österreichischen Wissenschafts- und Innovationssystems beizutragen. <p>Ziele des Brückenschlagprogramms</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Förderung von Projekten, die die Nutzbarmachung von Forschungsergebnissen und Ideen der österreichischen Wissenschaft für die österreichischen Betriebe zum Ziel haben. Durch das Brückenschlagprogramm soll der tatsächliche Sprung zur industriellen Verwertung gelingen. • Weiterentwicklung und Nutzbarmachung von Erkenntnissen der Grundlagenforschung für wirtschaftliche Anwendungen • Vertiefung der Forschungsk Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft • Erleichterung des Zugangs von (Kleinen und Mittleren) Unternehmen an die wissenschaftliche Forschung • Förderung des ForscherInnen-Transfers von den Universitäten zur wirtschaftlichen Forschung (Dissertationen, PostDocs) • Intensivierung der Forschungsleistung im Bereich hochwertiger industrieller Forschung und experimenteller Entwicklung • Förderung der wirtschaftlichen Verwertung im Bereich Hochtechnologie-Innovationen und Steigerung der Innovationsleistung der österreichischen Wirtschaft.
--

Quelle: Programmdokumentation FFG und FWF

Zusammenfassend geht es darum, Projektförderung für wissenschaftliche Forschung anzubieten, die einerseits hohen Qualitätsansprüchen entspricht, andererseits aber auch ein Innovationspotenzial der erwarteten Anwendung vorweist. Je nachdem, in welcher Fristigkeit die Anwendungsperspektive sich stellt und inwiefern Firmenpartner an der Beteiligung am Projekt interessiert sind, stehen drei Programmschienen zur Verfügung. Bei TR ist die Beteiligung von Unternehmen nicht vorgesehen, Personen reichen Projekte zur Förderung ein. Bei BR müssen mindestens

ein Unternehmenspartner und ein Forschungspartner am Projekt teilnehmen, das von der Forschungsorganisationen oder dem Unternehmen eingereicht wird; mehrheitlich sind die Forschungsorganisationen Antragsteller und Projektleiter. Abbildung 3 zeigt die Unterschiede zwischen BR1 und BR2 anhand einer dem Programm-Leitfaden entnommenen Beispielrechnung.

Abbildung 3 Beispielrechnungen eines Brücke 1 und Brücke 2 Projekts



Quelle: Darstellung nach FFG, Brückenschlagprogramm-Leitfaden, V.12.1.2009

Auch TR hat im Programmverlauf eine Ausdifferenzierung erfahren: erstens wurde in der 4. Ausschreibung die Teilnahme von WissenschaftlerInnen aus außeruniversitären Forschungsinstitutionen sowie Fachhochschulen explizit als Ziel eingeführt und zweitens wurde das Programm, ebenfalls in der 4. Ausschreibung, Projekten an der Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft, die auf eigener künstlerischer Tätigkeit aufbauen, geöffnet.

Weiters wurde mit der Programmlinie Translational Brainpower (6. Ausschreibung) die Möglichkeit eröffnet, einen ausländischen Projektpartner in das Projekt einzubinden, der während der Laufzeit des Projektes mindestens neun Monate in Österreich arbeiten muss, Aufenthalte von österreichischen Arbeitsgruppenmitgliedern an ihrer/seiner Forschungsstätte im Ausland ermöglicht sowie an Wissenstransferaktivitäten in den Anwendungssektoren in Österreich teilnehmen muss.

Schließlich wurde bei der 7. Ausschreibung auf einem den Antragsunterlagen beigelegten Merkblatt speziell auf die Möglichkeit einer Einreichung klinischer Studien im Rahmen von TR hingewiesen.

3.4 Budgetentwicklung

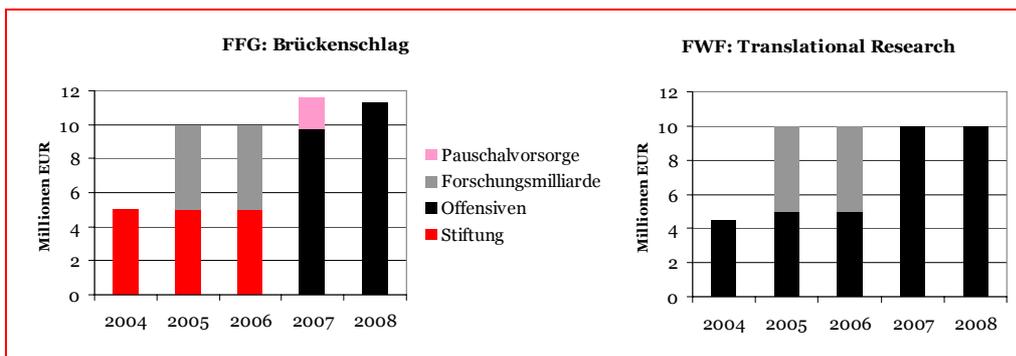
Wie aus Tabelle 2 hervorgeht stand BRIDGE in den Jahren 2004-2008 insgesamt ein Budget von 92,4 Mio. EUR zur Verfügung. Im ersten Jahr (2004) betrug das Gesamtbudget 9,5 Mio. EUR, ab 2005 wurde es auf 10 Mio. EUR pro Programmlinie pro Jahr angehoben, und blieb seither weitgehend konstant, mit einer Steigerung auf 11,6 Mio. EUR für BR im Jahr 2007 und 11,3 Mio. EUR für BR im Jahr 2008.

Tabelle 2 Budget und Mittelherkunft von BRIDGE

1000 EUR	National-stiftung	Offensiv-programme		Forschungs-milliarde		Pauschal-vorsorge	Summe
	FFG	FFG	FWF	FFG	FWF	FFG	Gesamt
2004	5 000	-	4 500	-	-	-	9 500
2005	5 000	-	5 000	5 000	5 000	-	20 000
2006	5 000	-	5 000	5 000	5 000	-	20 000
2007		9 800	10 000	-	-	1 800	21 600
2008		11 300	10 000	-	-	-	21 300
Summe	15 000	21 100	34 500	10 000	10 000	1 800	92 400

Quelle: BMVIT, eigene Berechnungen und Darstellung

Abbildung 4 Mittelherkunft für Brückenschlag und Translational Research



Quelle: BMVIT, eigene Darstellung

Hinsichtlich der Mittelherkunft sind häufige Verschiebungen zu beobachten, die sich durch veränderte Rahmenbedingungen bei der Zuteilung von Sondermitteln oder Verhandlungsverfahren erklären lassen und nicht auf BRIDGE im Speziellen zurückzuführen sind. Obwohl diese Umschichtungen und Kombinationen der Finanzmittel von der Nationalstiftung (2004-2006, FFG) über Mittel aus der Forschungsmilliarde (2005-2006), Offensivmitteln (2004-2008) und der Pauschalvorsorge der FFG (2007) ins Auge springen, werden sie allgemein von Programmverantwortlichen nicht als Instabilität wahrgenommen, sondern mehr als politisch motivierte Veränderungen. Nichts desto trotz scheint uns diese Variabilität langfristig relevant zu sein: nicht nur kann aus einseitiger Perspektive eine verzerrte Wahrnehmung entstehen, wenn etwa Mittel aus einem Budgettopf irrtümlicherweise als Gesamtbudget von BRIDGE interpretiert werden – dass dies vorkommt, hat sich in einem Interview mit einem Vertreter aus dem Umfeld gezeigt. Vor allem aber trägt ein so häufiger Wechsel nicht zur Stabilität von Budgets bei. Wenn sich auch auf der Ebene des Ressorts und der Förderagenturen die Ansprechpartner nicht ändern, so sind doch unterschiedliche Institutionen und Personen in den Entscheidungsgremien der jeweiligen Stiftungen, Räte oder Ministerien vertreten, die die Mittelzuteilung an BRIDGE beschließen. Es auf diesem Weg schwierig Budgets nachzuvollziehen, oder sich auf längerfristige Finanzplanung berufen zu können, was die Kontinuität eines Programms gefährden kann.

3.5 Schlüsselkennzahlen zur Programmentwicklung

Im Dezember 2004 fand die erste gemeinsame Ausschreibung des BRIDGE-Programms statt, TR lief zu diesem Zeitpunkt bereits und schrieb zum zweiten Mal aus. Im Juni 2005 fand eine reine BR-Ausschreibung statt, seit Dezember 2005 wurden beide Programme gemeinsam ausgeschrieben. Erst im Zuge der finanziellen Unsicherheiten des FWF Ende 2008 wurde dieser gemeinsam etablierte Ausschreibungsrhythmus unterbrochen, als eine für TR entscheidende Kuratoriumssitzung abgesagt wurde. Diese jüngeren Entwicklungen sind jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Evaluierung, die sich auf die sieben Ausschreibungen bezieht, die in den Jahren 2004-2008 vollständig abgewickelt wurden.

Tabelle 3 Ausschreibungsgeschichte von BRIDGE

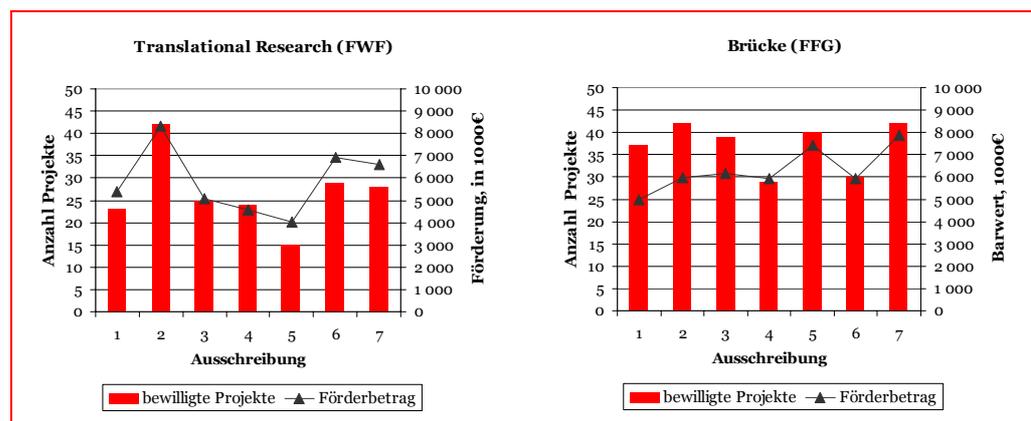
Call	Beginn	Einreichfrist	Entscheidung TR	Entscheidung BR	Anmerkung
1	05/04	07/04	11/04		Nur TR
2 (TR) 1 (BR)	12/04	03/05	10/05	06/05	Erste gemeinsame Ausschreibung
2 (BR)	06/05	09/05	-	11/05	Unterteilung in BR1 und BR2
3	12/05	03/06	10/06	06/06	Ausschreibungsrhythmus etabliert
4	06/06	09/06	03/07	11/06	Start Kunst & FHs
5	12/06	03/07	10/07	06/07	
6	06/07	09/07	02/08	11/07	Start Transl. BP; Kunst & FHs
7	12/07	03/08	10/08	06/08	klinische Forschung explizit erwähnt, Transl. Brainpower; Kunst & FHs

Quelle: Beiratsunterlagen und Monitoringdaten, FFG, FWF, eigene Darstellung

Das Budget wurde in den ersten sieben Ausschreibungen nicht ganz ausgeschöpft, insgesamt wurden Förderungen in der Höhe von 84,5 Mio. EUR bewilligt, davon 40,19 Mio. EUR im Rahmen von TR und 44,3 Mio. EUR im Rahmen von BR.

Abbildung 2 stellt für TR und BR die Anzahl der geförderten Projekte pro Ausschreibung den Fördersummen (im Fall von BR dem Barwert) gegenüber. Tendenziell stieg die durchschnittliche Projektgröße mit der Zeit. Innerhalb von BR kommen auf ein BR2-Projekt je nach Ausschreibung 1,4 bis 4 BR1-Projekte, über alle Ausschreibungen hinweg ist das Verhältnis etwa 1:2 (siehe Tabelle 5).

Abbildung 5 Zahl geförderter Projekte, Fördersummen



Quelle: FFG, FWF, eigene Berechnung und Darstellung

Tabelle 4 Schlüsseldaten zur Entwicklung von TR, Call1-7

Call	Datum Einr. schluss	Einreichungen	Bewilligungen	Bewilligungsquote		Bewilligungssumme	
				Anzahl Projekte	Förder summe	Gesamt, Mio EUR	Ø pro Projekt ¹⁵ , EUR
1	07/04	171	23	13%	12%	5.11	234 465
2	03/05	136	43	32%	28%	8.19	198 122
3	04/06	63	25	40%	35%	4.90	203 069
4	09/06	58	24	41%	34%	4.30	191 006
5	04/07	64	15	23%	24%	3.95	268 297
6	09/07	59	29	49%	47%	6.68	238 458
7	04/08	92	28	30%	28%	6.88	245 536
Gesamt		643	187	29%	26%	40.01	221 449
inkl. Inflationsabgleich						41.19	

Quelle: FWF, eigene Berechnungen

Tabelle 5 Schlüsseldaten zur Entwicklung des BR-Programms, 1-7

Call	Datum Einr. schluss	Einreichungen	Bewilligungen			Bewilligungs quote		Bewilligungssumme		Ø Projekt gröÙe (Kosten, €)	Ø Förder quote
			gesamt	BR1	B2	Anzahl Projekte	Projekt kosten	Förderung (Barwert) Mio €	Genehm. Kosten, Mio €		
1	03/05	87	37	37		43%	38%	5.0	7.5	203 484	66%
2	09/05	74	42	31	11	57%	55%	6.0	9.8	232 462	61%
3	03/06	65	39	27	12	60%	57%	6.2	10.6	270 962	58%
4	09/06	58	29	18	11	50%	53%	5.9	9.9	341 852	60%
5	03/07	95	40	23	17	42%	38%	7.4	13.5	337 469	55%
6	09/07	50	30	24	6	60%	56%	5.9	9.7	324 410	61%
7	03/08	96	42	27	15	44%	38%	7.9	13.0	310 524	60%
Gesamt		525	259	187	72	49%	46%	44.3	74.0	285 894	60%

Quelle: FFG, eigene Berechnungen

Über die Ausschreibungen hinweg lassen sich starke Schwankungen in der Anzahl eingereicherter Projekte beobachten. Während bei TR die Bewilligungsraten unabhängig von der Antragszahl stark variieren, kann man bei Brücke beobachten, dass die Bewilligungsquote in Jahren mit wenigen Projektanträgen steigt. Das kann darauf hindeuten, dass die Auswahl bei BR bei niedrigerer Antragszahl weniger streng war.

3.6 Fachliche Ausrichtung der TR-Projekte, Programmspezifikationen

BRIDGE ist thematisch ungebunden. Der FWF hat im Zuge der Programm-entwicklung von TR auf zwei inhaltliche Bereiche speziell aufmerksam gemacht. Dies waren bei der 4. Ausschreibung der Bereich Kunst und bei der 7. Ausschreibung die spezielle Erwähnung klinischer Forschung. Darüber hinaus wurde ab dem 4. Call das Ziel einer Kooperation mit Institutionen der außeruniversitären Forschung und mit Fachhochschulen formuliert und damit eine neue Zielgruppe für den FWF angesprochen. Schließlich gab es ab dem 6. Call die Möglichkeit, Wissenschaftler aus

¹⁵ Inflationsbereinigt

dem Ausland im Rahmen eines TR-Projektes unter dem Titel "Translational Brainpower"¹⁶ einzuladen.

Tabelle 6 Schlüsseldaten zur Entwicklung von Translational Research, Call1-7

Call	Bewilligungen	Verteilung auf Fachbereiche			Darunter: Anzahl Projekte in Subprogrammen			
		Biologie Medizin	Naturwiss. Technik	GSK	Kunst	Klinische Forschung	FH	Brain power
1	23	51%	43%	6%		1		
2	43	42%	48%	10%		2	1	
3	25	36%	51%	13%		1		
4	24	36%	38%	26%	1		2	
5	15	36%	44%	20%	2	1		
6	29	37%	51%	12%	2		4	3
7	28	39%	44%	17%	1	2	2	2
Gesamt	187	40%	46%	14%	6	7	9	5

Quelle: FWF, eigene Berechnungen

Betrachtet man die Projektstatistik, so zeigt sich, dass es die meisten Einreichungen bei den ersten beiden Ausschreibungen gab, wo jedoch 5 von 6 klinischen Projekten abgelehnt wurden. In der 7. Ausschreibung, bei expliziter Einladung dieses Forschungsbereichs, kam es zu fünf Einreichungen und zwei Bewilligungen. Im Bereich Kunst wurden insgesamt 6 von 22 Projekten bewilligt, vier Projekte wurden abgesetzt, die verbleibenden 12 abgelehnt. Die Projektnehmer erkennen die unterschiedliche Ausrichtung zum für 2009 geplanten Programm zur Entwicklung und Erschließung der Künste (PEEK). TR erreicht insbesondere interdisziplinäre Projekte. Insgesamt kommen knapp weniger als die Hälfte der geförderten TR-Projekte aus den Natur- und Technikwissenschaften¹⁷, gefolgt von Projekten aus dem Bereich Biologie-Medizin, die eine leicht fallende Tendenz aufweisen. Der Anteil von Projekten aus den Geistes- und Sozialwissenschaften schwankt stark, über alle Calls hinweg beträgt er 14%, deutlich weniger als beim Durchschnitt der Förderungen im autonomen Bereich des FWF, wo in den vergangenen Jahren etwa ein Fünftel der Fördermittel an Projekte der Geistes- und Sozialwissenschaften gingen. Nichts desto trotz ist positiv zu bemerken, dass die Anwendungsperspektive beim FWF offensichtlich nicht rein technisch verstanden wird.

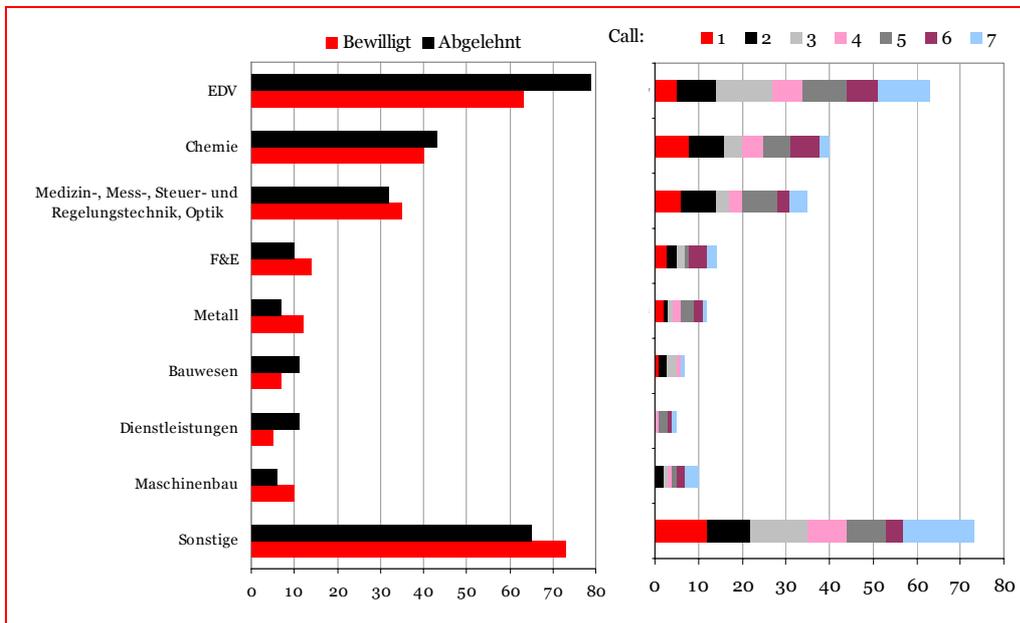
Während die inhaltliche Unterscheidung bei FWF-Projekten nach der Zuordnung zu den drei thematischen Bereichen des FWF erfolgte, basiert sie bei der FFG auf der Identifikation der Projekte mit einem ÖNACE-Code¹⁸. BR-Projekte, die ja bereits eine stärkere Anwendungskomponente integrieren, kommen in erster Linie aus dem EDV-Bereich (mit steigender Tendenz), gefolgt von Chemie, die in den ersten zwei Ausschreibungen besonders präsent war sowie Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. In diese drei Gebiete fallen 43% aller Projekte.

¹⁶ Translational Brainpower wird aus einem gesonderten Budget des BMVIT unter dem Titel "Brainpower" finanziert, das außerdem das Programm brainpower austria und ein Stipendienprogramm der Forschung Austria umfasst.

¹⁷ Die Unterscheidung folgt der Zuordnung der Projekte zu Fachbereichen des FWF.

¹⁸ ÖNACE basiert auf der EU-Klassifikation der wirtschaftlichen Tätigkeiten „Nomenclature européenne des activités économiques“ (NACE). Der Code wird von der FFG dem Projekthalt zugeschrieben, nicht aber, wie im Rahmen der nationalen Statistiken der industriellen Forschung, der offiziellen Branchenzugehörigkeit des Unternehmens.

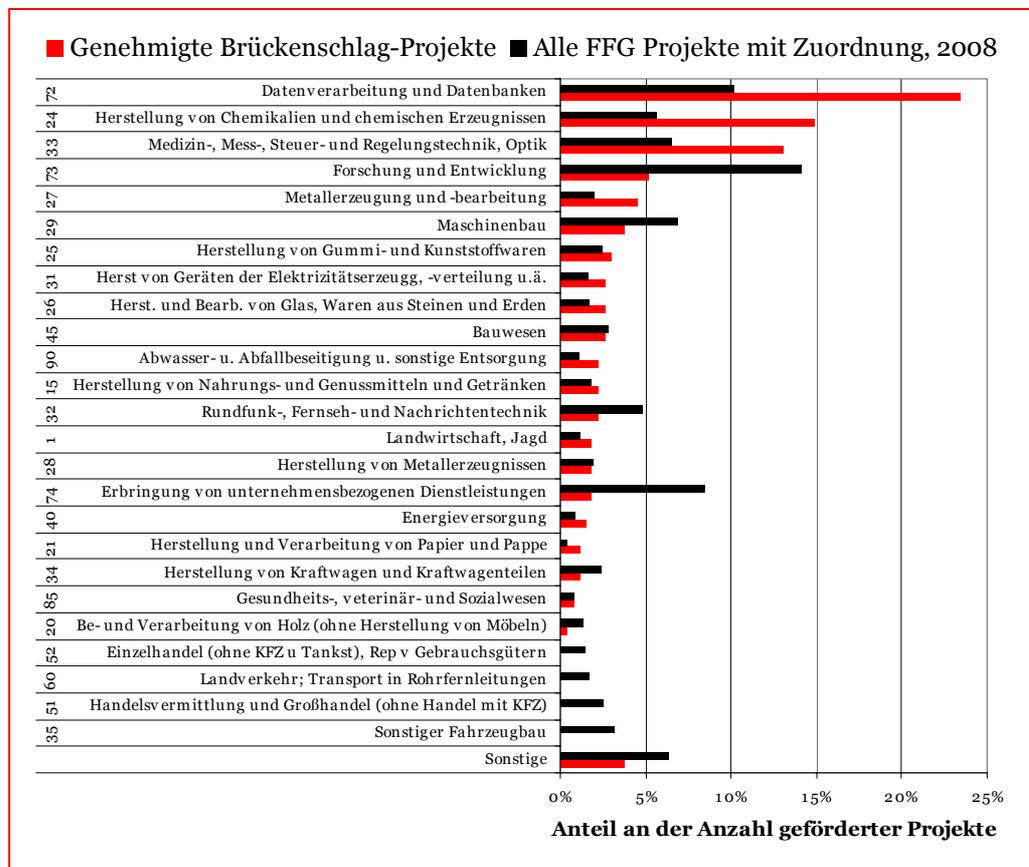
Abbildung 6 Sektorale Ausrichtung der Brückenschlag-Projekte, bewilligte und abgelehnte Projekte, Unterscheidung nach Call bei bewilligten Projekten



Quelle: FFG, eigene Auswertung und Darstellung

Abbildung 7 vergleicht die inhaltliche Ausrichtung der BR-Projekte mit der Verteilung aller nach ÖNACE codierten Projekte der FFG. Daraus ist ersichtlich, dass die drei genannten Schwerpunktbereiche auch im Vergleich mit sonstigen FFG-Förderungen bei BRIDGE überdurchschnittlich hoch präsent sind, während Maschinenbau, Rundfunk-, Fernseh- und Nachrichtentechnik sowie unternehmensbezogene Dienstleistungen und Verkehr, Transport und Fahrzeugbau deutlich unterrepräsentiert sind.

Abbildung 7 Vergleich der inhaltlichen Ausrichtung (ÖNACE) bewilligter Brückenschlagprojekte (alle Ausschreibungen) mit allen geförderten Projekten der FFG (2008)



Quelle: FFG, eigene Berechnungen

3.7 Prozesse und Organisation der Umsetzung

BRIDGE lehnt sich in der Abwicklung an die klassischen bottom-up-Förderprogramme von Forschungsprojekten: die Einzelprojekte des FWF und die Basisprogramme der FFG. Durch die Einrichtung eines gemeinsam besetzten Beirats wurde in der Abwicklung jedoch eine wesentliche Neuerung eingeführt, die, so die Einschätzung zahlreicher Interviewpartner, positiven Einfluss auf das Programm hat und die Abwicklung hat. Weiters unterscheiden sich die Programme von ihren klassischen Vorgängern sowohl durch Ausschreibungskriterien als auch in der Begutachtung.

Der folgende Abschnitt soll eine Übersicht über Prozesse und Organisation der Umsetzung bieten, auf die sich die Evaluierung im 7. Kapitel beziehen wird.

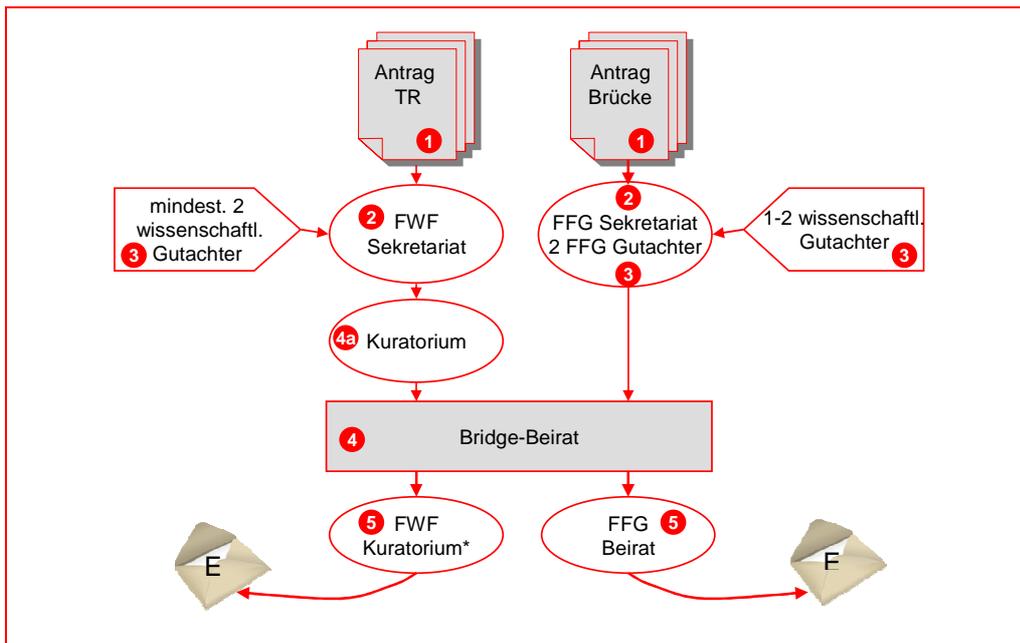
Aus Abbildung 8 wird ersichtlich, dass die beiden Programme in der Abwicklung im BRIDGE-Beirat ihren einzigen Berührungspunkt haben. Dieser Beirat tagt viermal jährlich und ist abwechselnd der Beratung über TR- und BR-Projekte gewidmet, die gerade zur Entscheidung anstehen¹⁹. Weiters wird die strategische Ausrichtung des Programms im Beirat besprochen. Dem Beirat gehören je drei Fachleute aus Wissenschaft (vom FWF nominiert) und Wirtschaft (von der FFG nominiert), je zwei

¹⁹ Tabelle 3 zur Ausschreibungsgeschichte ist der Spalte "Entscheidung" der Zeitpunkt der jeweiligen Sitzungen zu entnehmen.

Vertreter des FWF und der FFG, je ein Vertreter des BMVIT, des BMWA, des BMBF sowie ein Beobachter der CDG an. Die Vertreter der Ministerien haben nur Beobachterstatus. Dem Beirat obliegen (i) die Entscheidung über Programmdesign, Programmentwicklung und Programmsteuerung sowie (ii) die Abgabe von Empfehlungen für die Förderungsentscheidung der Projekte.

Letztentscheidend sind bei BRIDGE in beiden Agenturen ihre eigenen Entscheidungsgremien, das Kuratorium des FWF sowie der FFG-Beirat. Hier zeigen sich Unterschiede in der Abwicklung, die sich aus der grundsätzlichen Ausrichtung der Förderorganisationen ergeben. Das Ablaufdiagramm (Abbildung 8) zeigt, dass das Kuratorium des FWF die Anträge bereits vor dem BRIDGE-Beirat diskutiert.

Abbildung 8 Ablauf des Auswahlprozesses im BRIDGE-Programm



*im Fall eines Abgehens von der ursprünglichen Förderempfehlung des Kuratoriums

Quelle: Eigene Darstellung

Folgende Prozesse lassen sich unterscheiden:

Nach Bekanntmachung der Ausschreibung haben die Förderwerber drei Monate Zeit, einen Antrag einzureichen (1). Dieser wird in den jeweiligen Förderagenturen nach unterschiedlichem Muster begutachtet. Nach einer ersten Kontrolle der formalen Zulassungskriterien durch die Sekretariate (2) beginnt der Begutachtungsprozess (3). Beim FWF lehnt sich dieser an den Prozess bei Einzelprojekten an, mit der einzigen Besonderheit, dass die eingeladenen Gutachter explizit auf die speziellen Ausschreibungskriterien aufmerksam gemacht werden (siehe Abbildung 9): im Unterschied zu einem FWF-Einzelprojekt muss mit einem TR-Projekt nicht wissenschaftliches Neuland betreten werden, wenn auch hohe wissenschaftliche Qualität der Arbeit und Referenzen eingefordert werden. Andererseits muss ein TR-Projekt eine mittelfristige Anwendungsperspektive aufzeigen. Je nach Projektgröße werden mindestens zwei wissenschaftliche Gutachter zugezogen²⁰. Bei BR werden im

²⁰ Die Zahl der für eine positive Entscheidung erforderlichen Fachgutachten ist von der Antragssumme abhängig. Dabei sind bis zu einer Antragssumme von EUR 300.000 immer mindestens 2 Gutachten notwendig, für jede Steigerung der Antragssumme um je EUR 100.000 muss mindestens ein weiteres Gutachten vorliegen. Ab EUR 500.000 werden für jede Steigerung um EUR 150.000 überproportional mehr Gutachten eingeholt. Es wird darauf hingewiesen, dass die durchschnittliche Bearbeitungszeit mit der Anzahl der erforderlichen Gutachten erheblich zunimmt, siehe <http://www.fwf.ac.at>

Regelfall ein externer und zwei interne Gutachter der FFG beigezogen, bei Bedarf auch ein zweiter externer Gutachter. Die Prüfung der Anwendungsperspektive und der beteiligten Unternehmen erfolgt intern, die wissenschaftliche Qualität wird von externen Gutachtern geprüft. Beide Fonds haben hier mit neuen Herausforderungen umzugehen: der FWF muss im Kuratorium neben der wissenschaftlichen Qualität auch die Anwendungsperspektive in Betracht ziehen, die FFG hingegen muss Projekte von Forschungsorganisationen, insbesondere auch Universitäten begutachten, die herkömmlicherweise nur als wissenschaftliche Partner am Rande eines Projekts oder als Partner in Strukturprogrammen auftreten.

Abbildung 9 Hinweise für FachgutachterInnen des FWF

Das Translational-Research-Programm dient zur Förderung von weiterführender bzw. orientierter Grundlagenforschung an der Schnittstelle zur angewandten Forschung, die auf selbst gewonnenen wissenschaftlichen Erkenntnissen oder Erkenntnissen angewandter Forschung, bzw. bei Projekten an der Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft, auf eigener künstlerischer Tätigkeit aufbaut, und die auf konkrete Anwendungsziele oder/und einen zu entwickelnden wirtschaftlichen, gesellschaftlichen oder kulturellen Nutzen ausgerichtet ist. Ein weiteres Ziel ist die Förderung von Kooperationen von WissenschaftlerInnen an Universitäten mit WissenschaftlerInnen an außeruniversitären Forschungsinstitutionen sowie Fachhochschulen im Sinne einer Nutzung von Synergien im Hinblick auf Forschungspersonal und Forschungsinfrastruktur und einer Durchlässigkeit im Zusammenhang mit der DoktorandInnenausbildung.

Im Rahmen von Translational-Research-Programm können zeitlich begrenzte Projekte (max. 36 Monate) mit Grundlagenforschungscharakter beantragt werden, die bereits ein realistisches Verwertungspotenzial erkennen lassen und für die noch keine erwerbsorientierten Finanzierungspartner (bspw. aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung oder Gesellschaft) in Österreich existieren. *Daher sind die Aspekte der Weiterentwicklung bereits vorhandener Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung, angewandten Forschung oder künstlerischen Tätigkeit entscheidend für die Zuerkennung einer Förderung.* Die Meinung der Gutachterin/des Gutachters hierzu ist somit von besonders großem Wert für den FWF. Für eine positive Förderentscheidung muss in jedem Fall die wissenschaftliche Qualität bzw. das Potenzial der beteiligten ForscherInnen außer Streit stehen.

Quelle: FWF, Begutachtungsverfahren und Arbeitsweise des FWF, Translational-Research-Programm; Hervorhebung durch die Autorin.

Die Ergebnisse des Begutachtungsprozesses werden jeweils in beiden Förderorganisationen zusammengefasst. In der FFG findet auf dieser Basis eine interne Bereichssitzung statt, die der Ausarbeitung der Unterlagen für den BRIDGE-Beirat, insbesondere der Ausarbeitung einer ersten Reihung der Projekte dient. Im FWF werden die Projektanträgen in einer Sitzung des Kuratoriums (4a) diskutiert, um eine Förderempfehlung an den BRIDGE-Beirat zu formulieren.

Da sowohl das Einladen der externen Gutachten als auch die Vorbereitung und Durchführung der Kuratoriumssitzung beim FWF mehr Zeit in Anspruch nimmt als der einfachere Prozess in der FFG, werden bei jeder Ausschreibung im darauffolgenden BRIDGE-Beirat (4) etwa 3 Monate nach Einreichschluss zuerst die BR-Projekte und im nächsten BRIDGE-Beirat, also etwa 6 Monate nach Einreichschluss, die TR-Projekte besprochen.

Während ursprünglich die endgültige Förderentscheidung bei TR noch auf die nächste Kuratoriumssitzung vertagt werden musste, gibt es heute eine Regelung, nach der die Entscheidung gültig ist, wenn die Förderempfehlung des FWF-Kuratoriums durch den BRIDGE-Beirat bestätigt wird, und nur jene Fälle, bei denen sich der BRIDGE-Beirat anders als das FWF-Kuratorium ausspricht, werden letztendlich im darauffolgenden Kuratorium entschieden.

Bei der FFG findet die Sitzung des FFG-Beirats kurz nach dem BRIDGE-Beirat statt. Hier werden die Projekte noch einmal vorgestellt, bisher wurde die Förderempfehlung des BRIDGE-Beirats immer bestätigt.

Der Zeitraum zwischen Einreichfrist der Ausschreibung und Förderentscheidung liegt demnach bei TR bei 6 Monaten, bei BR bei 4,5 Monaten. Da es sich im Fall von BR verpflichtend um Kooperationsprojekte handelt, hängt der tatsächliche Projektstart noch von dem Abschluss des Konsortialvertrages sowie des Fördervertrags mit der FFG ab, hier variieren die Zeiträume.

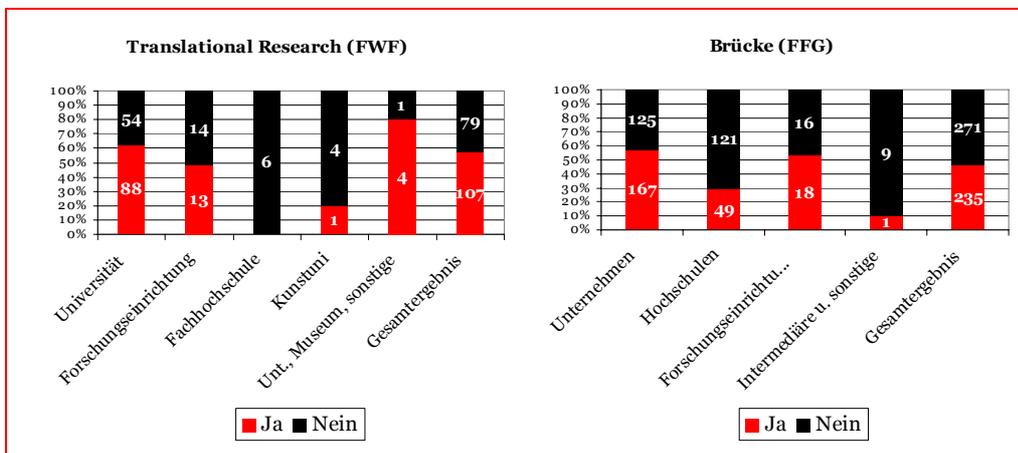
4. Motive, Einschätzungen und Ergebnisse der BRIDGE-Teilnahme

4.1 Mobilisierung neuer Zielgruppen

Eine zentrale Frage bei der Evaluierung eines neuen Programms, das den Anspruch hat, eine Förderlücke zu schließen, ist die der Mobilisierungswirkung: Wer nimmt an dem Programm teil?

Wie schon weiter oben erwähnt, sprechen beide Programme 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, so jedenfalls ein Ziel des Programms, verstärkt außeruniversitäre Forschungsinstitute und Fachhochschulen einbeziehen. Abbildung 10 weist für beide Programme die Teilnehmerzahlen nach Organisationstyp und der Frage aus, ob der Antragsteller bereits zuvor eine Förderung von der jeweiligen Organisation (FWF respektive FFG) erhalten hat. Im Fall der FFG wurde dabei ein Zeitraum von fünf Jahren vor der erfolgreichen BRIDGE-Einreichung berücksichtigt. Tatsächlich gab es bei TR über 40% Ersteinreichungen, bei Brücke waren mehr als die Hälfte der Programmteilnehmer (Antragsteller und Partner) erstmals an einem FFG-Projekt beteiligt.

Abbildung 10 BRIDGE-Teilnehmer mit (Ja) und ohne (Nein) Förderung im Rahmen eines anderen Programms der jeweiligen Agentur²¹



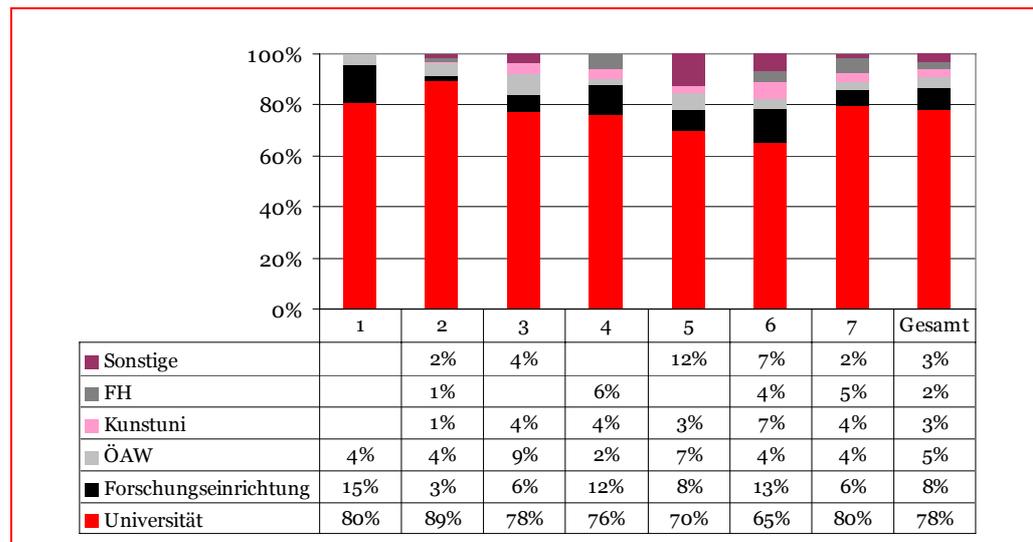
Quelle: FWF, FFG, eigene Berechnung und Darstellung

Es kann also eine starke Mobilisierungswirkung auf neue Antragsteller konstatiert werden.

²¹ Vorangehende Förderungen des FWF beziehen sich auf die gesamte Förderstatistik des FWF, vorangehende Förderungen der FFG ausschließlich auf Förderungen in den fünf Jahren, die der Bewilligung des Brücke-Projektes vorausgehen. "Unt." bei TR steht für Unternehmen, "Hochschule" umfasst bei BR auch Fachhochschulen.

In einem nächsten Schritt wurden die Organisationstypen für jedes Programm ausgewertet: Im Fall von Translational Research sind Kooperationen nicht obligatorisch jedoch willkommen. Für jedes Projekt können bis zu drei Forschungsstätten angegeben werden. Abbildung 11 gibt den kalkulatorischen Anteil jedes Forschungsstätten-Typs an den Projekten pro Ausschreibung wieder. Dabei zeigt sich, dass sich der Anteil der Universitäten im Zuge der ersten 6 Ausschreibungen – sieht man von der ersten Ausschreibung ab – nach und nach reduziert hat, jedoch bei den letzten beiden Ausschreibungen wieder 80% der Forschungsarbeiten an Universitäten durchgeführt werden. Der Anteil der Fachhochschulen beträgt 2%, der von Kunstuniversitäten 3%.

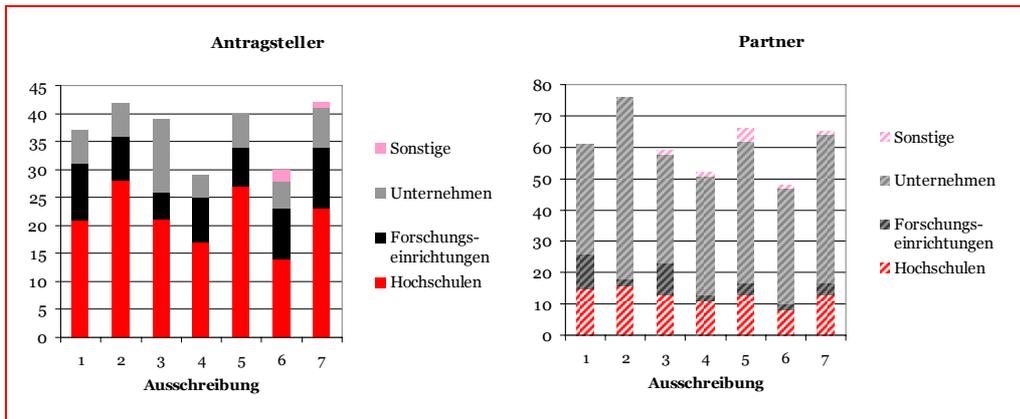
Abbildung 11 Anteil der Forschungsstätten von Translational Research-Projekten, nach Ausschreibung



Quelle: FWF, eigene Berechnungen und Darstellung

Bei BRIDGE lässt sich die Frage nach der institutionellen Beteiligung anders auswerten, da die unterschiedlichen Organisationen, die an einem BR-Projekt teilnehmen, eigens als Antragsteller oder Partner ausgewiesen sind. Abbildung 12 zeigt die Entwicklung der Zusammensetzung der Organisationstypen unter den Antragstellern einerseits und den Projektpartnern andererseits. Insgesamt sind 58% der Antragsteller Hochschulen, 22% Forschungsorganisationen, 18% Unternehmen. Unter den Partnern kehrt sich das Verhältnis in etwa um, wobei auf einen Antragsteller im Durchschnitt 1,6 Partner kommen. Insgesamt machen die Unternehmen 69%, die Hochschulen 21% und Forschungseinrichtungen 8% der Partner in BR-Projekten aus. So intensive Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen und Unternehmen kommen im FFG-Portfolio zwar bei Strukturprogrammen und manchen thematischen Programmen vor, sind aber im Bereich der Basisprogramme neu.

Abbildung 12 Entwicklung der Antragsteller und Partnerorganisationen beim Brückenschlagprogramm, nach Organisationstyp

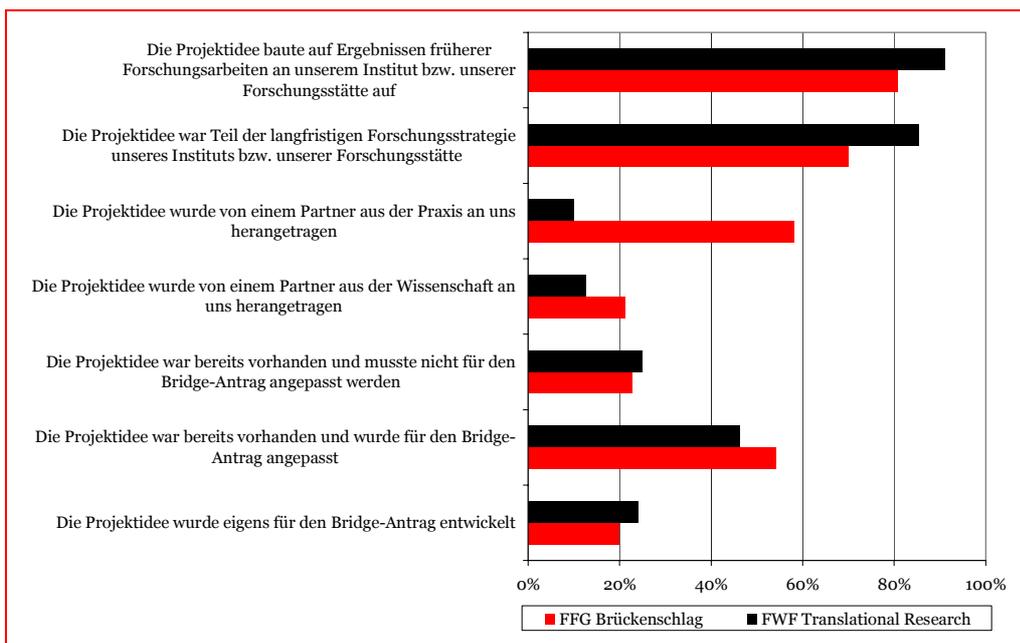


Quelle: FFG, eigene Berechnungen und Darstellung

4.2 Motive und Wege von Projektidee, Projektpartnerschaft und Projekt

Die nächste Frage, die sich aufdrängt, betrifft das Zustandekommen eines BRIDGE-Projekts: Wenn Grundlagenforschung und Anwendungsperspektive einander treffen sollen, woher kommt die Idee? Abbildung 13 gibt die Auswertungen der BRIDGE-Befragung über das Zustandekommen der Projektidee wieder und unterscheidet dabei zwischen BR und TR. Interessanterweise gibt zwar im Fall BR ein Großteil der Forscher an, die Projektidee sei vom Partner aus der Praxis an ihn herangetragen worden, jedoch unterscheiden sich die Antworten ansonsten kaum: Bei beiden Programmen baut die Arbeit für eine große Mehrheit auf früheren Forschungsergebnissen auf und war Teil der langfristigen Strategie des Instituts oder der Forschungsstätte. Nichts desto trotz war nur bei ungefähr 20% die Projektidee bereits vorhanden, ohne weiter für den BRIDGE-Antrag angepasst zu werden, bei ungefähr der Hälfte der Fälle gab es einen solchen Anpassungsbedarf für den BRIDGE-Antrag, jedoch war die Idee schon vorhanden. Nur laut 20% der befragten Forscher wurde die Idee eigens für den BRIDGE-Antrag entwickelt.

Abbildung 13 Zustandekommen der Projektidee, TR und BR (Mehrfachnennungen zulässig)

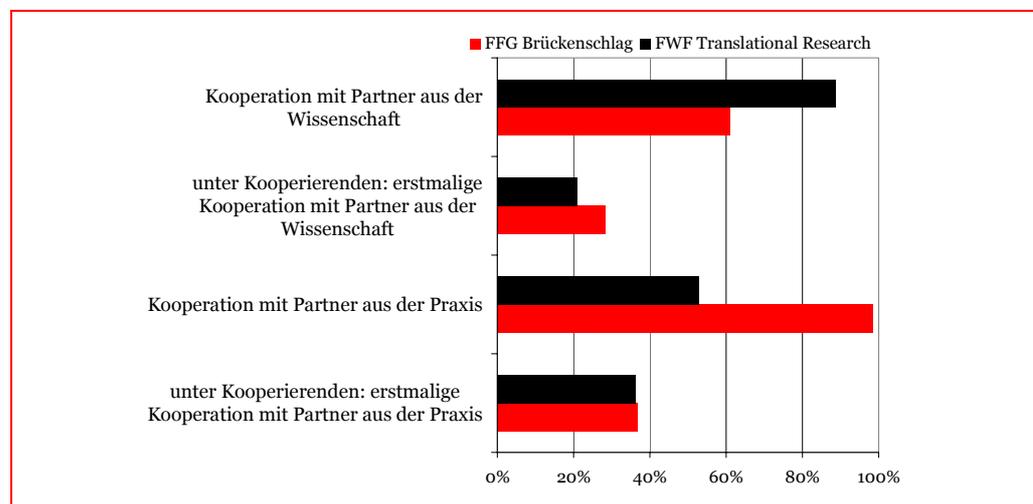


Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

Weiters wurde nach der Entwicklung der Kooperation im BRIDGE-Projekt gefragt: hier stellte sich die Frage, ob es in dem Projekt zu Kooperationen mit Partnern aus der Wissenschaft und aus der Praxis kam und ob dies jeweils die erste Kooperationserfahrung mit dem jeweiligen Partnertyp war. Die in Abbildung 14 wiedergegebenen Ergebnisse zeigen erstens, dass die Projekte insgesamt kooperationsintensiv sind, obwohl dies bei TR nicht verpflichtend ist, zweitens gibt tatsächlich jeder dritte Antwortende an, zum ersten Mal mit einem Partner aus der Praxis zu kooperieren. Interessanterweise wird auch im Rahmen jedes zweiten TR-Projekts mit Praxispartner kooperiert, bei BR ist dies notwendigerweise bei allen der Fall.

Schließlich fragen wir in diesem Abschnitt nach den Motiven für die Projekteinreichung. In Tabelle 7 werden die Motive nach ihrer Wichtigkeit gereiht gelistet, signifikante Unterschiede zwischen den Antworten von Förderempfängern von TR und BR sind grau unterlegt.

Abbildung 14 Partnerschaften im BRIDGE-Projekt, erstmalige Kooperationen mit Partner aus Wissenschaft und Praxis (bewilligte Projekte)



Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

Tabelle 7 Motive für die Projekteinreichung²², Anteil der Antwortenden, die mit "groß" oder "sehr groß" antworteten

Alle Teilnehmer (gefördert und abgelehnt)	FFG Brückenschlag n=304	FWF Translational Research n=195
Leisten eines wesentlichen wissenschaftlichen Beitrags in unserem Forschungsgebiet	79%	91%
Erproben bzw. Anwenden neuer wissenschaftlicher Konzepte oder Methoden	82%	85%
Schaffen der Grundlagen für zukünftige Projekte mit Partnern aus der Praxis	81%	78%
Stärken eines bestehenden wissenschaftlichen Schwerpunkts an unserem Institut / in unserer Forschungsstätte	77%	81%
Entwickeln neuer wissenschaftlicher Konzepte oder Methoden	74%	79%
Wirtschaftlich verwertbare Ergebnisse bzw. einen sonstigen von Dritten unmittelbar verwertbaren gesellschaftlichen oder kulturellen Nutzen erzielen	82%	68%
Aufbau neuer Kooperationen mit Partnern aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit-Organisationen, Verbände, Verwaltung)	80%	51%
Stärken der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen)	47%	64%
Aufbau eines neuen wissenschaftlichen Schwerpunkts an unserem Institut / an unserer Forschungsstätte	39%	38%
Stärken internationaler wissenschaftlicher Kooperationen	24%	52%
Forschungsinfrastruktur aufbauen (z.B. Anschaffung von speziellen Geräten, Software etc.)	18%	11%
Mitarbeiter/innen aus dem Ausland gewinnen	8%	17%

Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

Unterschiede bestehen demnach in folgenden Punkten: während für TR-Teilnehmer das wichtigste Motiv ist, einen wesentliche wissenschaftlichen Beitrag im eigenen Forschungsgebiet zu leisten, sind BR-Teilnehmer (auch hier sind es die Forschungspartner) in erster Linie dadurch motiviert, neue wirtschaftlich verwertbare Ergebnisse bzw. einen sonstigen von Dritten unmittelbar verwertbaren gesellschaftlichen oder kulturelle Nutzen zu erzielen; immerhin hat dieses Motiv auch für 68% der TR-Teilnehmer eine große oder sehr große Bedeutung. Umgekehrt teilen 4 von 5 Teilnehmern an BR (teils leitend) das genannte erste Motiv der TR-Teilnehmer.

Der Aufbau mit neuen Partnern aus der Praxis ist ein wesentliches Motiv bei der großen Mehrheit (80%) der BR Teilnehmer, während es "nur" für jeden zweiten Teilnehmer bei TR gilt. Für letztere ist die Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft bedeutender (64%), während sie im Vergleich zu anderen Motiven unter den BR Teilnehmern mit 47% etwas in den Hintergrund rückt.

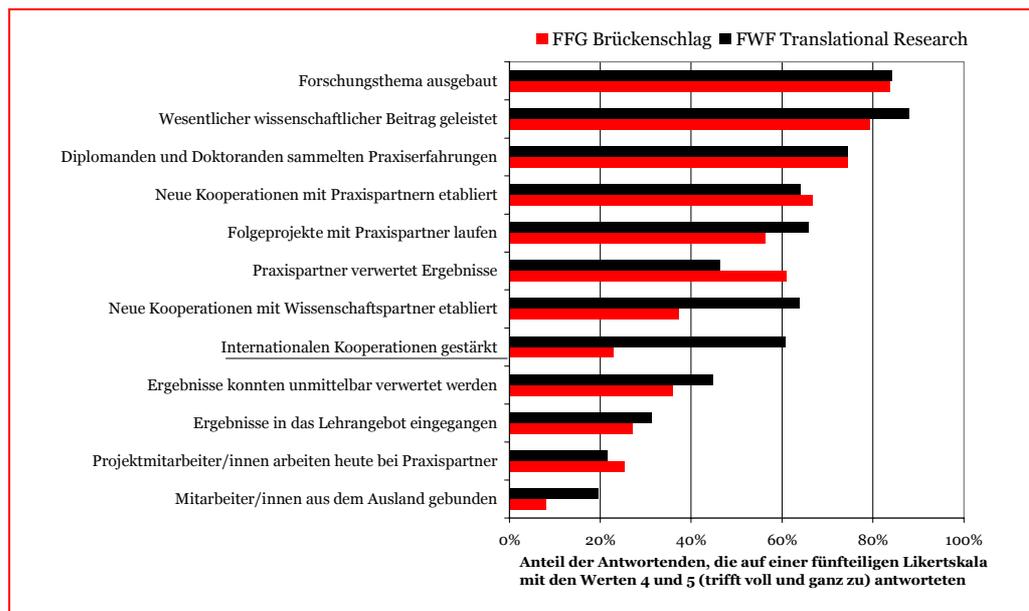
Durchgängig lässt sich sagen, dass die Kombination von wissenschaftlichen und praxis-orientierten Zielen sich weitgehend durch beide Programme zieht. Der auffälligste Unterschied liegt in der internationalen Ausrichtung: während das Stärken internationaler wissenschaftlicher Kooperationen für jeden zweiten TR-Teilnehmer große oder sehr große Bedeutung hat, gilt dies nur für knapp jeden vierten Teilnehmer an BR.

²² Antworten auf die Frage: "Welche Bedeutung hatten die folgenden Motive für die Einreichung Ihres BRIDGE-Projektes?"

4.3 Projektergebnisse

Während die BRIDGE-Teilnehmer je nach Programmlinie unterschiedliche Schwerpunkte in den Motiven ihrer Teilnahme angeben, ähneln sich die Ergebnisse überraschend stark (Abbildung 15). Hier zeigt sich ausschließlich bei der Stärkung internationaler Kooperationen ein signifikanter Unterschied, sie wurden bei 60% der Teilnehmer an TR-Projekten, aber nur bei jedem 5. Forschungspartner in einem BR-Projekt genannt. Die Darstellung der Ergebnisse nach Subprogrammen (Abbildung 16) zeigt, dass die Unterschiede bei B2 zwar noch deutlicher werden sowie dass ForscherInnen, die in Projekten mit FH-Beteiligung involviert waren, zwar seltener, aber immer noch in einem von drei Fällen internationale Kooperationen stärken.

Abbildung 15 Ergebnisse abgeschlossener BRIDGE-Projekte



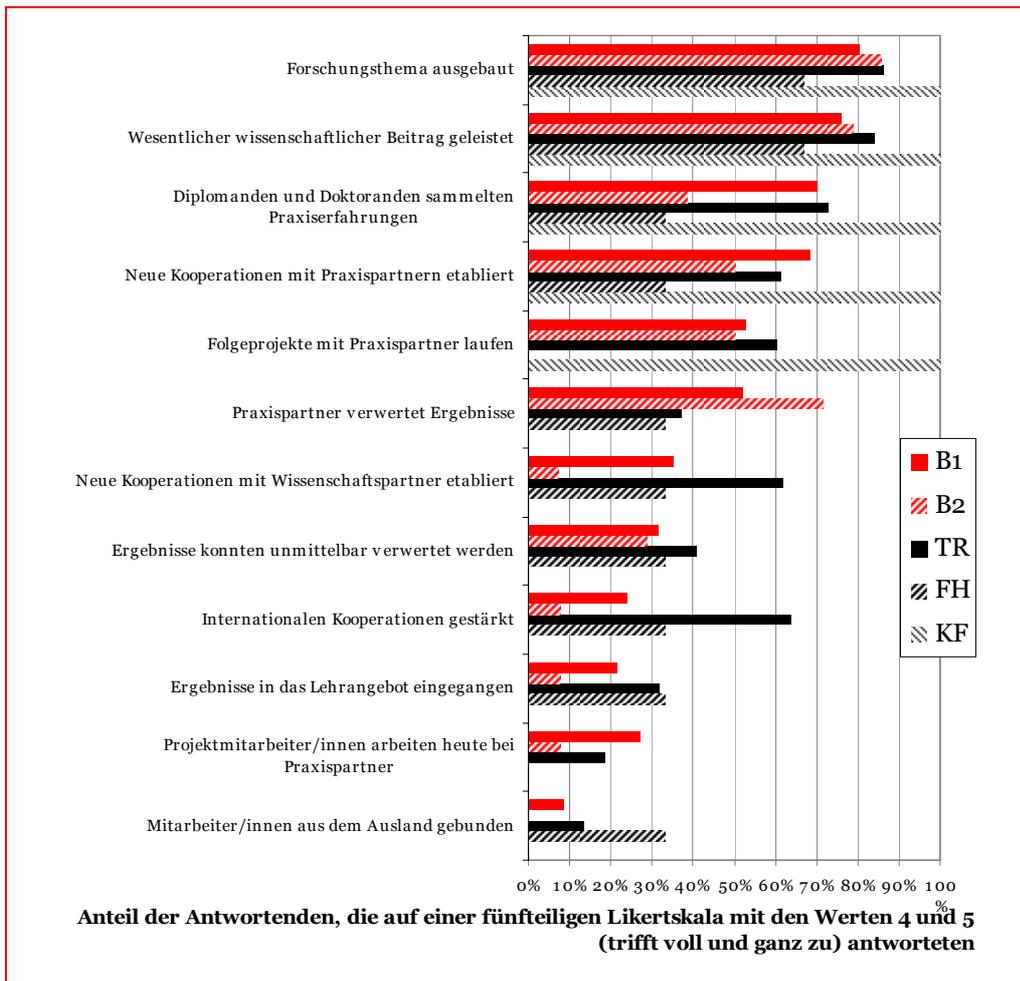
Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

Die zwei wichtigsten Projektergebnisse sind an der Forschung ausgerichtet, nämlich der Ausbau des Forschungsthemas und der wissenschaftliche Beitrag durch das Projekt. Es folgt – und dies ist nicht nur ein Projekt- sondern auch ein Programmziel – die Praxiserfahrung von Diplomanden und Doktoranden. Dies wird bei BR1-Projekten und klassischen TR-Projekten doppelt so häufig erreicht wie bei B2-Projekten oder TR-Projekten mit FH-Beteiligung (siehe Abbildung 16).

Die dritte Kategorie an Ergebnissen bezieht sich auf die Praxispartner: Auf den ersten Blick haben über beide Programmlinien etwa 60% der Forschungspartner neue Kooperationen mit Praxispartnern etabliert, knapp darunter liegt der Anteil jener, die Folgeprojekte mit den Praxispartnern als Projektergebnis nennen. Erneut unterscheiden sich die Ergebnisse stärker, wenn man die Subprogramme betrachtet:

Brücke 2 baut eher auf schon bestehenden Kooperationen mit Praxispartnern auf ("nur" ein Drittel der Forschungspartner spricht von neuen Kooperationen), während ein vergleichsweise höherer Prozentsatz angibt, dass die Ergebnisse auch von Praxispartnern verwendet werden. Gerade in dieser Frage bestätigen die Aussagen über die Projektergebnisse die Programmziele, da die Verwertung durch Praxispartner bei BR2 am häufigsten ist, gefolgt von BR1 (ca. 50%) und TR (etwa ein Drittel). In allen Programmlinien bis auf TR mit FH-Beteiligung laufen bei der Hälfte der Forschungspartner Folgeprojekte mit den Praxispartnern. Hier ist zu berücksichtigen, dass die Projekte mit FH Beteiligung erst in den letzten Ausschreibungen begonnen haben.

Abbildung 16 Ergebnisse: nach Subprogramm



Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

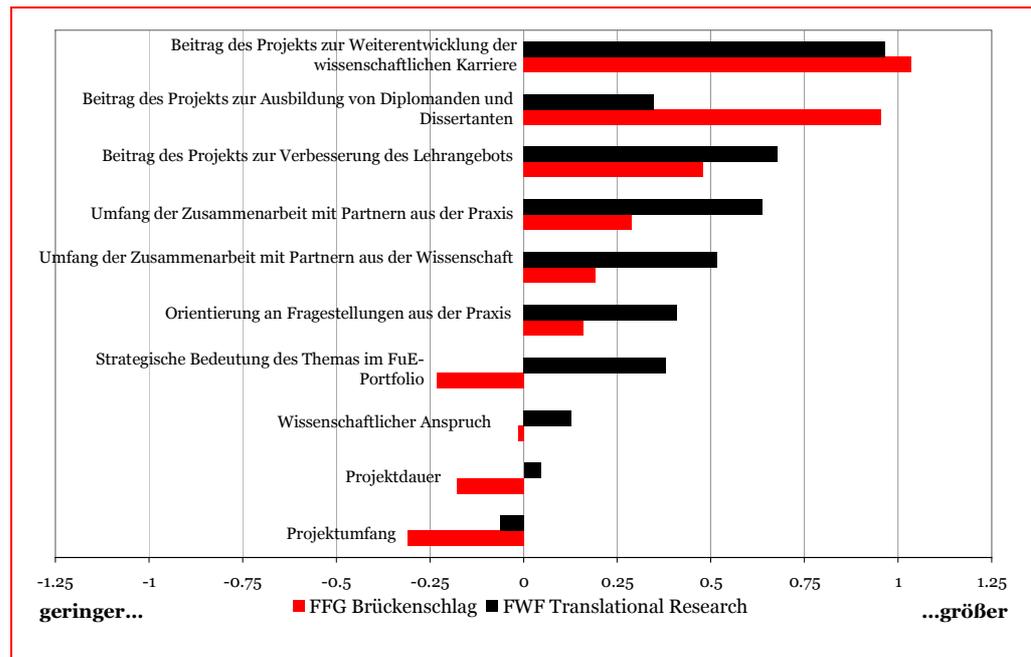
Zusammenfassend kann man von einer hohen Mobilisierungswirkung zu neuen Partnerschaften sprechen und von einer starken Verankerung der Projekte in der Forschung, ungeachtet der hohen Praxisrelevanz bei etwa der Hälfte der Projekte.

Wie positioniert sich BRIDGE nun unter den sonstigen Aktivitäten der Fördernehmer? Die Erfahrung aus anderen Evaluierungen zeigt, dass erfolgreiche Forschungsstätten ihre Aktivitäten aus unterschiedlichen Quellen zu finanzieren verstehen, dass die Finanzierungsart aber durch unterschiedlichen Freiheitsgrad und Fristigkeit einen Einfluss auf die Gebarung und Möglichkeiten des Instituts hat. Im Zuge der Befragung wurde deshalb ermittelt, wie das BRIDGE-Projekt (gemäß dem BRIDGE-Antrag) sich im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben am Institut, an der Forschungsstätte positioniert. Abbildung 17 gibt die Ergebnisse der durchschnittlichen Bewertung auf einer 5-teiligen Skala wieder. Bei der Interpretation ist zu beachten, dass es sich nicht um die absolute Wichtigkeit handelt, sondern um die Bedeutung der Kriterien beim BRIDGE-Antrag im Vergleich zu dem, was sonst am Institut anfällt. So haben offensichtlich beide Programme, BR und TR gleichermaßen, eine besondere Bedeutung in der Entwicklung der Humanressourcen. Beide sind wesentlich besser als andere Projekte der 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. Auch das dritte Argument, das BRIDGE von anderen Aktivitäten abhebt, hat einen Bezug zur Ausbildung, nämlich der Beitrag zur Verbesserung des Lehrangebots.

Für TR-Teilnehmern ist es unüblich, in demselben Umfang mit Partnern aus der Praxis sowie mit Partnern aus der Wissenschaft zusammenzuarbeiten, wie in ihrem BRIDGE Projekt bzw. sich an der Fragestellung aus der Praxis zu orientieren.

Der Projektumfang ist bei BR-Teilnehmern etwas geringer als sonst, ebenso die strategische Bedeutung des Themas im F&E-Portfolio, während dies bei TR-Projekten größer als üblich ist.

Abbildung 17 Beurteilung des BRIDGE-Antrags im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben am Institut/der Forschungsstätte (bewilligte Projekte)



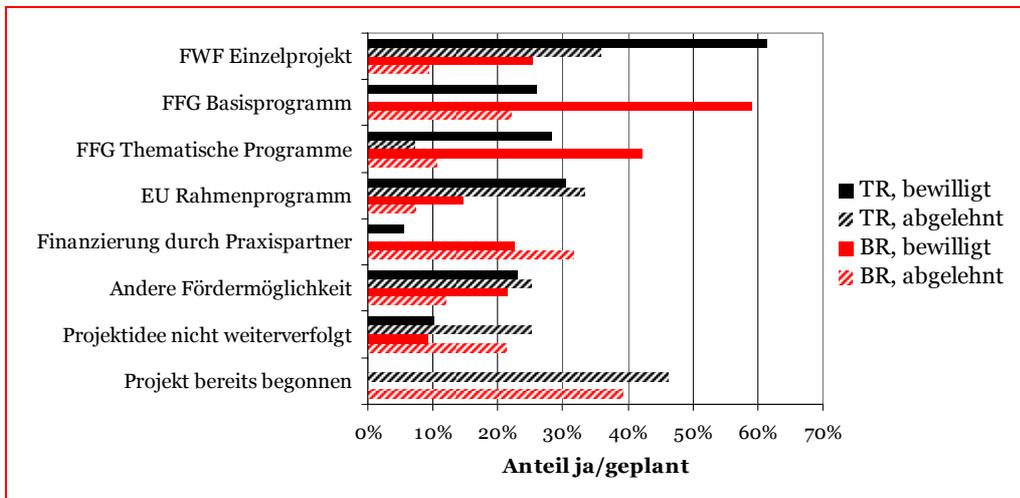
BRIDGE-Befragung 2008

Bei den Antworten auf diese Frage gibt es kaum Unterschiede zwischen bewilligten und nicht bewilligten BRIDGE-Projekten daher genügt es zu erwähnen, dass der Umfang der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Praxis sowie die Orientierung an Fragestellungen aus der Praxis ist bei abgelehnten Projekten etwas größer als sonst ist, der Unterschied ist aber nicht sehr groß.

Auch bei der 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. Wie Abbildung 18 zeigt, erweisen sich Forschungspartner oder Projektleiter bewilligter Projekte diesbezüglich zwar als optimistischer als jene abgelehnter Projekte, aber insgesamt wird deutlich: das Alternativprogramm für TR sind FWF-Einzelprojekte, für BR die FFG-Basisprogramme sowie die thematischen Programme der FFG. Unter den erfolgreichen TR-Fördernehmern denkt ebenfalls jeder Vierte an FFG-Programme. Knapp jeder dritte TR-Kandidat, unabhängig von der Förderzusage, sieht die EU-Rahmenprogramme als Alternative an, BR-Kandidaten haben eher die Tendenz, sich an Praxispartner für eine Finanzierung zu wenden.

Nur 20% der abgelehnten Projekte werden nicht weiter verfolgt, bei etwa 40% hat das Projekt trotz Ablehnung bereits begonnen.

Abbildung 18 Was mit der Projektidee bei Ablehnung geschehen wäre (bewilligte Projekte) oder geschehen bzw. geplant ist (abgelehnte Projekte)



BRIDGE-Befragung 2008

Diese Ergebnisse zeigen eine geringe lokale Additionalität einzelner Programme, was sich laut erster Informationen auch im Rahmen der kürzlich abgeschlossenen Systemevaluierung erwiesen hat: der sogenannte Förderdschungel birgt für manche die zweite Chance.

Aus den hiesigen Ergebnissen lässt sich allerdings ablesen: so groß wie vermutet, ist die zweite Chance nun auch wieder nicht – die Antworten von Vertretern abgelehnter Projekte können hier als realistischer betrachtet werden als der erfolgreichen Projekte.

Letztendlich ist das Kriterium für die Beibehaltung, Ausweitung oder Abschaffung eines Programms an den Ergebnissen im Vergleich zu anderen Programmen zu messen. Die Fragebogenerhebung erlaubt hier den Schluss, dass sich unter BRIDGE wissenschaftliche Ambitionen besser als sonst mit tatsächlicher Praxisrelevanz realisieren lassen sowie dass sie sich hinsichtlich der Ausbildung und Karriereentwicklung von Forschern und Forscherinnen besser positionieren als Programme im Umfeld.

4.4 Programmentwicklung

Um zu erkennen, wie sich das Programm über die Zeit entwickelt hat, wurden die Antworten der BRIDGE-Teilnehmer nach den unterschiedlichen Ausschreibungen ausgewertet. Dabei wurden nur die Antworten der Antragsteller berücksichtigt.

Betrachten wir zunächst Veränderungen in den Antworten von Teilnehmern bei Translational Research: Bei 12 von insgesamt 81 Fragen gibt es ausschreibungsabhängig signifikante Unterschiede in den Antworten, bei allen anderen Fragen spielt die Ausschreibung bei den Antworten keine relevante Rolle. Insgesamt ist die Wahrnehmung des Programms über die Zeit also weitgehend stabil. Tabelle 8 zeigt, in welcher Hinsicht Veränderungen identifiziert werden konnten: Die Tendenz zeigt in Richtung klassischer FWF-Projekte, mit stärkerer Orientierung am wissenschaftlichen Umfeld, und sinkender Bedeutung der Kooperation mit Partnern aus der Praxis.

Tabelle 8 Veränderungen im Programm Translational Research nach Call

Bedeutung der Ziele für die Einreichung des BRIDGE-Projektes (TR)	
Aufbau eines neuen wissenschaftlichen Schwerpunkts an unserem Institut / an unserer Forschungseinrichtung	steigt ↑
Stärken der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft	steigt ↑
Aufbau neuer Kooperationen mit Partnern aus der Praxis	sinkt ↓
Wie beurteilen Sie Ihr BRIDGE-Vorhaben im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben an Ihrem Institut / Ihrer Forschungsstätte? (TR)	
Orientierung an Fragestellungen aus der Praxis	sinkt ↓
Umfang der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft	steigt ↑
Umfang der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Praxis	sinkt ↓
Beitrag des Projekts zur Ausbildung von Diplomanten und Doktoranden	steigt ↑
Beitrag des Projekts zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Karriere der beteiligten Wissenschaftler/innen	steigt ↑
Wie beurteilen Sie das Antrags- und Begutachtungsverfahren im BRIDGE-Programme (TR)	
Die Antragsformulare sind einfach auszufüllen	steigt ↑
Die administrativen Anforderungen an den Antrag sind angemessen	steigt ↑
Die wissenschaftlichen Anforderungen an den Antrag sind angemessen	steigt ↑
Die Kriterien für die Beurteilung der Anträge sind transparent	steigt ↑

Anmerkung: Die Tabelle enthält ausschließlich jene Aspekte, bei denen die Befragung signifikante Änderungen aufzeigt. Bei allen anderen Aspekten unterscheiden sich die Antworten von Fördernehmern nicht nach der Ausschreibung, im Rahmen derer sie gefördert wurden.

Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

Auch die Antworten der Antragsteller von BR-Projekten sind über die Calls hinweg weitgehend konstant. Signifikante Entwicklungen betreffen nur 9 der 81 Fragen, Motive zur Einreichung und Positionierung des Bridge-Antrags bzw. –Vorhabens im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben am Institut verändern sich ebenso wenig wie die Wahrnehmung der wissenschaftlichen und administrativen Anforderungen an einen Bridge-Antrag im Vergleich zu Anträgen bei anderen Fördermöglichkeiten.

Beobachtbar ist hingegen eine leichte Stärkung der Rolle der Praxispartner bei BR-Projekten, einerseits kommt in späteren Calls die Projektidee häufiger von einem Partner aus der Praxis, andererseits konnten Partner aus der Praxis die Projektergebnisse häufiger unmittelbar nutzen.

Neue Anstellungsverhältnisse gehen tendenziell leicht zurück, sowohl was die Anstellung wissenschaftlicher Projektmitarbeiter/innen bei den Praxispartnern als auch die langfristige Bindung von Mitarbeiter/innen aus dem Ausland an das Forschungsinstitut betrifft. Dies mag auch einen rein zeitlichen Hintergrund haben, da bei späteren Calls noch nicht genug Zeit verflissen ist, um von solchen Personaltransfers sprechen zu können.

Fragt man nach alternativen Vorgangsweisen im (für die meisten Antwortenden hypothetischen) Fall der Ablehnung, so zeigt sich, dass eine Einreichung der Projektidee als Einzelprojekt beim FWF oder für eine EU Förderung zurückgehen, was als eine zunehmende Abgrenzung gegenüber diesen beiden mehr wissenschaftlich ausgerichteten Programmtypen interpretiert werden kann, die wie Abbildung 25 über wissenschaftliche Anforderungen eines BRIDGE-Antrags im Vergleich zu Anträgen bei anderen Fördermöglichkeiten (siehe unten) zeigt, in der Ausrichtung ähnlich im Projektportfolio der BRIDGE-Teilnehmer positioniert sind.

Schließlich steigt die Zugänglichkeit der Information zu den Bridge-Ausschreibungen, während die Anforderungen an das Berichtswesen bei späteren Calls als weniger angemessen wahrgenommen werden.

Tabelle 9 Veränderungen im BR Programme nach Call

Wie kam die Projektidee zustande? (BR)	
Die Projektidee wurde von einem Partner aus der Praxis an uns herangetragen	steigt ↑
Warum haben Sie Ihren Antrag gerade im Bridge Programm eingereicht (und nicht andere Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen)? (BR)	
Die administrativen Anforderungen an einen Bridge-Antrag erschienen uns besonders attraktiv	sinkt ↓
Wie bewerten Sie die Ergebnisse Ihres Bridge-Projekts? (BR)	
Wissenschaftliche Projektmitarbeiter/innen arbeiten heute bei einem unserer Partner aus der Praxis	sinkt ↓
Unsere Partner aus der Praxis konnten Projektergebnisse unmittelbar (wirtschaftlich oder gesellschaftlich) nutzen	steigt ↑
Wir konnten Mitarbeiter/innen aus dem Ausland langfristig an uns binden	sinkt ↓
Was wäre mit der Projektidee geschehen, wenn Ihr Bridge-Antrag abgelehnt worden wäre? / Was ist mit der Projektidee geschehen, nachdem Ihr Bridge-Antrag nicht bewilligt wurde? (BR)	
Wir hätten/haben die Projektidee (wahrscheinlich) als FWF Einzelprojekt zur Förderung eingereicht	sinkt ↓
Wir hätten/haben die Projektidee (wahrscheinlich) im EU Rahmenprogramm zur Förderung eingereicht	sinkt ↓
Wie beurteilen Sie das Antrags- und Begutachtungsverfahren im BRIDGE-Programme (BR)	
Die Informationen zu den Bridge-Ausschreibungen sind leicht zugänglich	steigt ↑
Die Anforderungen an das Berichtswesen sind angemessen	sinkt ↓

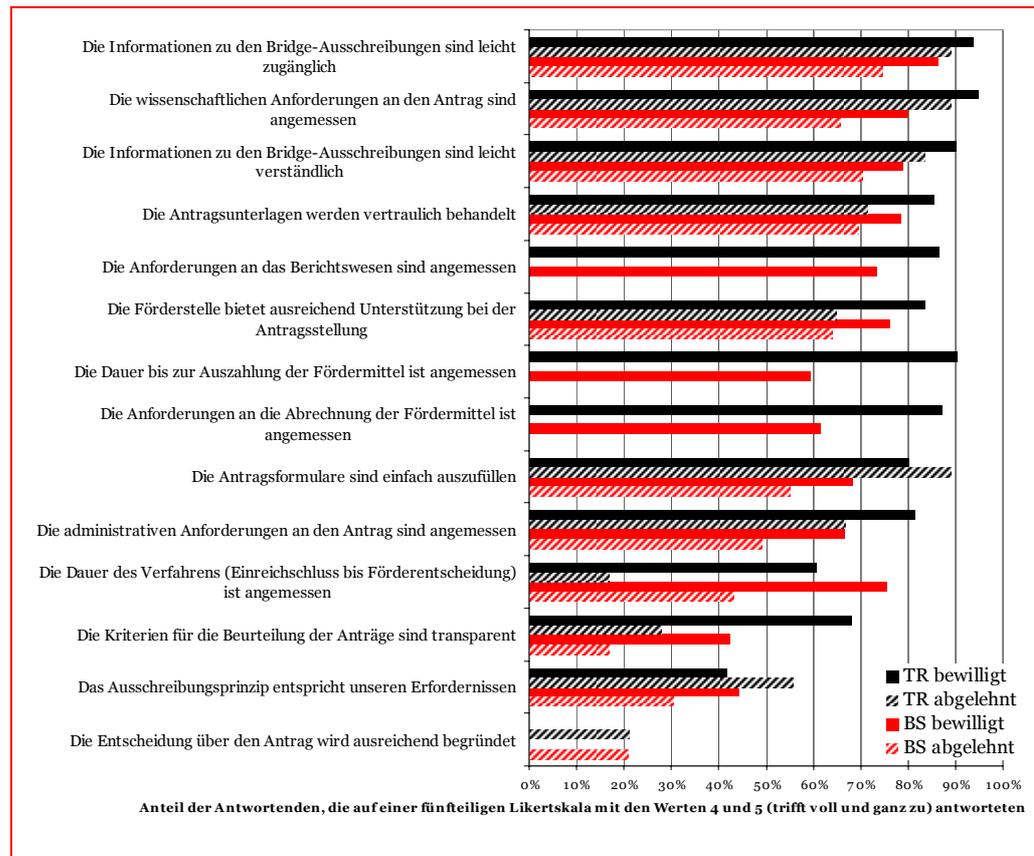
Anmerkung: Die Tabelle enthält ausschließlich jene Aspekte, bei denen die Befragung signifikante Änderungen aufzeigt. Bei allen anderen Aspekten unterscheiden sich die Antworten von Fördernehmern nicht nach der Ausschreibung, im Rahmen derer sie gefördert wurden.

Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

4.5 Feedback zum Antrags- und Begutachtungsverfahren

Feedback zur Programmabwicklung gibt es im Fragebogen einerseits aus standardisierten Fragen, andererseits aus einer offenen Frage zum Abschluss. Hier kommen immer wieder Kommentare der Art *"BRIDGE ist ein sehr gutes Förderprogramm, das die Lücke zwischen angewandter und Grundlagenforschung schließen hilft. Einziger Kritikpunkt ist die lange Dauer zwischen Legung des Endberichts und Revision/Überweisung der letzten Förderrate. Das hat in unserem Fall mehr als 8 Monate gedauert, was doch etwas sehr lange ist."* Auch im Rahmen von Interviews hört man, dass für manche Forscher, die erstmals bei der FFG ein Projekt einreichen, die Berichtspflichten und die damit einhergehenden Auszahlungsbestimmungen intransparent und schwer akzeptabel scheinen. Tatsächlich stellt die FFG hier höhere Anforderungen als der FWF. Umgekehrt spiegeln die Antworten auch tendenziell die längere Verfahrensdauer beim FWF wieder, was insbesondere in Technologiefeldern, in denen Forschungsideen nur eine kurze Lebensdauer haben, ein Problem darstellt.

Abbildung 19 Beurteilung des Antrags- und Begutachtungsverfahrens



BRIDGE-Umfrage 2008

Zusammenfassend wird dem Programmmanagement kein schlechtes Zeugnis ausgestellt, wenn auch die Dauer des Bewilligungsverfahrens eine gewisse Kritik erfährt sowie, insbesondere bei BR, die Dauer der Auszahlung und die Anforderungen an die Abrechnung. Das Ausschreibungsprinzip (im Unterschied zur offenen Ausschreibung wie bei der klassischen bottom-up Förderung des FWF und der FFG) erhält nur von einer Minderheit Zuspruch.

Schließlich finden nur 40% der wissenschaftlichen Partner oder Antragsteller bei BR dass die Kriterien der Beurteilung transparent sind. Da sie publiziert sind, kann es sich hier nur um die Frage der Gewichtung und der Interpretation handeln. Wie in Abschnitt 3.3 gezeigt wurde, weist BRIDGE eine recht lange Liste von Zielen auf, Ziele die sich teilweise überlappen, eine Bereinigung nach 5 Jahren könnte die Orientierung vermutlich erleichtern.

Betrachtet man wiederum die Analysen der Ergebnisse und der Motive zur Teilnahme, so sieht man die Ausdifferenzierung des Programms gespiegelt. Daraus lässt sich schließen, dass das Programm sehr wohl ein klares Profil erhalten hat und auch vermitteln konnte.

5. Positionierung und Einbettung von BRIDGE im österreichischen Portfolio von Brückenschlagsprogrammen

BRIDGE ist, der Name ist ganz deutlich, ein Brückenschlagprogramm, das eine Förderlücke schließen soll. Im Rahmen der Konferenz "New Frontiers in Evaluation" (April 2006) wurde die Förderlücke zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung in Österreich von K. Zinöcker in Frage gestellt. Der Beitrag erwähnte TR bereits, nicht jedoch BR, und machte BRIDGE insgesamt nicht zum Kernargument. Die These lautete eher: Institutionelle Förderung wie die Kompetenzzentrenprogramme und die CD-Labors sowie thematische Programme ermöglichen den Brückenschlag bereits ausreichend. Um sich ein Bild zu machen, ob es notwendig war, ein neues Programm zu kreieren, statt die vorhandenen Geldmittel in bestehende und bewährte Förderinstrumente fließen zu lassen, ist es notwendig, der Positionierung und Einbettung von BRIDGE im Förderportfolio nachzugehen.

In einem ersten Schritt wurden hierfür, aufbauend auf Interviewergebnissen und Programmdokumenten sowie den Erwähnungen in der Fragebogenuntersuchung, jene Programme identifiziert, die eine relevante Schnittmenge in den Programmzielen mit BRIDGE teilen. Diese Programme sind in der etwas umfangreichen Tabelle 10 kurz charakterisiert.

Zweite Informationsquelle sind die Ergebnisse der Interviews, die einen guten Einblick in die Wahrnehmung der Programme aus unterschiedlicher Perspektive geben.

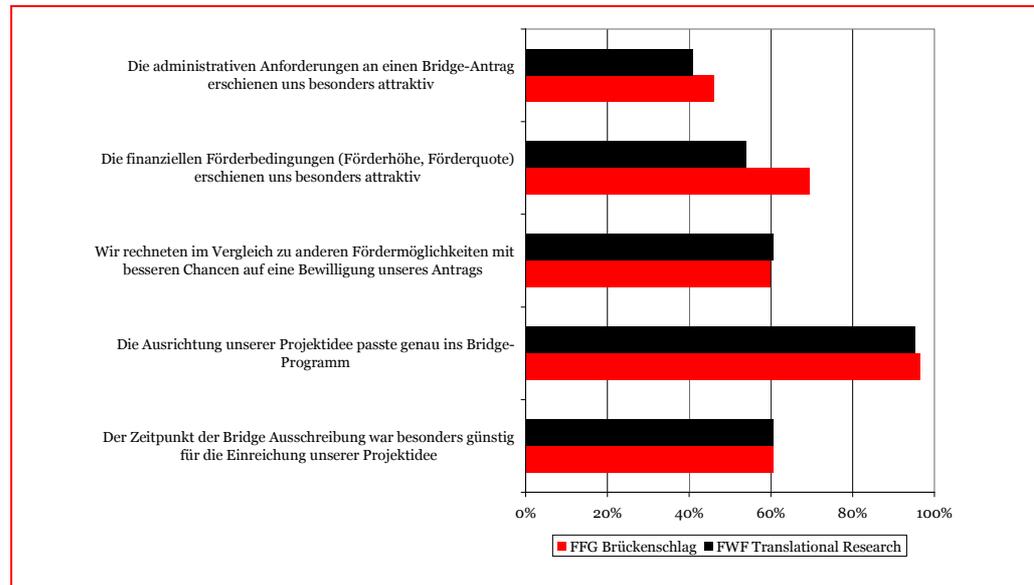
Weiters konnten für alle erfolgreichen BR-Teilnehmer Daten der FFG über sonstige Teilnahmen an Projekten aus Förderprogrammen der FFG ausgewertet werden.

Schließlich wurde auch bei der Befragung auf die Motive eingegangen, gerade bei BRIDGE und nicht in einem anderen Programm einzureichen. Die Ergebnisse hierzu leiten in das Kapitel ein.

5.1 Überblick über das 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. Diese Einschätzung wird auch im Rahmen von Interviews und Kommentare am Ende des Fragebogens bestätigt.

Abbildung 20 Motive im BRIDGE-Programm einzureichen, und nicht andere Fördermöglichkeiten in Anspruch zu nehmen



Quelle: Alle Befragten, BRIDGE Befragung 2008

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.

Vergleicht man Brücke mit anderen Programmen, die hinsichtlich der Zielsetzung eine ähnliche oder angrenzende Ausrichtung haben, so zeigt sich, dass die Bewilligungsquote von 40-50% bei BR und 30-40% bei TR in BRIDGE etwas unter jener von thematischen Programmen und weit unter jener der Basisprogramme der FFG liegt, hingegen ähnlich wie bei den Einzelprojekten des FWF.

Hinsichtlich der Fördersummen ist BR um einiges attraktiver als die Basisprogramme der FFG, insbesondere wenn man voraussetzt, dass in dem Projekt ein Forschungspartner eine relevante Rolle spielt, da die wissenschaftlichen Partner bei Brücke 1 zu 95% gefördert werden, der Rest kommt bar von den Unternehmen. Brücke 2 weist ebenfalls wesentlich höhere Förderquoten als die Basisprogramme auf, auch hier wird der wissenschaftliche Partner stärker gefördert, außerdem werden seltener Kredite als Förderinstrument eingesetzt. TR hingegen ist in diesem Punkt den Einzelprojekten des FWF sehr ähnlich.

COIN und seine Vorgängerprogramme weisen mit BRIDGE vergleichbare Projektgröße und Förderquoten auf, sind aber viel näher an der Umsetzung von Projekten, an Innovation, Netzwerken und Technologietransfer orientiert als an Forschung, sodass sie aus inhaltlichen Gründen sich eher in der Nachbarschaft als in einer Überlappung mit BRIDGE befinden.

Tabelle 10 Förderung des Brückenschlags zwischen Wissenschaft- und Wirtschaft im österreichischen Programmportfolio

	Christian Doppler Labors	Einzelprojekte	COMET und Vorgängerprogramme	COIN und Vorgängerprogramme	Kooperationsvorhaben im Rahmen von FH-Plus	Josef Ressel-Zentren – Forschungs-labors für FH	Basisprogramme	Energie 2020	IV2S plus	FIT-IT	Impulsprojekte ²³
Kurzbeschreibung	CD-Labors werden an Universitäten oder außer-universitären Forschungsinstitutionen für maximal 7 Jahre eingerichtet. Rund um eine(n) talentierte(n) meist jüngere(n) WissenschaftlerIn arbeitet eine Forschungsgruppe im Bereich anwendungsorientierter Grundlagenforschung an der Lösung industrieller Probleme.	Förderung von Einzelprojekten im Bereich der nicht erwerbsorientierten wissenschaftlichen Forschung	Aufbau von Kompetenzzentren, deren Herzstück ein von Wirtschaft und Wissenschaft gemeinsam definiertes Forschungsprogramm auf hohem Niveau ist. Das Ziel: Stärkung der Kooperationskultur zwischen Industrie und Wissenschaft, Forcieren des Aufbaus gemeinsamer Forschungskompetenzen und deren Verwertung.	Ziel: Forschungs- und Technologieentwicklungstätigkeit von Unternehmen, vor allem von KMU, zu stimulieren und zu erhöhen und zentrale Kompetenz für FTE u. Innovation zu stärken. COIN steigert die Innovationsfähigkeit österreichischer Unternehmen durch Kooperationen und Netzwerke.	Ambitionierte F&E-Vorhaben unter finanzieller Beteiligung von Unternehmen, die gleichzeitig der FH bzw. dem FH-Studiengang einen nachhaltigen Kompetenzerwerb sichern sollen.	Pilotaktion mit dem Ziel, "Josef Ressel-Zentren" als Forschungs-labors an den Fachhochschulen zu etablieren. Sie sollen die Forschungskompetenz der Fachhochschulen für längerfristige Kooperationsbeziehungen mit der Wirtschaft nutzen. Unternehmen und die Fachhochschulen arbeiten in diesen Zentren an einem gemeinsam definierten Forschungsprogramm.	Finanzielle Unterstützung von Unternehmen für ihr F&E Projekte.	Im Auftrag des Klimafonds. Ziele: Effizienter Energieeinsatz, erneuerbare Energien, Intelligente Energiesysteme. Förderung von Grundlagenforschung sowie technologische Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, Pilot- und Demonstrationsanlagen.	Das Programm fokussiert den Ausbau der Exzellenz von Forschung und Entwicklung durch eine stärkere internationale Einbettung der erfolgreich etablierten nationalen F&E-Kompetenzen mit dem Ziel einer verstärkten Integration dieser Kompetenzen in internationale industrielle Wertschöpfungsketten	FIT-IT ist eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) zur Förderung anspruchsvoller IT-Forschung in Österreich. FIT-IT stellt jährlich mehr als 10 Mio. Euro für wesentliche IT-Innovationen zur Verfügung.	Das Programm Impulsprojekte – „ForscherInnen für die Wirtschaft“ ist ein spezifisches Förderangebot im Rahmen der Impulslinie „Humanressourcen für die Wirtschaft“ des BMVIT, bei dem Unternehmen im Zuge der Einstellung von ForscherInnen aus dem Wissenschaftsbetrieb finanziell unterstützt werden.
Agentur	CDG	FWF	FFG-SP	FFG-SP	FFG-SP	FFG	FFG-BP	FFG-TP	FFG-TP	FFG-TP	FWF
Durchschnittliche Förderung pro Projekt	110.000 – 600.000 € pro Jahr	Ca. 84 000€ pro Jahr	3.200.000 €	300.000 €	340.000 €	288.000 €	170.000 €	183.000 €	184.000	319.000 €	Ca. 105000€ /Projekt

²³ Bis 2007

	Christian Doppler Labors	Einzelprojekte	COMET und Vorgängerprogramme	COIN und Vorgängerprogramme	Kooperationsvorhaben im Rahmen von FH-Plus	Josef Ressel-Zentren – Forschungs-labors für FH	Basisprogramme	Energie 2020	IV2S plus	FIT-IT	Impulsprojekte²³
Förderhöhe (in %)	50%, spezielle Fördersätze für KMUs: 70% in der Eingangsphase (Jahre 1 u. 2), 60% in der ersten Verlängerungsphase (Jahre 3, 4 u. 5), 50% in der zweiten Verlängerungsphase (Jahre 6 und 7)	100%	32 %	56 %	65 %	35%	Max. 80%, Ø: 26%	44%	57%	Bis zu 75% Ø: 65%	Max.100*%
Anzahl bewilligter Projekte pro Jahr (Durchschnitt)	5-12 Neugründungen pro Jahr	380	24 (ohne Bewilligungen 2008, da nur Beauftragungen und Phasing out)	33	23 (nur 2006)	Pilotaktion, 3-4 Zentren für 2 Jahre	832	87 (nur ein Jahr!)	64	53	7-8
Bewilligungsquote (Anträge)	Ca. 75%	Ca. 40%	47% (COMET K1, K2, K-Projekte)	49%	Erfassung nur erfolgreicher Projekte	3 von 6 -> 50%	70%	39%	54%	49%	67%
Projektdauer	Maximal 7 Jahre	Max. 36 Monate	3-5 Jahre			2 Jahre Pilotphase, dann max. 3 Jahre im Rahmen von COIN	1 Jahr			Hinsichtlich Dauer und finanziellem Umfang der Projekte bestehen keine Vorgaben. Viele Projekte früherer Ausschreibungen hatten eine Dauer von ca. zwei Jahren.	Bis zu zwei Jahren

	Christian Doppler Labors	Einzelprojekte	COMET und Vorgängerprogramme	COIN und Vorgängerprogramme	Kooperationsvorhaben im Rahmen von FH-Plus	Josef Ressel-Zentren – Forschungs-labors für FH	Basisprogramme	Energie 2020	IV2S plus	FIT-IT	Impulsprojekte²³
Selektionskriterien	Wissenschaftliche Qualität des Antrags, wissenschaftliches Standing der Antragstellerin/des Antragstellers, Internationales Peer Review-Verfahren, Unternehmensbeteiligung	Hohe wissenschaftliche Qualität auf internationalem Niveau	Wissenschaftl. Qualität, Umsetzungsrelevanz, Qualität der Zusammenarbeit, Management u. Umsetzung Für K1 und K2: Bündelung / Vernetzung von Akteuren, Nutzung von inhaltlichen Synergien, Humanressourcenentwicklung, Internationale Einbindung Für K1: Internationale Sichtbarkeit, Weltspitze				Qualität des Projektes, technisches Risiko, Innovationsgehalt, Marktchancen, Umweltrelevanz Wirtschaftl Leistungsfähigkeit des Unt.			Innovationsgehalt, Wissenschaftl. Exzellenz, Konsortium, Dissemination, EU-Aspekte und Additionalität, Training, Industriepartner, Forschungspartner, Projektmanagement, Marktperspektiven, Externalitäten, Österreichischer Mehrwert	Wirtschaftliche Prüfung (FFG), wissenschaftliche Prüfung (FachreferentInnen des FWF)
Verbundteilnehmer	Voraussetzung für die Einrichtung eines CD-Labors ist ein Unternehmen mit konkretem Bedarf für Wissen und Know-how aus der Grundlagenforschung. Anträge können von WissenschaftlerInnen in Abstimmung mit dem/den Partnerunternehmen eingereicht werden.	Keine	Das Konsortium muss aus mindestens einem wissenschaftlichen Partner und mindestens 3 (K-Projekte) bzw. 5 (K1- und K2-Zentren) Unternehmenspartnern bestehen.	In den meisten Programmlinien sind Kooperationen Voraussetzung, teilweise mit Forschungspartnern, teilweise mit KMU, teilweise mit Partnern aus MOEL Ländern.	FH, weiters muss mindestens ein Wirtschaftspartner beteiligt sein und mindestens 30 % der Finanzierung übernehmen	mind. eine FH und mind. ein KMU. Weitere Unternehmenspartner jeder Größenklasse im Konsortium sind erwünscht.	Projekte können von Unternehmen alleine oder in Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten oder Universitäten eingereicht werden.	Mind. 1 Unternehmenspartner, mind. eine F&E-Einrichtung	Variabel nach Programmlinie; u.a. interdisziplinäre und branchenübergreifende Zusammenarbeit der industriellen, universitären u. außeruniversitären Forschung und die Einbindung von Anbietern und Anwendern	Einreicher bei FIT-IT können Unternehmen aber auch Forschungsinstitutionen, EinzelforscherInnen u. Arbeitsgemeinschaften sein. FIT-IT fordert von den EinreicherInnen von F&E-Projekten grundsätzlich eine Kooperation von Unternehmen u. Forschungsinstitutionen	Anstellungsverhältnis zwischen einem Unternehmen und einer/m ForscherIn aus einem Wissenschaftsbetrieb

	Christian Doppler Labors	Einzelprojekte	COMET und Vorgängerprogramme	COIN und Vorgängerprogramme	Kooperationsvorhaben im Rahmen von FH-Plus	Josef Ressel-Zentren – Forschungs-labors für FH	Basisprogramme	Energie 2020	IV2S plus	FIT-IT	Impulsprojekte ²³
Thematische Ausrichtung	Keine	Keine	Keine	keine	keine	keine	Keine	Energie, Klimaentlastung, Bauwirtschaft, Elektrotechnik, Elektronik	Alternative Antriebssysteme und Treibstoffe Intermodalität und Interoperabilität von Verkehrssystemen Innovation und Technologie für den Wandel der Mobilitätsbedürfnisse Grundlagenforschung für Innovationen im Verkehr	IKT: Embedded Systems Semantic Systems and Services Systems on Chip Trust in IT Systems Visual Computing	keine
Abgrenzung BRIDGE	CDLs sind längerfristig angelegt und beruhen auf einer institutionalisierten Partnerschaft, repräsentieren aber keine neuen organisatorischen Strukturen. Höhere finanzielle Beiträge der Unternehmen.	Forschungsvorhaben in TR ist auf ein bestimmtes Ziel oder einen Zweck im Bereich der künftigen Anwendung oder auf eine erweiterte Nutzerstiftung ausgerichtet. Qualifikationsnachweis zur Projektdurchführung erweitert	Strukturförderung und nicht Projektförderung, wesentlich größer, stärkere monetäre Firmenbeteiligung	Kooperation vor allem zwischen Unternehmen, Forschungspartner meist optional. Ziel auch Aufbau von F&E Infrastruktur.	Nur Fachhochschulen als Projektträger möglich.	Als längerfristige Partnerschaft ausgelegt, kann mehr Partner involvieren als ein BRIDGE Projekt üblicherweise tut. An FH gebunden.	Forschungspartner ist nicht obligatorisch, niedrigere Förderquote	Thematische Ausrichtung	Bis auf die Programmlinie "IMPULS" ist IV2S plus stärker anwendungsorientiert als BRIDGE. Es gibt kein peer-review im Auswahlprozess.	Thematische Ausrichtung, Fördert auch Begleitmaßnahmen. Durchschnittliche Förderung pro Projekt ist höher.	Reines Humanressourcenprogramm

Quelle: Programminformation, Zusammenstellung Technopolis

5.2 Positionierung hinsichtlich wissenschaftsorientierter Förderung

Hinsichtlich der wissenschaftsorientierten Förderung sind zwei Programme besonders relevant: einerseits Christian-Doppler-Labors, andererseits die FWF-Einzelprojekte.

Historisch wurde BRIDGE, so die Anmerkung eines Interviewpartners, als konkurrierend zu CD-Labors angesehen. In der Zwischenzeit zeigt sich aber, dass die Programme einander ergänzen und dass BRIDGE tendenziell einem CD-Labor vorangehen kann, indem eine Partnerschaft ausprobiert wird, ohne dass man sich bereits auf 7 Jahre verpflichtet und auch (als Unternehmenspartner) einen höheren Eigenfinanzierungsanteil einbringt.

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. Nichts desto trotz zeigt die Zusammensetzung der Antragsteller, dass sich Zielgruppen von dem Programm angesprochen fühlen, die sich sonst nicht beim FWF bewerben. Interviewpartner unter den Fördernehmern weisen darauf hin, dass Anwendungsnähe in einem klassischen Forschungsprojekt eher negativ wirke, insofern ist TR jedenfalls eine Einladung, das Interesse an der Umsetzung hervorstreichend und nicht in den Hintergrund zu rücken.

5.3 Abgrenzung hinsichtlich anwendungsorientierter Programme

Bei der Einführung eines neuen Programms stellt sich immer die Frage, ob tatsächlich neue Projekte gefördert würden, und somit Aktivitäten stimuliert und unterstützt werden, die ansonsten nicht oder nur in geringerem Ausmaß realisiert worden wären, oder ob es nur zu einer Verschiebung von einer Programmlinie in eine andere kommt. Bei Projekten mit Unternehmensbeteiligung trifft dies insbesondere den Bereich Basisprogramme, in dem die beiden Brücke-Programmlinien ja auch abgewickelt werden.

Die Projektdatenbank der FFG erlaubt es, Projekte, die eine Kooperation von Partnern aus Wissenschaft und Wirtschaft umfassen, als "Wissenschaft-Wirtschaft"-Projekte auszuweisen. Auch wenn diese Information grundsätzlich der Einstufung bezüglich der Förderhöhe (Barwert) dient und im Sinne des Monitorings nicht vollständig ist, kann sie doch als ein Indikator für Kooperations-Projekte herangezogen werden.

Tabelle 11 Anteil an Projekten mit Kooperation Wissenschaft-Wirtschaft bei Basisprogramm und BRIDGE

Jahr	Basisprogramm			BRIDGE		"Bereich Basisprogramme" (gesamt)		
	Anzahl Projekte	WIS-WIR	Anteil WIS-WIR	Anzahl Projekte	Anteil WIS-WIR	Anzahl Projekte	WIS-WIR	Anteil WIS-WIR
2002	728	183	25%			728	183	25%
2003	917	191	21%			917	191	21%
2004	861	190	22%			861	190	22%
2005	796	188	24%	34	100%	830	222	27%
2006	862	251	29%	83	100%	945	334	35%
2007	926	213	23%	68	100%	994	281	28%
2008	772	216	28%	97	100%	869	313	36%

FFG, eigene Berechnungen

Wie aus Tabelle 11 hervorgeht, steigt der durchschnittliche Anteil von kooperativen (WIS-WIR)-Projekten unter den Basisprogramm-Projekten seit Einführung von BRIDGE tendenziell an, es weist hier nichts auf eine Kannibalisierung der Basisprogramme durch BRIDGE hin.

Sind also Projektnehmer mit Zugang zur Grundlagenforschung insgesamt häufiger geworden? Um zu erfahren, welches Förderprofil die BR-Fördernehmer insgesamt in der FFG haben, wurde die Beteiligungen aller BR-Teilnehmer an BR und an allen sonst erfassten Programmen der FFG nach folgendem Prinzip ausgewertet:

Das Datum der ersten erfolgreichen BRIDGE-Einreichung eines Fördernehmers ist sein Referenz-Zeitpunkt. Alle von der FFG erfassten Förderungen²⁴ im Zeitraum von fünf Jahren vorher werden unter der Rubrik "Vorher" dieses Fördernehmers geführt, alle FFG-Projekte, an denen er danach teilhatte unter "Nachher". Da Einreichtermine bis in das Jahr 2008 erfasst sind, ist der Zeitraum "Nachher" je nach Fördernehmer unterschiedlich lang. Die Informationen wurden Technopolis in anonymisierter Form für diese Evaluierung zur Verfügung gestellt.

Vorab ist in Tabelle 12 angeführt, wie häufig welche Zielgruppe an weiteren FFG-Projekten teilnimmt: Demnach sind 24% der Teilnehmer aus Forschungseinrichtungen, 36% der Teilnehmer aus Hochschulen und 28% der Unternehmenspartner bei BRIDGE und ansonsten bei keinem FFG-Projekt beteiligt. 57% der BRIDGE-Teilnehmer sind außerdem bei einem bis zehn FFG Projekten dabei, Forschungsorganisationen tendenziell etwas häufiger.

²⁴ Es ist anzumerken, dass Beteiligungen der Forschungspartner an den Kompetenzzentren-Programmen in d der FFG-Datenbank unvollständig erfasst sind.

Tabelle 12 Teilnahme an anderen Programmen der FFG

		Anzahl weiteren FFG-Projekt-Teilnahmen					Gesamt
		keine	1-10	11-30	31-100	>100	
Anzahl von BRIDGE-Teilnehmern pro Gruppe	Forschungseinrichtungen	8	12	8	3	3	34
	Hochschulen	62	96	8	4		170
	Unternehmen	81	175	26	9	1	292
	Gesamtergebnis	158	286	42	16	4	506
Anteil von BRIDGE-Teilnehmern pro Gruppe	Forschungseinrichtungen	24%	35%	24%	9%	9%	100%
	Hochschulen	36%	56%	5%	2%	0%	100%
	Unternehmen	28%	60%	9%	3%	0%	100%
	Gesamtergebnis	31%	57%	8%	3%	1%	100%

FFG, eigene Berechnungen

Die folgenden Abbildungen zeigen die zeitliche Aufteilung in Projekte (Abbildung 21) beziehungsweise erhaltene Förderungen (Barwert, Abbildung 22) nach Kategorie der Fördernehmer. Links werden die Projektteilnahmen "vorher" angeführt²⁵, rechts die Projektteilnahmen "nachher".

Es zeigt sich, dass vor allem Forschungseinrichtungen, aber auch Hochschulen nach dem ersten erfolgreichen BRIDGE-Projekte auch bei weiteren FFG-Projekten (eventuell auch erneute BR-Projekte) erfolgreich waren, während bei Unternehmen mehr sonstige Projekte vor dem BRIDGE-Antrag liegen, was sich vor allem durch die längere Zeitspanne im "Vorher"-Bereich erklären lässt²⁶.

²⁵ Es gilt auch bei den Projektteilnahmen "vorher" die absolute Zahl, das Minus-Zeichen ergibt sich aus der Darstellungsweise, soll aber ignoriert werden.

²⁶ Das trifft zwar für alle Teilnehmer-Kategorien zu, aber ist bei Unternehmen am deutlichsten sichtbar, da sie schon vorher Kernzielgruppe der FFG waren, während die anderen erst später hinzukamen.

Abbildung 21 Teilnahme an anderen FFG-Programmen vor und nach der BRIDGE-Teilnahme: Anzahl der Projektteilnahmen pro BRIDGE-Teilnehmer-Organisation mit mind. einem weiteren Projekt

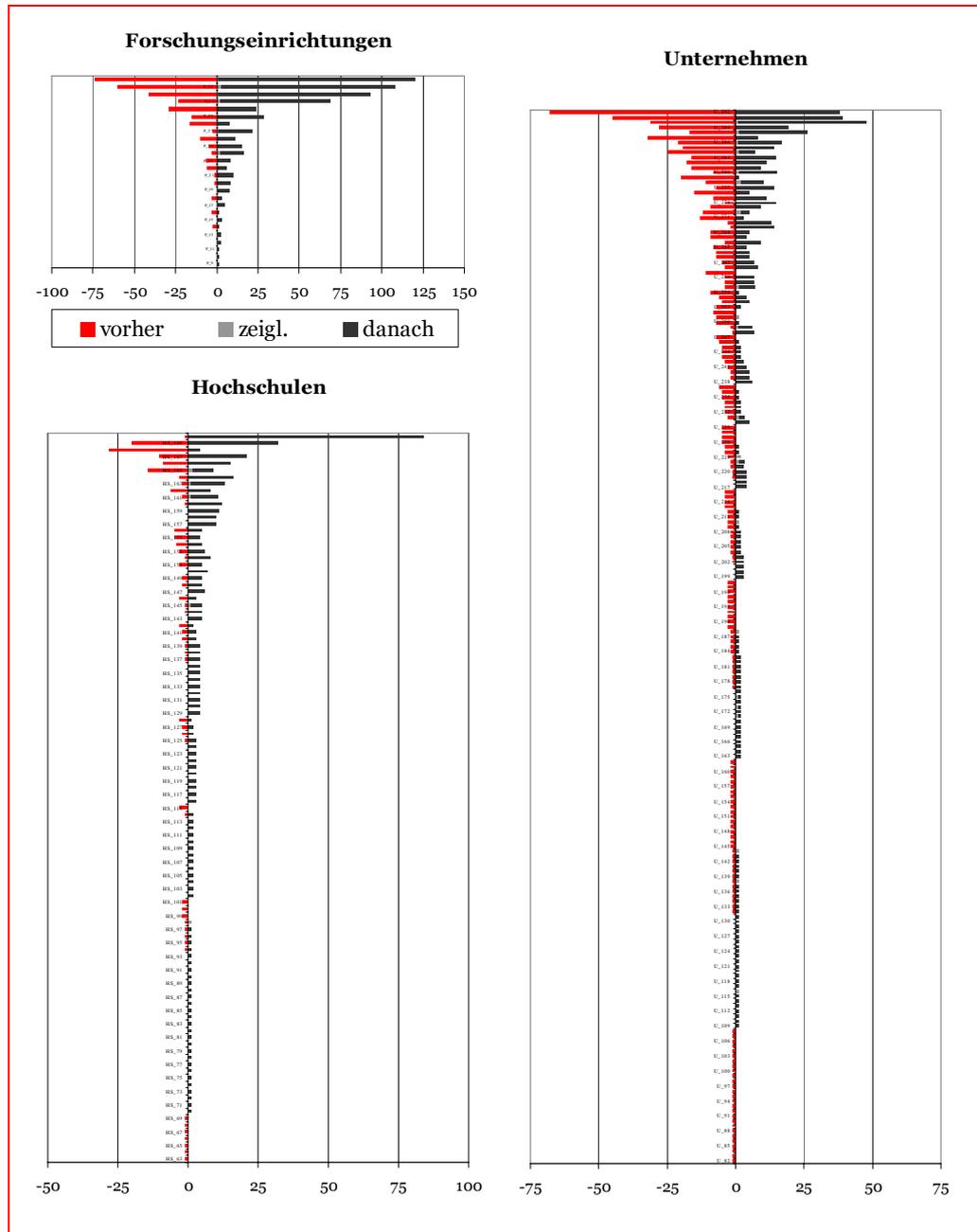
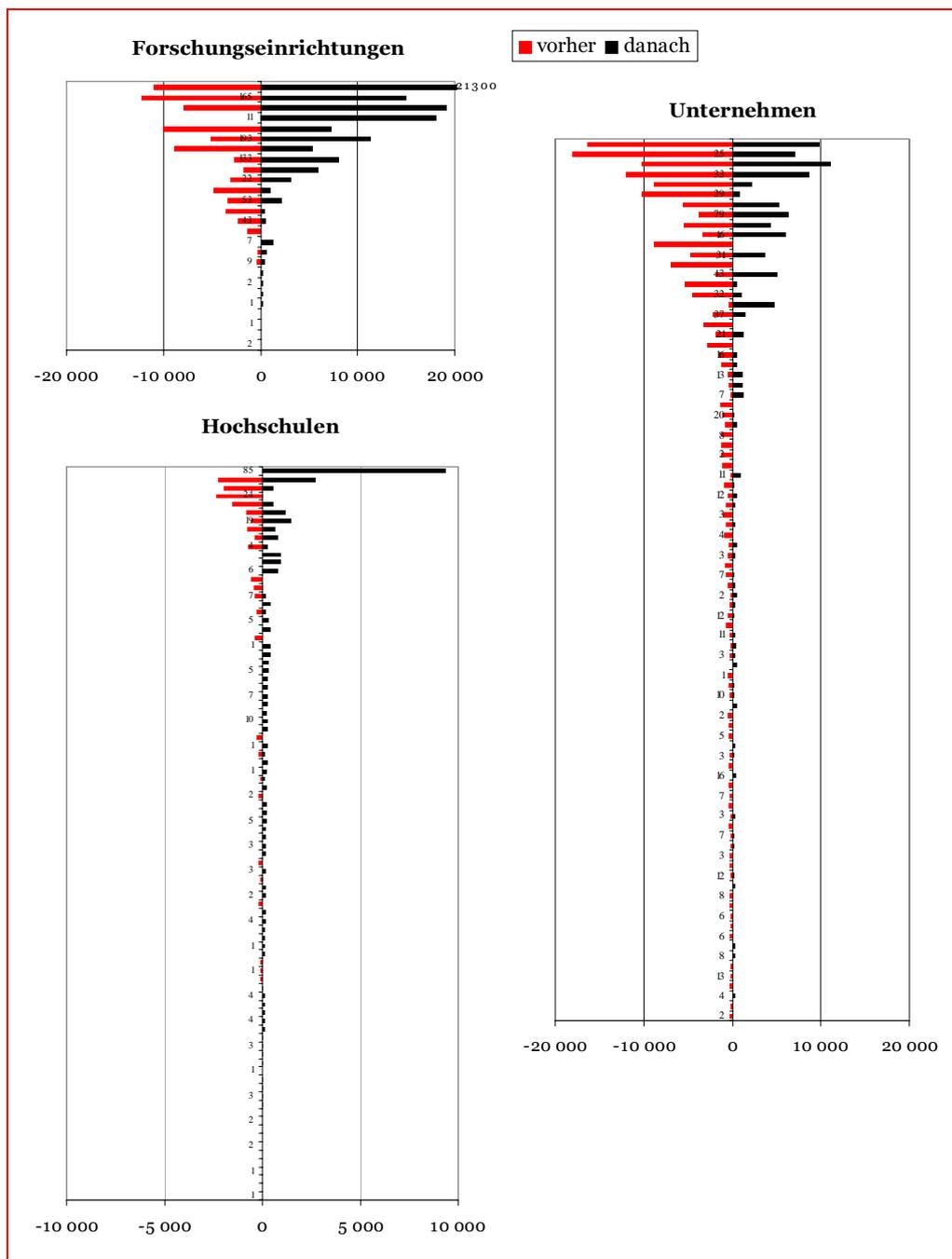


Abbildung 22 Förderungen im Rahmen anderer FFG-Projekte vor²⁷ und nach der BRIDGE-Teilnahme: Summe der Barwerte pro BRIDGE-Teilnehmer-Organisation mit mind. einem weiteren Projekt, in 1000€



Quelle: FFG, eigene Berechnungen und Darstellung

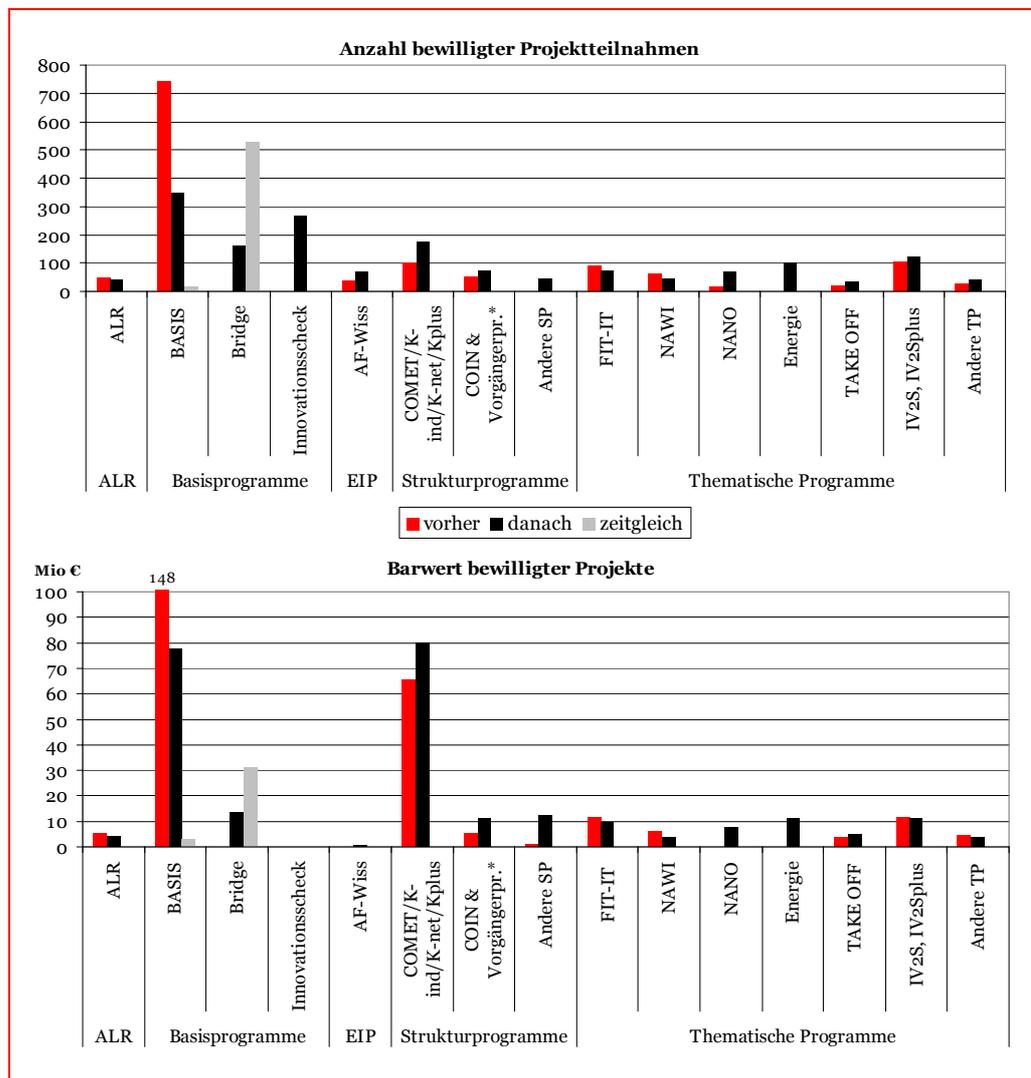
Der nächste Schritt der Betrachtung führt zu einer Differenzierung nach Förderprogrammen. Abbildung 23 differenziert die Teilnahmen nach Anzahl der

²⁷ Auch hier ist der absolute Wert der Förderungen zu beachten, nicht das Minus-Zeichen bei Förderungen "vorher".

Projektteilnahmen und erhaltene Förderungen, Abbildung 24 bezieht sich auf die Anzahl der Projektteilnahmen und unterscheidet nach Kategorie der Fördernehmer. Es wird deutlich, dass in der Anzahl der Projekte Basisprogramme die größte Bedeutung haben. Fördernehmer der Basisprogramme sind auch häufige Nutzer des Innovationsschecks. Unter den thematischen Programmen rangieren (zusammengezählt) die Verkehrstechnik- und Mobilitätsprogramme am höchsten, gefolgt von FIT-IT und dem neuen Energie-Programm.

Hinsichtlich der Fördersummen haben die Kompetenzzentren bei den Brücke-Teilnehmern ein ebenso hohes Gewicht wie die Basisprogramme, wenn man berücksichtigt, dass Beteiligungen der Forschungspartner an den Kompetenzzentren-Programmen vor COMET nur unvollständig erfasst sind.

Abbildung 23 Beteiligungen an FFG-Projekten von BRIDGE-Projektpartnern, Anzahl und Barwert



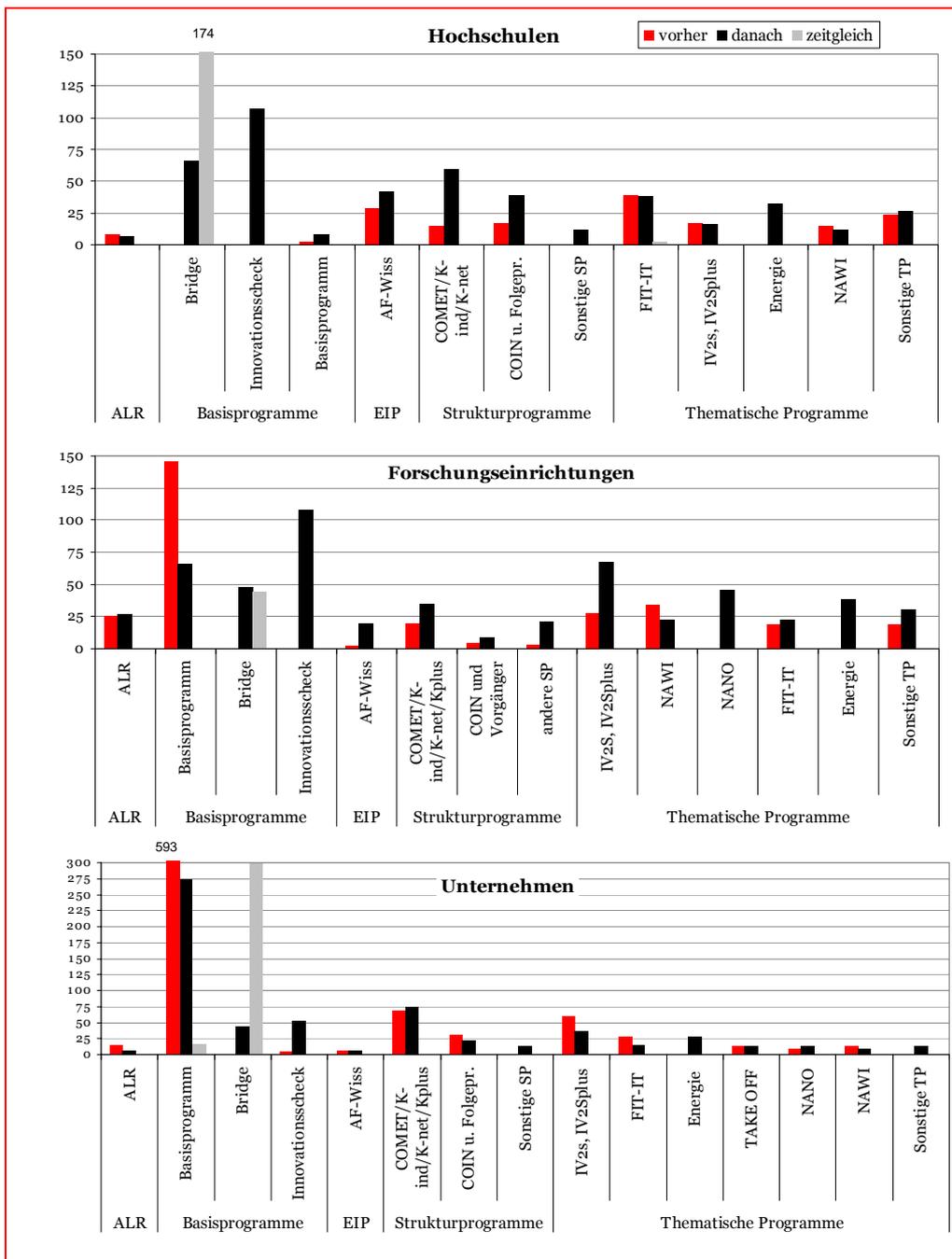
Quelle. FFG, eigene Berechnungen und Darstellung

Anmerkung: Beteiligungen der Forschungspartner an den Kompetenzzentren-Programmen sind in der FFG-Datenbank unvollständig erfasst.

Bei der Betrachtung der Projekt-Teilnahmen nach Teilnehmer-Kategorie (Abbildung 24) ist die graue Säule bei BRIDGE, d. h. die Zahl der in der Aufstellung beachteten Teilnehmer, interessant: Unter den Hochschul-Partnern ragt BRIDGE hervor, daraus

folgt dass (jedenfalls im Durchschnitt) kaum ein Hochschulpartner in einem Programm mehr als ein Projekt laufen hat oder hatte, es sind meist weit weniger. Bei den Unternehmen hingegen kommen im Durchschnitt auf eine BRIDGE-Teilnahme beinahe 3 Teilnahmen an Basisprogrammen. Für Forschungseinrichtungen als Projektpartner spielen die thematischen Programme eine wesentlich höhere Rolle als bei anderen Teilnehmer-Kategorien.

Abbildung 24 Teilnahme an FFG-Projekten von BRIDGE-Projektpartnern, nach Teilnehmer-Kategorie



Quelle: FFG, eigene Berechnungen und Darstellung

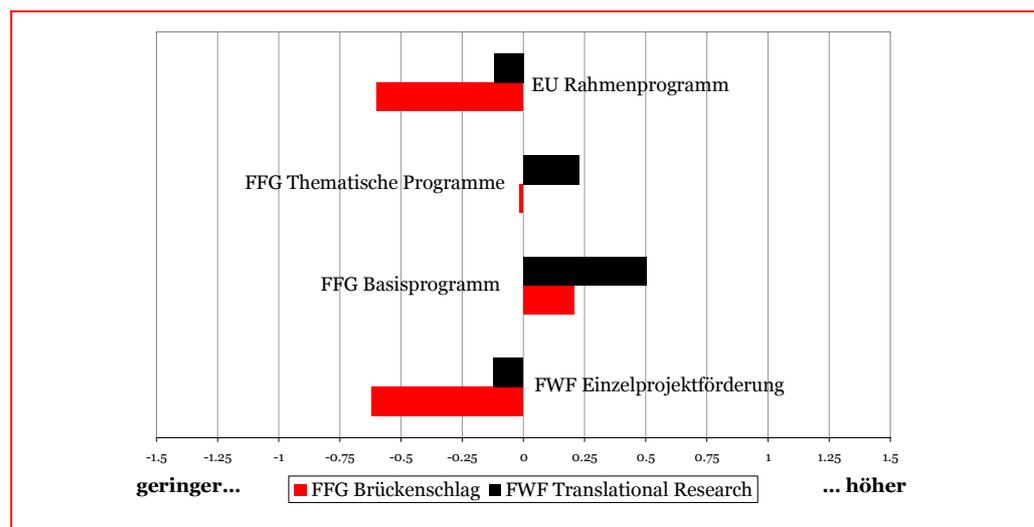
Anmerkung: Beteiligungen der Forschungspartner an den Kompetenzzentren-Programmen sind in der FFG Datenbank unvollständig erfasst.

Zusammenfassend lässt sich sagen, 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.

5.4 Anforderungen an den Antrag, Abwicklungs- und Begutachtungsverfahren

Im letzten Abschnitt dieses Kapitels kommen wir auf Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung zurück, die Brige hinsichtlich Antrag, Abwicklungs- und Begutachtungsverfahren im Vergleich zu anderen Programmen positionieren. Dabei ist interessant zu sehen, dass die Positionierung hinsichtlich der wissenschaftlichen Anforderungen im Vergleich zu FWF-Einzelprojektförderung und EU-Rahmenprogrammen einander gleichen: in beiden Fällen sind die wissenschaftlichen Anforderungen laut BRIDGE-Forschungspartner bei BR um einiges geringer, bei TR nur wenig geringer. Hingegen sind die wissenschaftlichen Anforderungen bei TR um einiges höher als bei den Basisprogrammen und auch etwas höher als bei den thematischen Programmen der FFG. BR wird diesbezüglich so wie die thematischen Programme eingeschätzt, aber strenger als die Basisprogramme der FFG.

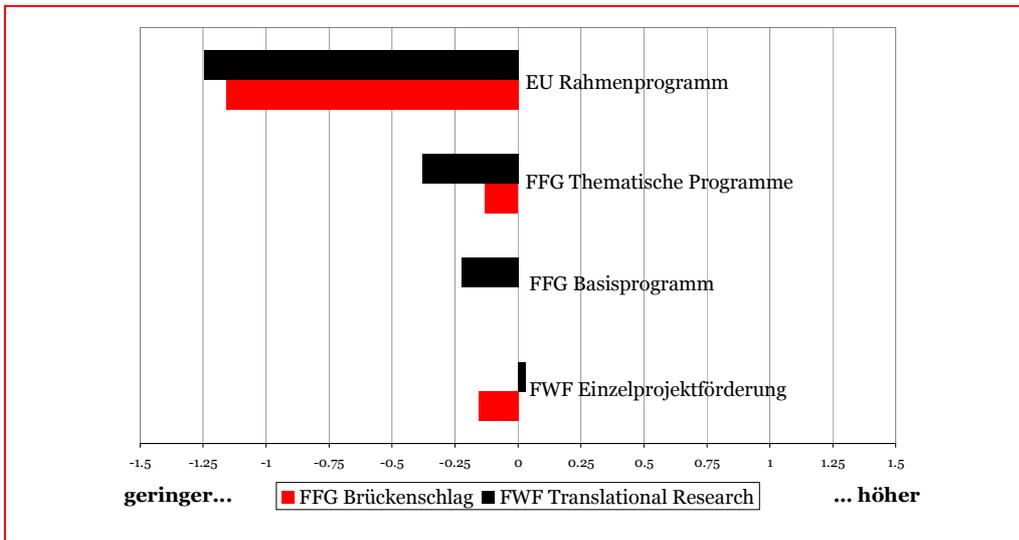
Abbildung 25 Wissenschaftliche Anforderungen eines BRIDGE-Antrags im Vergleich zu Anträgen bei anderen Fördermöglichkeiten



Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

Bezüglich der administrativen Anforderungen unterscheiden sich EU-Programme und FWF im Vergleich aber stark: Insgesamt wird der administrative Aufwand von BRIDGE im Vergleich zu allen anderen Fördermöglichkeiten als etwas geringer eingeschätzt, bis auf die FWF-Einzelprojekte, wo er auf gleich liegt, was die tatsächlichen Bedingungen bestätigt, BR-Teilnehmer halten den administrativen Aufwand auch hier für größer als bei BRIDGE. Und natürlich mit Ausnahme der EU-Rahmenprogramme, die als weitaus administrativ aufwendigste Fördermöglichkeit wahrgenommen werden. Thematische Programme werden von TR-Teilnehmern als vergleichsweise aufwendiger eingeschätzt als von BR-Teilnehmern, ebenso die FFG-Basisprogramme.

Abbildung 26 Administrative Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag im Vergleich zu Anträgen bei anderen Fördermöglichkeiten



Quelle: BRIDGE-Befragung 2009

An dieser Stelle rufen wir das Ergebnis zur Motivation, bei BRIDGE und nicht woanders einzureichen, in Erinnerung, laut dem fast flächendeckend die dem Programm entsprechende Ausrichtung der Projektidee ausschlaggebend war, weitaus seltener die Attraktivität der administrativen Anforderungen, die mit ca. 40% die wenigsten Nennungen erhielten (Abbildung 20). Vergleichen wir Förderhöhe und Förderquote, so lässt sich konstatieren, dass BRIDGE tatsächlich ein von den bis dato existierenden Programmen unterschiedliches Profil hat, das sich entlang der wissenschaftlichen Anforderungen ausdifferenziert sowie dass die Attraktivität des Programms weiters durch ein im Vergleich zu anderen Programmen positives Zeugnis hinsichtlich der administrativen Anforderungen gewinnt. Inhaltlich ist es für BR-Teilnehmer den thematischen Programmen am nächsten, für die TR-Teilnehmer ex aequo den EU Rahmenprogrammen, die aber durch den hohen administrativen Aufwand an Attraktivität verlieren.

6. Positionierung von BRIDGE im internationalen Vergleich

Der in Österreich beobachtete Schwerpunkt der Forschungs- und Innovationspolitik auf Programme, die die Kooperation zwischen akademischer und industrieller, bzw. Grundlagen- und angewandter Forschung fördern ist international keine Besonderheit, in der konkreten Umsetzung unterscheiden sich die Programme jedoch deutlich. Um vergleichbare Förderkonzepte für den bei BRIDGE angestrebten Brückenschlag kennenzulernen, umfasst diese Evaluierung vier international Fallstudien, bei denen ein spezielles Augenmerk auf Abläufe und Zuständigkeiten gelegt wurde. Auch die Positionierung im Förderportfolio der jeweiligen Organisation bzw. des jeweiligen Landes wurden, wo Informationen zur Verfügung standen, berücksichtigt.

6.1 Übersicht über vier ausgewählte Fallstudien

In Abstimmung mit den Auftraggebern wurden die folgenden vier Fallstudien ausgewählt:

- Das Open Technology Programme (OTP) der niederländischen Technologiestiftung STW ist ein Klassiker unter den Brückenschlagprogrammen, es wurde bereits 1981 lanciert und fördert hochwertige strategische Grundlagenforschung

sowie den Transfer der Ergebnisse in Gesellschaft und Unternehmen. Wie BRIDGE ist OTP thematisch offen. Mit einer Förderquote von 100% und ausschließlich wissenschaftlichen (universitären) Zielgruppe ist OTP dem Programm TR am ähnlichsten, wenn auch die Projekte mit durchschnittlich 500 000 EUR und einer Laufzeit von vier Jahren um einiges größer sind.

- Ebenfalls in den Niederlanden wird das Investitionsprogramm für Wissensinfrastruktur (BSIK) durchgeführt, das von insgesamt sieben Ministerien finanziert und von zwei Agenturen abgewickelt wird. Mit 802 Mio. EUR ist es das größte der betrachteten Programme, insgesamt werden 37 Konsortien bzw. Projekte gefördert, in denen Grundlagenforschung, angewandte Forschung oder Forschung mit gesellschaftlicher Relevanz partnerschaftlich von Firmen und Forschungsstätten durchgeführt werden. Die Förderhöhe beträgt 50% und durchschnittlich über 20 Mio. EUR pro Projekt, somit ist BSIK in Österreich am ehesten mit dem COMET-Programm vergleichbar. Für BRIDGE ist das Programm insbesondere aufgrund der Kooperationsstruktur zwischen den beiden involvierten Agenturen interessant.
- Die Förderung von Discovery-Projekten durch die Schweizer Kommission für Technologie und Innovation (KTI) wurde wie BRIDGE zur Schließung einer Förderlücke, ebenfalls 2004 gestartet und fördert Projekte an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und Umsetzung, die weder vom Schweizerischen Nationalfonds SNF noch von der Innovationsagentur KTI im sonst bestehenden Rahmen finanziert werden. Sie basieren auf existierender Grundlagenforschung und sind für Forschende gedacht, die ein hoch innovatives Produkt vor Augen haben, jedoch noch keine Patente und Machbarkeitsstudien vorweisen können und aufgrund des hohen Projektrisikos keinen Wirtschaftspartner finden. Die Forschenden müssen aber bereits im Antrag glaubhaft darstellen, dass im Erfolgsfall die wirtschaftliche Umsetzung mit deinem Wirtschaftspartner sichergestellt ist. Im Idealfall ist bereits bei der Projektdefinition eine Firma dabei. Discovery Projekte sind demnach auch TR am nächsten, jedoch mit stärkerer Betonung auf radikale Innovationen und einer konkreteren Umsetzungsperspektive.
- In Flandern (Belgien) fördert die Innovationsagentur IWT strategische Grundlagenforschung (SBO) von hoher Qualität mit einem mittel- bis langfristigen Zeithorizont. Dabei sind die Forschungsergebnisse klar auf einen späteren Mehrwert für die Wirtschaft und/oder Gesellschaft ausgerichtet. Somit übernehmen auch SBP Projekte eine Brückenfunktion ähnlich BRIDGE. SBO Projekte sind jedoch wesentlich größer (2-2,5 Mio. EUR). Interessant ist hier die Betrachtung des Förderportfolios, da IWT je nach Anwendungsnähe unterschiedliche Förderungen für kooperative Projekte anbietet, die jedoch insbesondere meist auf Natur- und Ingenieurwissenschaften beschränkt sind.

Tabelle 13 fasst Eckpunkte und Kennzahlen der Programme zusammen, alle Fallstudien sind im Detail im Anhang nachzulesen.

Tabelle 13 Überblick über vier internationale Fallstudien

	Open Technology Programme	BSIK	Discovery-Projekte	SBO
Land	Niederlande	Niederlande	Schweiz	Flandern/Belgien
Kurzbeschreibung	Förderung von strategischer Grundlagenforschung mit Anwendungspotenzial	Förderung kooperativer Forschung	Förderung von Technologievorhaben, an der Schnittstelle von Grundlagen- und angewandter Forschung	Förderung von strategischer Grundlagenforschung mit mittel- bis langfristigem Horizont und Mehrwert für Wirtschaft/Gesellschaft
Durchschnittliche Förderung pro Projekt	Ca. € 500 000	€ 22 Mio.	€ 346 500	€ 2 – 2.5 Mio.
Förderhöhe (in %)	100% (ab € 500'000 finanzielle Beteiligung durch Firmen, Barbetrag oder Sachleistung)	50%	Bis zu 100%	100%
Anzahl geförderter Projekte pro Jahr (durschn.)	70	37 Projekte (mit zahlreichen Subprojekten bzw. Arbeitspaketen)	4	15
Bewilligungsquote	30%	55%	26%	30%
Projektdauer	4 Jahre	4-8 Jahre	22, 5 Monate (zwischen 6-36 Monaten)	4 Jahre, oft mit Verlängerung
Selektionskriterien	Wissenschaftliche Qualität Anwendungspotenzial (beide mit demselben Gewicht)	Forschungsexzellenz, Umsetzungpotential, Diffusion, gesellschaftlicher Nutzen, Fokussierung und kritische Masse	sehr hoher Neuigkeitsgehalt ('radikale' Innovation), hohes wirtschaftliches Potenzial	Wissenschaftliche Qualität Anwendungspotenzial
Verbundteilnehmer	Nur Universitäten, eine Verbundprojekte	Forschungsstätten und Firmen	Wirtschaftspartner nicht zwingend	Universitäten und Forschungsinstitute, Firmen primär als Subkontraktor
Thematische Ausrichtung	Nein	Ja	Nein	Nein
Agentur	STW	SenterNovem und NWO	KTI	IWT
Programmbudget (pro Jahr)	€ 30 Mio.	€ 90 Mio. (2004-2012)	€ 1.4 Mio.	€ 8.75 Mio.

Quelle: diverse Programminformationen, Interviews

6.2 Lernfelder und Anregungen aus den Fallstudien

Die Vergleichbarkeit von Programmen stößt häufig da an ihre Grenzen, wenn man im Detail auf relevante Kontexte eingeht. Im Folgenden geht es nicht so sehr um die Darstellung unmittelbar übertragbarer "Rezepte", sondern viel eher um eine Zusammenstellung von Anregungen, die aus den Fallstudien herauszulesen sind aus denen Teilaspekte in Österreich in beliebiger Form für etwaige Weiterentwicklungen von BRIDGE herausgegriffen werden könnten.

- Sowohl in den Niederlanden als auch Flandern werden "**User-Committees**" eingesetzt. Dies sind Projektbegleitgruppen, die sich ein bis zwei Mal jährlich zu Präsentationen der Forschungsergebnisse treffen und die Umsetzungsrelevanz projektbegleitend diskutieren. Bei STW (NL) setzen sich die User-Committees aus mindestens 3-4 Firmen zusammen, bei IWT (Belgien) wird die Zusammensetzung flexibler gehandhabt. Diese Form der Begleitung wird als gute Art und Weise potentielle Anwender einzubinden wahrgenommen, teilweise übernehmen die Firmen die Forschungsergebnisse.
- Hinsichtlich des **Monitorings** gibt es interessante Erfahrungen bei OTP, wo fünf und zehn Jahre nach Projektbeginn die Verwertung der Projektergebnisse evaluiert werden. Die Ergebnisse dieser Evaluation werden im jährlich veröffentlichten Utilisation Report beschrieben. Auf dieser Basis ist bekannt, dass über die Jahre rund ein Drittel der OTP-Projekte zu konkreten Anwendungen geführt hat, während ein Drittel Grundlagenforschung blieb und weitere Arbeit notwendig ist, um die Forschungsergebnisse zur Anwendung zu bringen. Ein weiteres Drittel liegt zwischen diesen beiden Ergebnissen.
- Auch hinsichtlich der **Programmdefinition** gibt es interessante Ergebnisse: Bei IWT-SBO in Flandern dauerte es, bis sich die Förderung zwischen dem Anspruch nach Grundlagenforschung und Anwendung positionierte. Heute haben wissenschaftliche Qualität und Anwendungsorientierung als Selektionskriterien trotz 100% Förderung das gleiche Gewicht.

In den Niederlanden dient das OTP als Plattform, von der aus thematische Programme gestartet werden. Hat nämlich die Forschung in einem gewissen Bereich eine kritische Masse erreicht, so wird die Formulierung eines speziellen STW-Programms in Erwägung gezogen.

7. Zusammenfassende Analyse der Programmperformance

Die Ergebnisse der Erhebungen und Analysen in den vorangehenden Kapiteln werden nun entlang der klassischen Förderkriterien von Relevanz, Effektivität, Effizienz und Nutzen zusammengefasst.

7.1 Relevanz: Gab es wirklich eine Förderlücke?

Relevanz fragt nach dem Verhältnis von Bedarf und Programmzielen: in anderen Worten: hat man sich die richtigen Ziele gesetzt? Auf BRIDGE übersetzt heißt das: gab es eine Förderlücke, die in den Zielen von BRIDGE korrekt angesprochen ist?

Die Antwort lautet: teils-teils. Es gibt zahlreiche Aussagen, sowohl von Interviewpartnern als auch von Befragten in den Kommentarfeldern der Fragebogenuntersuchung, die ganz explizit unterstreichen, dass mit BRIDGE eine Förderlücke geschlossen wurde, dass es also vorher eine gab. Wissenschaftliche Forscher, die ihre Arbeit an Umsetzungsfragen ausrichten, in Feldern, wo noch ein hoher Forschungsbedarf existiert, aber ihnen in vorhandenen Programmen zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung die Anwendungsnähe als Ablehnungsgrund vorgehalten wurde, finden hier ein geeignetes Programm. Mit rund einem Drittel neuer Teilnehmer konnten Personen und Forschungseinheiten angesprochen werden, die diesen Bedarf bestätigen.

Andererseits gibt es eine große Mehrheit an Fördernehmern, die in bisher existierenden Programmen gut aufgehoben waren, sie hätten wohl auch ohne BRIDGE in ähnlicher Weise ihre Forschungsleistungen erbracht.

Diese Überlappung mit anderen Programmen kann bei einem Brückenschlagprogramm schlecht ausgeschlossen werden. Die Ergebnisse der Evaluierung weisen darauf hin, dass es eine Förderlücke gab, dass sie aber – um bei dem Bild zu bleiben –

kleiner ist als die Gesamtheit aller BRIDGE-Projekte. Es folgt, dass sich die Problemstellung gewandelt hat, dass also BRIDGE das Förderportfolio verändert, was Rückwirkungen nicht nur auf das Programm selbst, sondern auch auf die Relevanz der anderen Förderprogramme hat. Das betrifft auf der einen Seite die Einzelprojekte des FWF: hier konnte eine Annäherung von TR an die Einzelprojekte beobachtet werden, insbesondere hinsichtlich der zunehmend wissenschaftlichen Orientierung von BRIDGE-Projekten. Das ist an sich ja sehr positiv, solange das BRIDGE-Kriterium der Anwendungsorientierung bleibt. Da TR- und BR-Projekte aus der Perspektive der Forschungspartner sich auffallend ähnlich in den Ergebnissen und Partnerschaften waren, drängt sich die Frage auf, wie viel Umsetzungsrelevanz vielleicht in Einzelprojekten "versteckt" ist, die aufgrund der Förderkriterien nicht zu Tage tritt. Jedenfalls ist die Verankerung von TR in der wissenschaftlichen Welt zu begrüßen. Die Evaluierung führt auf interessante Weise zutage, dass Umsetzungsrelevanz unabhängig von der Einbringung industrieller Drittmittel Grundlagenforschung prägt.

Auf der anderen Seite betrifft diese Überlappung insbesondere einige von der FFG abgewickelte thematische Programme, insbesondere in den Bereichen Verkehr und IKT. Sie haben – so frühere Analysen und Anmerkungen der Interviewpartner – bislang in den geförderten Feldern auch eine Brückenschlagfunktion erfüllt, da im Unterschied zu den Basisprogrammen hier auch verstärkt Grundlagenforschung angesprochen war. Vor dem Hintergrund von BRIDGE kann die thematische Ausrichtung als Einschränkung wahrgenommen werden. Die Offenheit von TR und BR wird jedenfalls seitens der Fördernehmer hoch geschätzt, da Projekte nicht dem Programm angepasst werden müssen.

7.2 Effektivität, Zielerreichung

Wenn die Ausrichtung des Programms einem (gesellschaftlichen) Bedarf nun entspricht, ist es dann tatsächlich gelungen, diesem Bedarf gerecht zu werden und die Programmziele zu erreichen?

Wie aus Abschnitt 3.3 über Ziele hervorgeht, wurden eine ganze Reihe von Zielen für BRIDGE formuliert, manche von ihnen beziehen sich auf das gesamte Programm, manche auf TR oder BR, andere auf Unterprogramme.

Im Folgenden werden die unserer Ansicht nach charakteristischsten Ziele zusammengefasst und nach den Ergebnissen evaluiert.

7.2.1 Weiterentwicklung und Nutzbarmachung von Erkenntnissen der Grundlagenforschung für wirtschaftliche Anwendungen

Die Bewertung der Weiterentwicklung und Nutzbarmachung von Erkenntnissen der Grundlagenforschung für wirtschaftliche Anwendungen beruht auf den Ergebnissen der Fragebogenuntersuchung sowie auf Interviews mit Firmen, die Antragsteller in BR-Projekten sind. Für die Hälfte der Forschungspartner laufen Folgeprojekte mit Praxispartnern, die Verwertung der Ergebnisse durch Partner aus der Praxis ist klar differenziert nach der Programmschiene: bei BR2 sehen das 70% der befragten Forschungspartner so, bei BR1 über 50%, und bei TR jeder Dritte. Diese Umsetzung erfolgt, gleichzeitig konstatieren bei BR1, BR2 und TR jeweils um die 80% der Befragten einen wesentlichen wissenschaftlichen Beitrag aus den Projekten! Die Interviews weisen in dieselbe Richtung, wenn auch unterschiedliche Erfahrungen vorliegen. In mehreren Fällen werden mit BRIDGE-Projekten Ideen fortgeführt, die Forscher in Unternehmen aus ihrer Dissertation mitnahmen und dank BRIDGE weiterführen können. Forschungsfelder hingegen, in denen die Zeiträume zwischen Bearbeitung eines Problems im Rahmen der Grundlagenforschung bis zur Entwicklung einer marktfähigen Lösung kurz sind, sind für BRIDGE weniger geeignet.

Ein Ziel betrifft die Förderung im Bereich Hochtechnologie-Innovationen und die Steigerung der Innovationsleistung der österreichischen Wirtschaft. Die thematischen Schwerpunkte, die sich bei BR herauskristallisiert haben, weisen jedenfalls auf technologieintensive Projekte hin, denn in erster Linie kommen die Projekte aus dem

EDV-Bereich (mit steigender Tendenz), gefolgt von Chemie, die in den ersten zwei Ausschreibungen besonders präsent war, sowie Medizin-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik. Diese drei Gebiete umfassen 43% aller Projekte. Auch bei TR kommt fast die Hälfte der Projekte aus dem Bereich Naturwissenschaften-Technik.

7.2.2 Vertiefung der Forschungsk Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

Kooperationen sind bei BRIDGE ein zentrales Moment. 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.

Bei BR ist Kooperation obligat, hier ist 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.

7.2.3 Ziele der Subprogramme bzw. Erweiterungen

Die Subprogramme Kunst und Translational Brainpower haben bisher nur vereinzelt zu Projekten geführt und sind daher statistisch nicht auszuwerten. Im Kunstbereich soll TR "weiterführende bzw. orientierte Grundlagenforschung an der Schnittstelle zwischen Kunst und Wissenschaft, die auf eigener künstlerischer Tätigkeit aufbaut" fördern. Hier zeigt sich, dass es nicht einfach ist, hochqualitative Projekte zu bekommen, doch schließt für diese die Fördermöglichkeit in TR noch eindrücklicher als in anderen Bereichen eine Förderlücke. Diese bezieht sich speziell auf die Interdisziplinarität, auf die Kunst-Forschungsprojekten typischerweise aufbauen. Die Herausforderung liegt also in der Auswahl der Gutachter, die in der Lage sind, interdisziplinäre Projekte zu bewerten.

Eine andere Erweiterung von TR bezog sich auf neue Zielgruppen aus Fachhochschulen und außeruniversitären Einrichtungen: *"Die Förderung von Kooperationen von Wissenschaftlern an Universitäten mit Wissenschaftlern an außeruniversitären Forschungsinstitutionen sowie Fachhochschulen im Sinne einer Nutzung von Synergien im Hinblick auf Forschungspersonal und Forschungsinfrastruktur und einer Durchlässigkeit im Zusammenhang mit der Doktorandenausbildung."* Aus Interviews mit Schlüsselpersonen im Programmmanagement und mit Vertretern des BRIDGE-Beirats wird klar, dass tatsächlich mit BRIDGE die Tür des FWF für Fachhochschulen und außeruniversitäre Einrichtungen geöffnet wurde, auch wenn nur 9 Projekte aus Fachhochschulen kamen und erst in den letzten zwei Ausschreibungen FHs als Forschungsstätten von TR-Projekten vorkamen, im Ausmaß von 5-6%. Bei BR traten insgesamt drei FHs als Projektleiter in sechs BR1-Projekten und zwei BR2-Projekten auf, in insgesamt neun weiteren Projekten waren drei weitere FHs als Partner beteiligt.

Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen haben sich intensiv an BR beteiligt, 32 BR1- und 14 BR2-Projekte werden von diesen Organisationen geleitet, insgesamt

sind sie an 76 Projekten leitend oder als Partner beteiligt, das ist etwas mehr als ein Zehntel.

Es geht also gemächlich, aber doch in die Richtung der Einbindung nicht-universitärer Einrichtungen in Forschungsaktivitäten mit akademischem Anspruch kombiniert mit Anwendungsperspektive.

7.3 Effizienz: Kosten-Wirkungsvergleich

Neben der grundsätzlichen Ausrichtung des Programms und den erzielten Ergebnissen betreffen die meisten Evaluierungsfragen die Effizienz des Programms in seinen Abläufen. Bei Forschungsförderung greift es allgemein zu kurz, Aufwendungen unmittelbar den Wirkungen und Ergebnissen gegenüberzustellen, da eine Aufgabe der Förderung ja gerade in der Abgeltung des der Forschung inhärenten Risikos liegt. In der Beurteilung der Effizienz geht es deswegen in erster Linie um das organisatorische Design, Abläufe und Kommunikationsprozesse des Programms. Im Folgenden werden die Evaluierungsfragen der Ausschreibung zu diesem Thema aufgegriffen und kommentiert.

7.3.1 Effizienz der Organisation und Kommunikationsstrukturen

Die große Besonderheit von BRIDGE liegt in der Zusammenarbeit von FWF und FFG bei der Abwicklung des Programms im Rahmen des BRIDGE-Beirats²⁸ und dies aus mehreren Gründen:

- Funktional ist der Beirat für die Erstellung der Förderentscheidung zuständig. Wie in jedem Auswahlgremium ist er somit das Forum, in dem die fraglichen Projekte diskutiert und abgewogen werden, auf Basis der Vorarbeiten der jeweiligen Agentur. Pro Beirat-Sitzung stehen jeweils abwechselnd TR- und BR-Projekte zur Diskussion, er tagt vier Mal pro Jahr. Die spezielle Herausforderung liegt darin, dass FFG und FWF unterschiedliche Verfahren insbesondere in der vorangehenden Begutachtungsphase einsetzen. Nach Aussagen aller Interviewpartner und aus den eingesehenen Unterlagen wird deutlich, dass es gelungen ist, aus dieser Diskrepanz einen Nutzen, nämlich einen hohen Lerneffekt zu erzielen. Das betrifft den die Auswahl von wissenschaftlichen Gutachtern sowie die Expertise in der Beurteilung der Anwendungsperspektive von Forschungsprojekten. Ausgehend von BRIDGE kommt es in dem Beirat zu einem Erfahrungsaustausch der beiden Fonds, die jeweils sowohl durch die Programmbetreuerin als auch durch den Präsidenten (FWF) respektive den Bereichsleiter (FFG) vertreten sind.
- Mit der Zeit hat der BRIDGE-Beirat an de facto Entscheidungskompetenz gewonnen, da auch das FWF-Kuratorium bei Bestätigung der von ihm präsentierten Förderempfehlung nicht ein weiteres Mal die TR-Projekte beschließen muss.
- Fragestellungen zur Ausrichtung des Programms obliegen dem Beirat und werden auch tatsächlich dort behandelt. Er ist also nicht zu einem vermeintlichen gemeinsamen Dach verkümmert, das über zwei eigentlich getrennt realisierte Programme aus politischer Opportunität gespannt wird, sondern hat im Gegenteil zu einem offenen Austausch der beiden Förderorganisationen über ihre Arbeitsweisen geführt.
- Die gute Kenntnis, die sich aus dieser Zusammenarbeit ergibt, und die von externen Beiratsmitgliedern bestätigt wird, hat wesentliche Konsequenzen auf die Programmeffizienz, insbesondere dann, wenn bei einem Projektantrag entweder

²⁸ Vertreter von FFG und FWF treffen in unterschiedlichen Foren und Gremien aufeinander, BRIDGE ist jedoch das erste gemeinsam betreute Programm der beiden Agenturen.

im Zuge der Beratung oder im Zuge der Förderentscheidung die geeignete Programmschiene gewählt wird. Die kooperative Basis unterstützt gerade im Beratungsprozess die Empfehlung, eher beim anderen Fonds das Projekt einzureichen. Noch vor Projektbegutachtung und Förderempfehlung liegt in dieser Beratung ein Schlüsselement einer zielgerechten Förderung.

Zusammenfassend entsteht der Eindruck, dass der Erfolg des BRIDGE-Programms nicht zuletzt auf den erfolgten Brückenschlag zwischen den beiden Fonds zurückzuführen ist.

7.3.2 Zweckmäßigkeit und Effizienz der Projektakquisition (Ausschreibung)

Im Unterschied zu den "klassischen" bottom-up Projekt-Förderungen von FWF und FFG wird BRIDGE periodisch – in der Regel halbjährlich - mit einem Cut-off Datum ausgeschrieben und steht nicht laufend für Einreichungen offen. Für Antragsteller bedeutet das selbstverständlich eine Einschränkung: viele Forschungsgruppen behandeln zahlreiche Förderanträge pro Jahr, im Rahmen eines Interviews wurde von über 15 Anträgen in einem (außergewöhnlich intensiven) Jahr gesprochen. Unter solchen Umständen passiert es, dass Antragsteller letztendlich auf eine Einreichung verzichten, weil sie die Frist nicht einhalten können. Eine Einreichung 6 Monate später kann frühestens 12 Monate später zu einer Förderentscheidung führen... das sind lange Planungshorizonte, die für manche Forschungsfelder zu lange sind. Es ist wenig verwunderlich, dass nur 40% der Befragten BRIDGE-Teilnehmer angeben, das Ausschreibungsprinzip entspräche ihren Erfordernissen.

Eine Umstellung auf eine laufende Einreichung von BRIDGE-Projekten zöge eine Reihe von Veränderungen mit sich:

- TR- und BR-Anträge würden laufend in den jeweiligen Fonds behandelt werden (Begutachtung und Förderempfehlung). Im FWF müsste das Kuratorium eventuell in allen Sitzungen über TR Anträge entscheiden, bei der FFG müssten häufigere Abteilungssitzungen mit den internen Gutachtern stattfinden, die BRIDGE-Anträge zur Förderung empfehlen.
- Der BRIDGE-Beirat müsste häufiger tagen und die Trennung von TR und BR Anträgen aufheben.
- Die Beurteilung der BRIDGE-Projekte würde nicht mehr wie bisher auf einer gesammelten Übersicht eingereicherter Projekte jeder Förderschiene basieren, die Identifikation von Diskussionsbedarf im BRIDGE-Beirat wäre dadurch aufwendiger.
- Alternativ könnten die beiden Programme getrennt von den jeweiligen Förder-einrichtungen vom Kuratorium des FWF respektive dem FFG Beirat entschieden werden.

Der weiter oben beschriebene konstruktive Austausch zwischen den beiden Agenturen lässt den Preis einer Aufgabe des gemeinsamen BRIDGE Beirats für zu hoch erscheinen. Kürzere Frequenzen in der Einberufung des Beirats, jedenfalls die Behandlung sowohl von BR als auch von TR-Projekten scheint sinnvoller, aber auch aufwendig. Sie wäre gerechtfertigt, wenn in den kommenden Jahren die Projektzahlen und Budget erheblich steigen.

7.3.3 Transparenz und Zielkonformität der Projektbewertung und –selektion

Das Herzstück von Forschungsförderungsprogrammen liegt im Weg zur Förderentscheidung, also in der Begutachtung durch externe Peers und Experten und der Interpretation dieser Gutachten durch entscheidendes Gremium. BRIDGE ist hier von verschiedener Seite angreifbar: Erstens setzt die FFG im Regelfall nur einen externen Gutachter für die wissenschaftliche Begutachtung ein, zusätzlich wird das Projekt von zwei FFG-internen Gutachtern in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht beurteilt. Zweitens wird vom FWF, der sich über viele Jahrzehnte bewusst nur mit der wissen-

schafflichen Qualität von Projekten beschäftigt hat nunmehr die Anwendungsperspektive beurteilt.

Tatsächlich sind beide Aspekte kritisch und wurden im Rahmen von Interviews immer wieder behandelt. Erneut liegt nach unserer Einschätzung im BRIDGE-Beirat die Lösung, weil die unterschiedlichen Zugänge hier ausdiskutiert werden können: Bei BR gewinnen die wissenschaftlichen Gutachten an Bedeutung, weil die Vertreter des FWF in kritischen Gutachten einen automatischen Ausschließungsgrund sehen, während die FFG Projekte nicht a priori wegen zu geringer Wissenschaftlichkeit ablehnt. Umgekehrt kann seitens der FFG (bzw. der von ihr nominierten Beiratsmitglieder) vermeintliche Anwendungsperspektive eines TR-Projekts in Frage gestellt werden, oder umgekehrt ein vom Kuratorium nicht für die Förderung empfohlenes Projekt noch einem hervorgeholt und diskutiert werden.

Es gibt noch weitere Unterschiede im Begutachtungsverfahren der beiden Förderagenturen: so werden Gutachter der FFG bezahlt, Gutachter des FWF erfüllen diese Aufgabe ehrenamtlich. Die FFG nutzt ein online Eingabe-Tool, das auch von den Gutachtern verwendet werden muss, die Gutachter des FWF bekommen die Unterlagen alles schriftlich. FFG Gutachten werden wesentlich schneller geschrieben als FWF Gutachten. Weiters erhalten TR Antragsteller anonymisierte Auszüge des Gutachtens nach Förderentscheidung, während BR Antragsteller die Begründung der Jury erhalten. Die aus der Fragebogenuntersuchung ersichtliche Kritik an der mangelnden Transparenz der Beurteilung der Anträge bei BR hängt möglicherweise mit der reduzierten Begründung der Förderentscheidung zusammen.

Diese Unterschiede sind nicht optimal, aber sie existieren, der Wert des BRIDGE-Programms liegt in dem Austausch sowohl über die Projekte als auch über die Herangehensweise im gemeinsamen Beirat.

7.3.4 Angemessenheit der Monitoring und Evaluierungssysteme

Im Monitoring ist BRIDGE so gut wie die Agenturen, von denen es getragen wird. Positiv ist anzumerken, dass in beiden Agenturen schon seit mehreren Jahren eine Ansprechperson für das Programm zuständig ist die jeweils einen sehr guten Einblick in die Programmgeschichte und –entwicklung hat und dementsprechend bedarfsgerecht auch auf spontane Fragen, die im Beirat auftauchen antworten kann. Beide Programme sind in das Monitoring-System von FWF resp. FFG integriert, die jedoch in erster Linie Systeme der Programmabwicklung sind, Monitoring und Evaluierung ist nur eine Sekundärnutzung. Sieht man genauer hin, so werden die – höchst informativen – Unterlagen der Beiratssitzungen, die jeweils die Gelegenheit für eine Programmübersicht sind, dezentral durch die ProgrammbetreuerInnen durchgeführt. Es gibt keine Indikatoren, auf deren regelmäßige Evaluierung man sich geeinigt hätte, und die standardisiert vierteljährlich ausgewertet werden.

Auch zeigte sich bei der Auswertung der Daten über sonstige Programmbeteiligungen von BR-Projektleitern und –partnern, dass manche Kriterien, die für Evaluierung besonders interessant wären, nur unvollständig ausgefüllt werden. Dies gilt z.B. für die Information, ob ein Projekt eine Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft beinhaltet: es zeigte sich, dass dies nicht bei allen BRIDGE-Projekten angegeben wurde, weil es nämlich bei der Projektabwicklung nur relevant ist, wenn diese Information die Förderung beeinflusst. Aus Perspektive der Evaluierung ist die Information selbstverständlich für sich relevant.

Der FWF wiederum wies in den Monitoring-Informationen über TR-Projekte inhaltlich den drei Abteilungen, die die Projekte jeweils betreuten zu, die Jahresstatistik hingegen weist Förderungen nach den sechs auch von Statistik Austria verwendeten Disziplinen aus. Direkte Vergleiche über Schwerpunkte verlangen so nach spezifischen Auswertungen.

Da sich im Programmverlauf die befragten Beiratsmitglieder ausreichend informiert fühlen, ist die Kritik nicht sehr tiefschürfend. Auch sind die Daten alle verfügbar und bei Bedarf auszuwerten.

8. 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.

7. 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, wobei besonderes Augenmerk auf eine ausgewogene Begutachtung und eine transparente Entscheidung zu legen ist. 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.

8. 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. Gleichermassen 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.

9. 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-Projekts 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

Appendix A Quellen

A.1. Interviewpartner

Mag. Karin Aussendorfer, FFG, Beirat Basisprogramme
Dr. Judith Brunner-Welzig, CDG
Dr. Knut Consemüller, RFTE
Irene Eder, BMWF
Prof. Dieter Falkenhagen, Donau-Universität Krems
Dr. Milojka Gindl, FWF
Margit Hajung, BMVIT
Prof. Robert Höldrich, Universität für Musik und darstellende Kunst in Graz
Prof. Reinhard Kögerler, CDG
MMag. Rudolf Lichtmannegger, WKÖ
Dr. Franziska Löschenberger, Saatzucht Donau GmbH & Co KG
Dr. Margit Noll, ARC
Dr. Rudolf Novak, FWF
DI Anton Plimon, ARC
Dr. Brigitte Robien, FFG
Prof. Ulrich Schubert, TU Wien
4 Projektleiter von Unternehmen aus Brücke 1 und Brücke 2 Projekten

A.2. Referenzen

Rat für Forschung und Technologieentwicklung: Offensivprogramm und FTE-Nationalstiftung. Empfehlung vom 16. November 2004.

Rat für Forschung und Technologieentwicklung: Strategie 2010.

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF): Statistic Booklet 2008, Statistikhefte 2005-2007

Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF): Programmunterlagen Translational Research Programm

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG): Programmunterlagen Brückenschlagprogramm

Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG): Jahresbericht 2008 über operative Mittel (gem. Rahmenvertrag), Wien, 31.03.2009

Schibany, Andreas, et al: Evaluierung der Christian Doppler Forschungsgesellschaft (CDG), Joanneum Research, Technopolis, KMU Forschung Austria, Fraunhofer ISI, Wien 2005

Zinöcker Klaus, et al: Five Myths about Funding Scientific Research (in Austria), Newsletter der Plattform Forschungs- und Technologieevaluierung, Special Edition Nr. 28, 2006.

A.3. Links

<http://www.ffg.at/>

<http://www.fwf.ac.at>

<http://www.cdg.ac.at/>

<http://www.fteval.at/>

<http://www.stw.nl/>

<http://www.senternovem.nl/BSIK/>

<http://www.bbt.admin.ch/kti/projektfoerderung/00246/index.html?lang=de>

http://www.iwt.be/iwt_engels/general.html

Appendix B Internationale Fallstudien

B.1. Das Open Technology Programme der Technologiestiftung STW, Niederlande

B.1.1. Die Technologiestiftung STW und ihr Open Technology Programme

Die niederländische Technologiestiftung STW wurde 1981 gegründet, um die damals existierende Finanzierungslücke für angewandte Forschungsprojekte und Projekte von technischen Universitäten zu schließen. 1989 wurde die Technologiestiftung Teil des Wissenschaftsfonds NWO, wo sie seither als eigenständige Organisation für die Ingenieurwissenschaften zuständig ist.²⁹ Das breiteste und wichtigste Programm der STW, das mit ihrer Gründung ins Leben gerufen wurde, ist das Open Technology Programme (OTP).

Das Open Technology Programme hat eine doppelte Zielsetzung. Es geht nicht nur um die Förderung von hochwertiger strategischer Grundlagenforschung, sondern auch um den Transfer des erarbeiteten Wissens in die Gesellschaft und vor allem an Firmen. Zudem soll das Programm talentierte Naturwissenschaftlerinnen und Ingenieure für die Forschung gewinnen und in der Forschung behalten.

Das Open Technology Programme ist offen für alle Disziplinen. Dies gilt nicht nur für die Natur- und Ingenieurwissenschaften, sondern auch die Geistes- und Sozialwissenschaften, sofern die Forschenden eine Anwendung von Forschungsergebnissen glaubhaft aufzeigen können. Nichtsdestotrotz stammt die Mehrheit der OTP-Anträge aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften.

B.1.2. Das Open Technology Programme im Programmportfolio der Technologiestiftung STW

Das Budget der STW wird zu 40% vom Wirtschaftsministerium (€ 20 Mio.) und zu 60% vom Bildungsministerium (€ 30 Mio.) alimentiert. Früher floss das gesamte Budget der STW ans Open Technology Programme. Inzwischen hat das Wirtschaftsministerium aber seine Prioritäten geändert und wünscht, dass ein größerer Anteil des STW-Budgets an thematische Programme geht. In der Tat werden in einigen Jahren die gesamten Mittel des Wirtschaftsministeriums in thematische Programme fließen. Zu diesem Zweck wurde 2006 das Perspektivenprogramm (Perspectiefprogramma) gegründet. Das Budget des Open Technology Programme wurde entsprechend von € 45 Mio. jährlich auf aktuell € 30 Mio. gekürzt.

Von den drei wichtigsten STW-Programmen ist das Open Technology Programme am weitesten vom Markt entfernt (vgl. Tabelle 14). Während dieses strategische Grundlagenforschung mit Anwendungspotenzial an Universitäten finanziert, fördert das Perspektivenprogramm Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in

²⁹ Damit nehmen die technischen Wissenschaften eine Sonderstellung ein, werden die anderen Disziplinen doch von NWO-Divisionen betreut. Dies sind: Erd- und Lebenswissenschaften; Chemische Wissenschaften; Physikalische Wissenschaften, Mathematik, Informatik, Astronomie; Geisteswissenschaften; Sozialwissenschaften; Medizin; Physik. Die Technologiestiftung STW bildet mit den Ingenieurwissenschaften die achte Division. Die Divisionen entwickeln eigene Forschungsprogramme und organisieren das Förderverfahren. Sie verfügen über erhebliche Unabhängigkeit. Sie organisieren nicht selten gemeinsam multidisziplinäre Programme.

spezifischen, vom Wirtschaftsministerium definierten Bereichen. Das Perspektivenprogramm zeichnet sich zudem durch einen explizit multidisziplinären Ansatz, Mitfinanzierung durch private Parteien und besondere Maßnahmen zur Entwicklung des Unternehmertum aus. Die Valorisation Grants schließlich unterstützen Forschende an Universitäten bei der Gründung eines Start-ups.

Die STW nimmt auch an weiteren Programmen teil wie dem NWO Cognition Programme und unterstützt gewisse BSIK-Programme³⁰, namentlich NanoNed und das Dutch Programme for Tissue Engineering (DPTE).

Tabelle 14 Programme der Technologiestiftung STW

	Open Technology Programme	Perspektivenprogramme	Valorisation Grants
Kurzbeschreibung	Förderung von strategischer Grundlagenforschung mit Anwendungspotenzial. Programm läuft seit 1981	Förderung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in spezifischen Bereichen. Eingeführt 2006.	Beihilfe an Forschende an Universitäten zur Gründung eines Start-ups. Pilotprogramm (2004-2008) nach Vorbild des amerikanischen SBIR (Small Business Innovation Research)
Durchschnittliche Förderung pro Projekt	ca. € 500, 000	<ul style="list-style-type: none"> Max. € 500'000 (€ 5 Mio. für 10 Projekte. Zwischen den einzelnen Projekten eines Programms muss eine inhaltliche Kohärenz bestehen.) 	<ul style="list-style-type: none"> Machbarkeitsstudie: max. € 25'000 Valorisierungsphase: max. € 200'000 (für zwei Jahre) Die dritte Phase (Kommerzialisierung) muss von einem privaten Investor finanziert werden.
Förderhöhe (in %)	100% (ab € 500'000 finanzielle Beteiligung durch Firmen, Barbetrag oder Sachleistung)	Höchstens 75% (mindestens 25% werden von potenziellen Anwendern finanziert)	100% in den beiden ersten Phasen
Anzahl geförderter Projekte pro Jahr (Durchschnitt)	70	n/a	20
Bewilligungsquote	30%	n/a	40%
Projektdauer	4 Jahre	4 Jahre	
Selektionskriterien	<ul style="list-style-type: none"> Wissenschaftliche Qualität Anwendungspotenzial (beide mit demselben Gewicht) 	<ul style="list-style-type: none"> Wissenschaftliche Qualität Anwendungspotenzial (beide mit demselben Gewicht) 	<ul style="list-style-type: none"> Wissenschaftlich-technologische Qualität/Expertise Anwendungspotenzial Projektmanagement Reputation der Forscher

³⁰ Investment Grants for Knowledge Infrastructure, siehe dazu Fallstudie zum BSIK-Programm, Abschnitt B.1

	Open Technology Programme	Perspektivenprogramme	Valorisation Grants
Verbundteilnehmer	Nur Universitäten, keine Verbundprojekte	Universitäten sowie Forschungsstätten und Firmen	Nur Universitäten, keine Verbundprojekte
Thematische Ausrichtung	Alle Disziplinen	Natur- und Ingenieurwissenschaften. Bis heute wurden die folgenden Programme etabliert: <ul style="list-style-type: none"> • Autonomous Sensor Systems (ASSYS) • Clean Combustion Concepts • GenBiotics • Green and Smart Process Technologies • Multiscale Simulation Techniques (MUST) • Smart Optics Systems • SmartSiP • Thin Film Nanomanufacturing (TFN) Im Gegensatz zur Ausschreibung 2008 findet 2009 wieder eine thematisch offene Ausschreibung statt, d.h. eine Aufforderung zur Einreichung eines Programm-Designs. Die ausgewählten Programme werden 2010 eingeführt.	
Programmbudget (pro Jahr)	€ 30 Mio.	€ 20 Mio. (für 4 Programme pro Jahr)	€ 1.3 Mio.

Zuweilen werden Forschende, die an einem einzelnen OTP-Projekt arbeiten, in Kontakt mit einer Gruppe von Forschenden gebracht, die in thematisch ähnlichen Bereichen arbeiten und im Rahmen von anderen STW-Programmen finanziert werden. Dies geschieht auf informelle Weise durch den STW-Programmkoordinator. Zumeist werden die Forschenden des Einzelprojekts auf eine Mailingliste gesetzt oder zu einem Treffen der Gruppe eingeladen, wo sie ihre Forschungsergebnisse präsentieren.

Das Open Technology Programme dient als Plattform, von der aus thematische Programme gestartet werden. Hat nämlich die Forschung in einem gewissen Bereich eine kritische Masse erreicht, so wird die Formulierung eines speziellen STW-Programms in Betracht gezogen.

B.1.3. Der Selektionsprozess

Anträge an das Open Technology Programme können jederzeit eingereicht werden. Auf diese Weise kann die STW den Arbeitsaufwand gleichmäßig aufs Jahr verteilen. OTP erhält rund 150 bis 200 Anträge pro Jahre. Früher wurden rund 40% der Anträge finanziert, heute mit dem reduzierten Budget sind es rund 30%. Nur Forschende an niederländischen Universitäten können einen Antrag einreichen; die Mittel fließen ausschließlich an Universitäten.

Der Selektionsprozess dauert rund sechs Monate. Die Selektionskriterien sind wissenschaftliche Qualität und Anwendungspotenzial. Beide haben das gleiche Gewicht. In einem ersten Schritt prüft der zuständige Programmkoordinator, ob der Antrag die formalen Bedingungen erfüllt. Sodann schickt er diesen an mindestens vier Gutachter. Um Interessenkonflikte zu vermeiden, werden im Allgemeinen internationale Experten angefragt. Die Zahl der Gutachter hängt vom Budget ab: Für ein Projekt von € 500'000 reichen vier Gutachter, während für ein Projekt von € 1 Mio. fünf bis sechs Gutachter benötigt werden.

Die STW sammelt die Gutachten der internationalen Experten und stellt sie in einem sogenannten Protokoll zusammen. Das Protokoll wird zur Stellungnahme an die Antragssteller gesandt.

Danach werden 15 bis 20 Anträge gesammelt und zusammen mit den relevanten Dokumenten (Gutachten, Protokolle, Stellungnahmen) an eine Jury gesandt. Die Jury besteht aus zwölf Personen aus allen Disziplinen und Lebensbereichen (Universität, Behörden, Politik, Wirtschaft, Organisationen der Zivilgesellschaft)³¹. Die Jury beurteilt die Machbarkeit, die Innovativität und die Wichtigkeit der Projekte für die niederländische Gesellschaft. Sie verteilt Noten für die Wissenschaftlichkeit (basierend auf den Gutachten) und für das Anwendungspotenzial. Die Noten werden addiert und die Projekte mit den höchsten Noten gefördert. Bei der Beurteilung durch die Jury werden teilweise höchst unterschiedliche Projekte miteinander verglichen, z.B. ein medizinisches Projekt mit einem Projekt zum Brückenbau. Die Jury arbeitet im Zwei-Monats-Rhythmus. Die Jurymitglieder treffen sich dabei nicht, sondern üben ihre Tätigkeit individuell aus und diskutieren ihre Entscheidungen nicht mit den anderen Jurymitgliedern.

B.1.4. Größe von Open Technology-Projekten

Projekte dauern vier Jahre – die Dauer eines Doktorates in den Niederlanden. Das durchschnittliche Budget eines OTP-Projekts beträgt € 500'000. Normalerweise arbeiten ein Postdoc und ein bis zwei Doktoranden an einem OTP-Projekt. In jüngster Zeit sind die OTP-Projekte jedoch größer geworden, so dass typischerweise ein Postdoc, zwei Doktoranden und ein Techniker an einem Projekt arbeiten. Diese Entwicklung hat damit zu tun, dass die Laborausstattungen immer teurer werden und immer häufiger Reinraumzugang benötigt wird. Auch scheinen die Jurys größere Projekte zu bevorzugen, da diese potenziell bedeutendere Wirkungen nach sich ziehen.

B.1.5. Anwenderkomitees

Damit die Anwenderperspektive nicht aus den Augen verloren wird, ordnet die STW jedem OTP-Projekt ein Anwenderkomitee zu. Das Anwenderkomitee besteht aus dem Projektleiter, den Forschenden, mindestens drei bis vier Firmen, dem Programmkoordinator der STW und speziell eingeladenen Experten. Das Anwenderkomitee trifft sich halbjährlich. Gemäß STW sind die Anwenderkomitees ein wichtiger Erfolgsfaktor der OTP-Projekte.

Die Interaktion zwischen den Forschenden und den Anwendern funktioniert im Allgemeinen gut. Die Mitglieder des Anwenderkomitees verfolgen die Forschung eng und werden über die neusten Entwicklungen informiert. Die Mitgliedschaft verleiht den Anwendern jedoch kein Recht auf Nutzung oder Kommerzialisierung des Wissens. Sie kommen aber als erste dafür in Frage. Die STW weiß aus Erfahrung, dass die Anwender im Allgemeinen ein exklusives Recht an den Forschungsergebnissen bevorzugen. Aus diesem Grund ist der Schutz der Forschungsergebnisse prioritär für die STW. Falls notwendig, werden die Mitglieder des Anwenderkomitees auf Geheim-

³¹ Der Auswahlprozess ist bei den Perspektivenprogrammen sehr ähnlich wie beim Open Technology Programme. Beim Perspektivenprogramm besteht die Jury aber aus Experten und Mitgliedern des Beirats, während die Jury beim Open Technology Programme eher ein Laiengremium ist.

haltung verpflichtet. Auch dürfen die Forscher die Resultate ohne das Einverständnis des Anwenderkomitees und der STW nicht publizieren (vgl. Box).

Ein wichtiger Nebeneffekt der Anwenderkomitees ist, dass darauf lang anhaltende Kontakte zwischen den Mitgliedern hervorgehen.

Abbildung 27 IPR-Politik der STW

Gemäß Statuten liegt das Eigentum an den Forschungsergebnissen bei der STW und der Universität, an der das Projekt ausgeführt wurde. Das Einkommen, das die STW durch Lizenzgebühren und Pauschalzahlungen einnimmt, wird pro rata zwischen der Universität und der STW aufgeteilt. Die STW stellt ihren Anteil der erfolgreichen Forschergruppe als Anerkennung zur Verfügung.

Die STW hat folgende Politik entwickelt:

- **Vorkaufsrecht**
Falls ein Anwender exklusiv über die Forschungsergebnisse informiert werden möchte, kann er einen substanziellen Beitrag (finanziell oder in Form von Sachleistungen) ans Projekt leisten. Der Anwender kann in diesem Falle alleine am Anwenderkomitee teilnehmen, sichert sich mit dem Beitrag ans Forschungsprojekt aber noch kein Recht auf Anwendung oder Kommerzialisierung der Resultate, sondern bloß ein Vorkaufsrecht.
- **Lizenz/Know-how-Abkommen**
Das Recht auf Anwendung der Resultate wird durch eine Lizenz oder ein Know-how-Abkommen erworben. Dieses Recht kann in einem sogenannten sekundären Abkommen festgehalten werden, nachdem das Vorkaufsrecht bereits vertraglich abgesichert worden ist. Es kann aber auch vorkommen, dass das Vorkaufsrecht und die Lizenz bzw. das Know-how-Abkommen in einem einzigen Abkommen festgehalten werden.

Die STW befolgt folgende Prinzipien bei der Vergabe von Lizenzen:

- **Exklusivität**
In den meisten Fällen wird eine exklusive Lizenz gewährt. In diesem Fall behält das Forschungsinstitut das Recht, die Resultate für weitere wissenschaftliche Forschung und für die Lehre zu verwenden (inkl. Publikationen).
- **Geheimhaltung**
Kommerzielle Gründe können eine Publikation höchstens um ein Jahr verzögern.
- **Lizenzgebühren**
Als Entschädigung für das erworbene Recht muss der STW ein Anteil des Ertrags aus der Nutzung des erlangten Rechts bezahlt werden. Die Höhe dieses Anteils berücksichtigt nicht nur den kommerziellen Wert der Forschungsergebnisse, sondern auch einen eventuellen Beitrag an die Forschung des Instituts. Es gibt keinen Höchstbetrag für die Lizenzgebühren, sie können aber zeitlich beschränkt sein.
- **Absicherungsklausel**
Diese Bedingung zielt darauf ab, die Kommerzialisierung der Forschungsergebnisse abzusichern. In den meisten Fällen beinhaltet sie eine minimale jährliche Lizenzgebühr. Dazu kommt die Bedingung, dass das exklusive Recht in ein nicht-exklusives Recht umgewandelt wird oder alle Rechte entzogen werden, falls ein gewisser Umsatz nicht erzielt wird.

Patente

Es besteht die Möglichkeit, dass der Projektleiter (Principal Investigator), die Projektmitarbeiter und die Mitglieder des Anwenderkomitees für die Dauer des Projekts auf Geheimhaltung verpflichtet werden. Der Forschenden sind in diesem Falle verpflichtet, der STW Gelegenheiten zur Patentierung unmittelbar zu melden. Falls nötig oder erwünscht, übernimmt die STW die Patentkosten. Nach Vergabe einer Lizenz müssen diese Kosten vollständig zurückerstattet werden.

Finanzielle Erträge

Im Prinzip fließen die Erträge aus dem Wissenstransfer nach Abzug der Spesen an die Forschergruppe zurück. Dies geschieht in der Annahme, dass die Mittel auf adäquate Art und Weise für Forschung und Lehre ausgegeben werden.

B.1.6. Langfristige Effekte

Die STW evaluiert die Verwertung der Resultate eines Projektes fünf und zehn Jahre nach Projektbeginn. Diese Zeitspanne ist angemessen, da sich die Effekte von Forschungsprojekten in der Regel erst lange nach Beendigung zeigen. Die Resultate dieser Evaluation werden im jährlich erscheinenden Report beschrieben, der über

Anwendungen, Produkte und Einkünfte aus den unterstützten Projekten Auskunft gibt.

Über die Jahre hat rund ein Drittel der OTP-Projekte zu konkreten Anwendungen geführt, während ein Drittel Grundlagenforschung geblieben und weitere Arbeit notwendig ist, um die Forschungsergebnisse zur Anwendung zu bringen. Ein weiteres Drittel der Projekte liegt zwischen diesen beiden Polen.

B.2. Investitionshilfen für die Wissensinfrastruktur (BSIK-Programm), Niederlande

B.2.1. Das BSIK-Programm - ein umfassendes Investitionsprogramm für die Wissensinfrastruktur

Das BSIK-Programm³² ist ein umfassendes nationales Entwicklungsprogramm für die Forschung, für das insgesamt 802 Mio. Euro zur Verfügung gestellt wurden. Es wird von insgesamt 6 Ministerien finanziert, und von zwei Agenturen verwaltet, was nur dank einer ausdifferenzierten Koordination möglich ist (siehe unten). Die Gelder stammen aus den Erlösen der Erdgasreserven. Das BSIK-Programm fördert Konsortien bestehend aus Forschungsstätten und Firmen, die Grundlagenforschung, angewandte Forschung oder Forschung mit gesellschaftlicher Relevanz betreiben. Die Forschung muss eine Anwendungsperspektive aufweisen und in Produkte, Verfahren, Kompetenzen und/oder Dienstleistungen münden. Im Gegensatz zum Open Technology Programm der Technologiestiftung STW fördert das BSIK-Programm also nicht nur Forschung in Forschungsstätten, sondern Verbundforschung zwischen Forschungsstätten und Firmen. Zudem sind die BSIK-Projekte im Durchschnitt wesentlich größer³³.

Ziele des BSIK-Programms sind

- Schaffung von Fokus und Masse in der Forschung
- Stärkung der wissenschaftlichen Infrastruktur, um den Innovations- und Wissensbedarf der Unternehmen zu stillen
- Erhöhung der Wertschöpfung aus F&E
- Entwicklung von anwendungsorientiertem Wissen in spezifischen Themenbereichen

Vorgängerprogramme waren das ICES/KIS-1 (1994-1998) und das ICES/KIS-2 (1998-2002), für die € 113 Mio. bzw. € 211 Mio. bereitgestellt wurden. Das BSIK hat andere Verfahrensregeln als die beiden Vorgängerprogramme und wird darum BSIK genannt (aus Gründen der Kontinuität wird manchmal allerdings auch der Name ICES/KIS-3 verwendet). Für BSIK vergab das Kabinett 802 Mio. Euro an 37 Konsortien bzw. Projekte.

³² basis voor een hoogwaardige kenniseconomie

³³ €22 Mio. pro BSIK-Projekt verglichen mit €500'000 pro OTP-Projekt

Tabelle 15 Das BSIK-Programm in Kürze

	BSIK
Kurzbeschreibung	Förderung von Grundlagenforschung, angewandter Forschung oder Forschung mit gesellschaftlicher Relevanz, durchgeführt von Konsortien bestehend aus Firmen und Forschungsstätten.
Durchschnittliche Förderung pro Projekt	€ 22 Mio.
Förderhöhe (in %)	50%
Anzahl geförderter Projekte pro Jahr (Durchschnitt)	37 Projekte (mit zahlreichen Subprojekten bzw. Arbeitspaketen)
Bewilligungsquote	55%
Projektdauer	4-8 Jahre
Selektionskriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Beitrag zu exzellenter Grundlagen- oder industrieller Forschung • Potenzial, Resultate hervorzubringen, die in Produkte, Verfahren, Kompetenzen oder Dienstleistungen münden • Verbreitung des Wissens und der Resultate • Positiver gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Effekt und Beitrag an niederländische Regierungspolitik • Ausmaß der Einbettung in die Wissenskette von Grundlagenforschung zu angewandter Forschung • Schaffung von Fokus und Masse, auf regionaler und nationaler Ebene
Verbundteilnehmer	Forschungsstätten und Firmen
Thematische Ausrichtung	<ul style="list-style-type: none"> • Mikro- und Nanotechnologie • Raumplanung und -nutzung • IKT • Nachhaltige Systeminnovationen • Gesundheit, Ernährung, Bio- und Gentechnologie
Agentur	SenterNovem und NWO
Programmbudget (pro Jahr)	€ 90 Mio. (2004-2012)

Die Konsortien sind in einem dieser fünf Themenbereiche tätig:

- Mikro- und Nanotechnologie: 3 Konsortien bzw. Projekte
- Raumplanung und -nutzung: 5 Konsortien bzw. Projekte
- IKT: 9 Konsortien bzw. Projekte
- Nachhaltige Systeminnovationen: 8 Konsortien bzw. Projekte
- Gesundheit, Ernährung, Bio- und Gentechnologie: 12 Konsortien bzw. Projekte

Die 37 BSIK-Projekte wurden im Jahr 2003 aus 67 Anträgen ausgewählt und nahmen 2004 ihre Arbeit auf. Die Projekte haben eine Regellaufzeit von vier Jahren, manche dauern jedoch bis zu acht Jahren. Die letzten Projekte werden 2012 abgeschlossen.

Die Forschungsprojekte bestehen aus verschiedenen, inhaltlich miteinander verbundenen Subprojekten bzw. Arbeitspaketen. Die größten Projekte haben bis zu 100 Subprojekte, die kleinsten 3-4 Arbeitspakete. Die Organisation der BSIK-Projekte ist nicht einheitlich: Manche Projekte werden wie Programme organisiert, andere wie große Projekte. Manche haben ein zentrales Büro, andere sind dezentral organisiert.

Praktisch alle BSIK-Projekte verfügen über einen wissenschaftlichen Projektleiter, eine Geschäftsführerin und einen Kommunikationsbeauftragten.

Der staatliche Zuschuss beträgt 50%. Die durchschnittliche Förderung liegt bei € 22 Mio. pro Projekt, schwankt aber zwischen € 6,5 Mio. und € 95 Mio. Mehr als tausend Doktorandinnen und Doktoranden arbeiten zur Zeit an den 37 BSIK-Projekten.

B.2.2. Die Struktur des BSIK-Programms

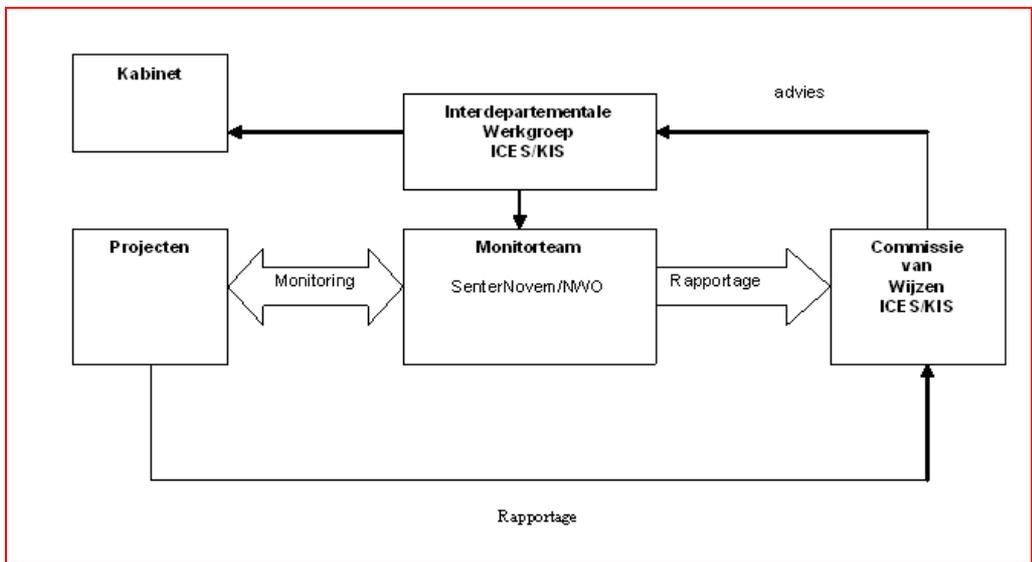
Sieben Ministerien sind am BSIK-Programm beteiligt: das Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft (OC&W), das Ministerium für Landwirtschaft, Natur und Lebensmittelqualität (LNV), das Ministerium für Verkehr und Wasserwirtschaft (V&W), das Ministerium für Wohnungswesen, Raumordnung und Umwelt (VROM), das Wirtschaftsministerium (EZ), das Ministerium für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport (VWS) und das Finanzministerium.

Die interministerielle Arbeitsgruppe (vgl. Abbildung 28) ist die Eigentümerin des Programms. In ihr werden die wichtigen Entscheidungen gefällt. Jedes Ministerium verfügt über eine Vertretung in der Arbeitsgruppe. Das Gremium ist direkt dem Kabinett unterstellt.

Jedes Konsortium schließt einen Vertrag mit dem zuständigen Ministerium ab. Das Wirtschaftsministerium und das Ministerium für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport haben das Management ihrer BSIK-Projekte an SenterNovem ausgelagert, während das Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft das Management seiner sechs BSIK-Projekten an die Nationale Genomik-Initiative (NGI) abgegeben hat. NGI ist eine vorübergehend aufgestellte Task Force, die dem Wissenschaftsfonds NWO zugeordnet ist. SenterNovem unterstützt NGI bei dessen Aufgabe.

Ein weiterer zentraler Akteur ist der Weisenrat. Dieses Gremium ist in erster Linie an der Auswahl der Projekte und am Monitoring beteiligt. SenterNovem führt das Sekretariat des Ausschusses der Weisen.

Abbildung 28 Struktur des BSIK-Programms



Quelle: <http://www.senternovem.nl/bsik/algemeen/organisatie/index.asp>

Das Monitoring wird von SenterNovem und NWO gemeinsam durchgeführt. Jedem BSIK-Projekt wird ein Team bestehend aus je einer Person von SenterNovem und NWO zugeordnet.

Eine besondere Rolle spielen die ministeriellen Projektleiter in der BSIK-Organisation. Diese sind auf Seiten des Geldgebers – d.h. des Ministeriums – für ein BSIK-Projekt zuständig, pflegen die Beziehungen zum Projekt und stellen sicher, dass

das Projekt nach Vorgaben des Ministeriums läuft. In jenen Fällen, wo SenterNovem das Management von den Ministerien übernommen hat, übernimmt eine Person bei SenterNovem die Rolle des ministeriellen Projektleiters.

B.2.3. Koordination im BSIK-Programm

Aufgrund der Vielfalt der involvierten Ministerien und Organisationen wird Koordination beim BSIK-Programm großgeschrieben. Diese findet auf mehreren Ebenen statt.

Erstes findet Koordination im Rahmen der interministeriellen Arbeitsgruppe statt, in der alle Ministerien vertreten sind und die formalen Entscheidungen getroffen werden.

Zweitens treffen sich einmal jährlich alle fürs Monitoring zuständige Personen von SenterNovem und NWO sowie die ministeriellen Projektleiter, um die Projekte und allfällige Probleme zu besprechen

Drittens fungiert SenterNovem als koordinierendes Gremium in Sachen Administration. Wenn andere Akteure Fragen haben oder nicht wissen, wie sie eine Regelung auslegen sollen, dann konsultieren sie SenterNovem.

Viertens koordiniert SenterNovem die Kommunikationsaktivitäten der BSIK-Projekte und berät die interministerielle Arbeitsgruppe in Sachen Kommunikation. SenterNovem organisiert auch eine sogenannte Kommunikationsplattform für die Kommunikationsbeauftragten der BSIK-Projekte und von SenterNovem. Die Plattformen sind eine gute Gelegenheit zum Erfahrungsaustausch, um so mehr als nicht alle BSIK-Kommunikationsbeauftragten Profis sind – manche sind Postdocs, denen man die Kommunikation übertragen hat. Die Kommunikationsplattformen sind denn auch sehr beliebt.

Fünftens organisiert SenterNovem ein jährliches Treffen der BSIK-Projektleiter und – Projektleiterinnen.

Schließlich wird eine spezielle Arbeitsgruppe eingerichtet, wenn spezifische Probleme auftauchen.

Man sieht die zentrale Rolle von SenterNovem in der Struktur und Koordination des BSIK-Programms.

Auf Seiten der Projekte findet bottom-up ebenfalls eine gewisse Koordinierung statt: In den Themenbereichen Nachhaltige Systeminnovationen und Raumplanung und –nutzung haben sich sieben bis acht, thematisch ähnliche Projekte zusammengetan, um ihre Kommunikationsaktivitäten zu bündeln und bei Problemen gemeinsam vorzugehen.

B.2.4. Sektionsprozess

Es gibt einen Stichtag für die Eingabe von Anträgen. Die Anträge werden in mehreren Schritten begutachtet:

13. Die wissenschaftliche Qualität wird von der Königlichen Niederländischen Akademie der Künste und Wissenschaften (KNAW) evaluiert.
14. Die sozio-ökonomische Qualität (Relevanz) wird von relevanten öffentlichen Agenturen (z.B. dem Sozialen und Kulturellen Planungsbüro (SCP), dem Niederländischen Büro für ökonomische Politikanalyse (CPB), der Niederländischen Umweltbewertungsagentur (MNP), dem Niederländisches Institut für Raumplanung und -forschung (RPB) und dem Rathenau-Institut) evaluiert.
15. Der Ausschuss der Weisen evaluiert die Anträge ganzheitlich im Wettbewerb für alle fünf Themengebiete und berät das Kabinett.
16. Das Kabinett entscheidet, welche Projekte finanziert werden und wie die Projekte über die fünf Themengebiete verteilt werden.

Ausschlusskriterien für BSIK-Projekte bzw. –Konsortien sind

- Das Projekt kann auch ohne staatlichen Zuschuss ausgeführt werden
- Die Ziele des Projekts können auf kostengünstigere Art und Weise ohne Zuschuss erreicht werden
- Ungenügendes Vertrauen, dass das Projekt effizient und kostenwirksam durchgeführt werden kann
- Ungenügendes Vertrauen in die Fähigkeiten der Beteiligten und in die Steuerungsstrukturen des Konsortiums
- Das Projekt ist nicht in exzellenter Grundlagen- oder industrieller Forschung in den Niederlanden verankert
- Projekt passt in keinen der Themenbereiche
- Projekt kann nicht innerhalb vier Jahren durchgeführt werden und hat keine Erlaubnis zur Verlängerung

Ranking-Kriterien sind

- Beitrag zu exzellenter Grundlagen- oder industrieller Forschung
- Potenzial, Resultate hervorzubringen, die in Produkte, Verfahren, Kompetenzen oder Dienstleistungen münden
- Verbreitung des Wissens und der Resultate
- Positiver gesellschaftlicher oder wirtschaftlicher Effekt und Beitrag an niederländische Regierungspolitik
- Ausmaß der Einbettung in die Wissenskette von Grundlagenforschung zu angewandter Forschung
- Schaffung von Fokus und Maße, auf regionaler und nationaler Ebene

Die Perspektive der Anwender wird durch die am Konsortium mitmachenden Firmen eingebracht.

B.2.5. Monitoring

Im November 2004 wurde eine Nullmessung durchgeführt. Dabei wurden die Leistungsindikatoren und Ziele für jedes Projekt definiert. Diese werden für das jährliche Monitoring verwendet.

SenterNovem und NWO überwachen den Fortschritt der BSIK-Projekte jährlich. Um sich über den Fortschritt der Projekte zu informieren, stattet das Monitoringteam von SenterNovem und NWO zusammen mit dem ministeriellen Projektleiter dem Konsortium zwei Mal jährlich einen Besuch ab. Die Fortschrittsberichte müssen am 1. Mai des Jahres eingereicht werden. Entsprechend findet ein Besuch im Frühling vor dem Abgabetermin statt, wo der Fortschrittbericht mit dem Monitoringteam und dem ministeriellen Projektleiter besprochen werden kann. Ein zweiter, informellerer Besuch findet im Herbst statt. Hier werden oft Management-Themen besprochen. Beim Monitoring der Projekte ist der ministeriellen Projektleiter für die Aktualität und Vollständigkeit der Daten, welche das BSIK-Projekt liefert, verantwortlich.

Das Monitoring-Team von SenterNovem und NWO leitet die Resultate an den Ausschuss der Weisen weiter, der gestützt darauf Empfehlungen an die interministerielle Arbeitsgruppe und das Kabinett abgibt. Es werden selten weit reichende Entscheidungen auf der Grundlage der jährlichen Fortschrittsberichte getroffen. Typische Empfehlungen der Weisen sind: Verbesserung der Governance-Struktur, Etablierung eines unabhängigen Gremiums zur Überwachung der Forschung, Verstärkung der Verwertung oder Fokussierung des Projekts.

Dass die Weisen durchaus auch einschneidende Empfehlungen abgeben können, hat sich bei der kürzlich erfolgten mid-term Evaluation der BSIK-Projekte gezeigt. Die Evaluation hat gezeigt, dass die meisten Projekte gute Fortschritte hinsichtlich ihrer Ziele und Meilensteine gemacht haben. Bei neun Projekten empfahl der Ausschuss der Weisen jedoch verstärkte Anstrengungen zur Verwertung, bei drei Projekten gar die Einstellung des Projektes. Letztendlich traf das Kabinett die Entscheidung, zwei der drei ungenügenden BSIK-Projekte einzustellen.

Insgesamt hat sich die Größe der Projekte als Vorteil herausgestellt, weil dadurch Partner mit unterschiedlichem Wissen und unterschiedlicher Spezialisierung, die an unterschiedlicher Stelle in der Wertschöpfungskette situiert sind, zusammenkommen. Zudem erlaubt die Größe die Anschaffung teurer Geräte und Ausrüstung.

B.3. Discovery-Projekte, Kommission für Technologie und Innovation (KTI), Schweiz

B.3.1. Über die Discovery-Projekte

Discovery-Projekte sind Projekte, die sich an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und Umsetzung befinden und weder vom Schweizerischen Nationalfonds SNF noch von der Innovationsagentur KTI im sonst bestehenden Rahmen finanziert werden. Discovery-Projekte basieren auf existierender Grundlagenforschung und sind für Forschende gedacht, die ein hoch innovatives Produkt vor Augen haben, jedoch noch keine Patente und Machbarkeits-Studien vorweisen können und aufgrund des hohen Projektrisikos keinen Wirtschaftspartner finden. Auch in der Schweiz arbeiten die beiden Förderinstitutionen bei der Auswahl der Projekte sowie auf strategischer Ebene zusammen.

B.3.2. Discovery-Projekte und die ordentliche Projektförderung der Kommission für Technologie und Innovation (KTI)

Die KTI führte Discovery-Projekte 2003 ein. Discovery-Projekte sind komplementär zur ordentlichen KTI-Projektförderung, die weiterhin das Kerngeschäft der KTI bildet. Es sollen aber exzellente Ideen nicht fallengelassen werden, nur weil sie den Anforderungen der ordentlichen KTI-Projekte – insbesondere an einen Wirtschaftspartner, der mindestens 50% der Projektkosten übernimmt – nicht entsprechen. Während nämlich ordentliche KTI-Projekte immer Verbundprojekte zwischen einer Hochschule (ETH, Universität oder Fachhochschule) und einer Firma sein müssen, müssen Discovery-Projekte keinen Wirtschaftspartner aufweisen.

In der Regel engagiert sich noch kein Wirtschaftspartner finanziell am Discovery-Projekt, da das Projektrisiko zu hoch ist. Die Forschenden müssen aber bereits im Antrag glaubhaft darstellen, dass im Erfolgsfall die wirtschaftliche Umsetzung mit einem Wirtschaftspartner sichergestellt ist. Es kann sich dabei um ein bestehendes Unternehmen handeln oder die Gründung einer Start-up-Firma in Betracht gezogen werden. Im Idealfall ist bereits bei der Projektdefinition eine Firma dabei und zeigt ihr Engagement, indem sie beispielsweise an den Sitzungen teilnimmt. Eine kleine finanzielle Beteiligung ist ebenfalls möglich. Reicht eine Hochschule alleine einen Antrag ein, dann wird dem Projekt oftmals ein Meilenstein gegeben, der besagt, dass nach 1½ bis 2 Jahren ein Wirtschaftspartner dazukommen muss. Eine weitere Möglichkeit, die von den Forschenden oft gewählt wird, ist die Gründung einer eigenen Firma auf der Basis des Discovery-Projekts.

Tabelle 16 Discovery-Projekte – Anzahl Anträge und Bewilligungsquote

Jahr	Anzahl Anträge	Nichteintreten	Bewilligt	Bewilligungsquote (in %)
2003	9	9	0	0
2004	5	1	4	80
2005	29	23	6	21
2006	21	15	6	29
2007	23	18	5	22
2008	19	18	1	5

Discovery-Projekte sind relativ selten (vgl. Tabelle 16). Ein Grund dafür ist, dass auf einen großen Teil der Anträge gar nicht erst eingetreten wird, da sie die Discovery-Kriterien (sehr hoher Neuigkeitsgehalt und hohes wirtschaftliches Potenzial) nicht erfüllen. Laut KTI sind viele Anträge nicht ganz so ambitioniert, wie sie es sein müssten. Die Forschungsvorhaben an sich sind oft interessant und verfolgungswürdig, aber sie enthalten keine radikale Neuerung gepaart mit einem sehr hohen wirtschaftlichen Potenzial. Es handelt sich oft um Vorhaben, die ein technisches Risiko beinhalten, das vor einem größeren (ordentlichen) KTI-Projekt abgeklärt werden muss. Ist dies der Fall, dann werden die Antragsteller eingeladen, eine Machbarkeitsstudie bei der KTI einzureichen.

Machbarkeitsstudien dauern ein Jahr und sind flexibel in Bezug auf den Beitrag der Wirtschaftspartner. Ein aktives Engagement der Wirtschaftspartner wird erwartet, ebenso wie deren Erklärung, bei erfolgtem Nachweis der Machbarkeit im anschließenden ordentlichen KTI-Projekt als beitragspflichtiger Partner mitzuwirken. Das Instrument der Machbarkeitsstudie existierte schon vor Einführung der Discovery-Projekte in 2003, auch wenn es nicht so breit kommuniziert wurde. Mit dem Aufkommen der Discovery-Projekte wurde es jedoch klarer positioniert.

Der Vergleich zwischen Discovery-Projekten und ordentlichen KTI-Projekten zeigt (vgl. Tabelle 17), dass letztere näher am Markt positioniert sind.

Obschon die KTI von den Discovery-Projekten überzeugt ist, steht eine verstärkte Vermarktung des Instruments nicht im Vordergrund.

Tabelle 17 Vergleich ordentliche KTI-Projekte mit Discovery-Projekten

	Ordentliche KTI-Projekte	Discovery-Projekte
Kurzbeschreibung	Förderung von anwendungsorientierter Forschung und Entwicklung (F&E), die Unternehmen zusammen mit Hochschulen durchführen.	Förderung von Technologievorhaben, die auf bestehender Grundlagenforschung basieren und sich an der Schnittstelle von Grundlagen- und angewandter Forschung befinden
Durchschnittliche Förderung pro Projekt	€ 200'000	€ 346'500
Förderhöhe	Höchstens 50%	Bis zu 100%
Anzahl geförderter Projekte pro Jahr (Durchschnitt)	285	4
Bewilligungsquote	49%	26%
Projektdauer	Zwischen 12 und 18 Monaten, sollte 24 Monate nicht übersteigen	22, 5 Monate (zwischen 6-36 Monaten)
Selektionskriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Unternehmerische Ziele • Wissenschaftlicher Gehalt 	<ul style="list-style-type: none"> • sehr hoher Neuigkeitsgehalt („radikale“ Innovation)

	Ordentliche KTI-Projekte	Discovery-Projekte
	<ul style="list-style-type: none"> • Nachvollziehbare, realistische Planung • Finanzplan konform mit den Anforderungen der KTI • Regelung des Geistigen Eigentums (nicht bei allen Projekten, wird aber zunehmend wichtiger) 	<ul style="list-style-type: none"> • hohes wirtschaftliches Potenzial
Verbundteilnehmer	Zwingend Kooperationsprojekt zwischen ETH, Universität bzw. Fachhochschule und mindestens einer Firma	Wirtschaftspartner nicht zwingend
Thematische Ausrichtung	Offen für alle Disziplinen	Offen für alle Disziplinen, in der Praxis Natur- und Ingenieurwissenschaften
Agentur	KTI	KTI
Programmbudget (p.a.)	€ 60 Mio.	€ 1.4 Mio.

B.3.3. Eckdaten

Discovery-Projekte dauern zwischen 6 und 36 Monaten, im Durchschnitt 22,5 Monate. Damit dauern Discovery-Projekte im Allgemeinen länger als ordentliche KTI-Projekte (vgl. Tabelle 17). Der durchschnittliche bewilligte KTI-Beitrag pro Discovery-Projekt beträgt CHF 545'000 (€ 346, 500), während er bei ordentlichen KTI-Projekten rund CHF 299'000 (€ 200'000) beträgt. Allerdings kommt bei den ordentlichen KTI-Projekten noch mindestens derselbe Betrag als Beitrag des Wirtschaftspartners dazu, so dass KTI-Projekte mindestens so groß oder größer als Discovery-Projekte sind.

Die meisten Discovery-Anträge werden von den beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen (inkl. den sogenannten Annex-Anstalten³⁴) eingereicht, gefolgt von den Universitäten. Die Fachhochschulen haben bis heute 14 Projektskizzen eingereicht. Am häufigsten kommen Anträge aus dem Bereich Life Sciences, gefolgt von den Ingenieurwissenschaften und Mikro- und Nanotechnologien. Anträge aus dem Bereich Enabling Sciences³⁵ sind äußerst selten.

B.3.4. Der Selektionsprozess

Der Förderprozess ist zweistufig. In einem ersten Schritt reichen die Antragsteller eine vier- bis fünfseitige Projektskizze ein. Die Antragsteller brauchen dabei noch keine detaillierte Planung (Forschungsplan, Finanzplan etc.) des Projektes vorzulegen. Dies ist eine bedeutende Ressourceneinsparung für die Antragsteller. Anhand der Skizze können zwei externe Experten (sogenannte KTI-Experten) abklären, ob die Kriterien sehr hoher Neuigkeitsgehalt (radikale Innovation) und sehr hohes wirtschaftliches Potenzial erfüllt sind. Anerkennen die Experten aufgrund der Skizze den „Discovery-Charakter“ des Projektes, werden die Antragsteller eingeladen, einen detaillierten Förderantrag auszuarbeiten und einzureichen.

³⁴ Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz EAWAG; Eidgenössische Materialprüfungsanstalt EMPA; Paul Scherrer Institut PSI; Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

³⁵ Unter diesem Begriff fasst die KTI ein breites Disziplinspektrum zusammen, das von der Unternehmensführung über die Informatik bis zu Design und Architektur reicht. In diesem Bereich dominieren die Informatik und die neuen Kommunikationstechnologien.

In der zweiten Stufe kommt derselbe Selektionsprozess zur Anwendung wie bei ordentlichen KTI-Projekten. Die Anträge werden in Abhängigkeit vom Thema bzw. Fachgebiet jeweils einem Expertenteam zugeordnet. Zwei Experten aus dem Expertenteam begutachten sodann als Referent und Korreferent das Projekt.³⁶ Alle Anträge werden im Expertenteam des betreffenden Fördergebiets (Life Sciences, Ingenieurwissenschaften, Mikro- und Nanotechnologie und Enabling Science) beraten und entschieden. Expertenteamsitzungen finden monatlich statt.

Selektionskriterien sind sehr hoher Neuigkeitsgrad und sehr hohes wirtschaftliches Potenzial. Experten haben relativ viel Freiheit bei der Beurteilung. So gibt es für die Beurteilung keine Checkliste. Auch kennt die KTI kein Punktesystem zur Beurteilung der Anträge, um größtmögliche Anpassungsfähigkeit und Flexibilität zu sichern.

Der Selektionsprozess dauert zwischen drei und sechs Wochen. Da jeden Monat eine Expertenteamsitzung stattfindet, kann die KTI rasch entscheiden. Bei Discovery-Prozessen gibt es allerdings ab und zu eine zweite Schlaufe, weil eine Überarbeitung notwendig ist. Dies ist bei Discovery-Projekten öfters der Fall als bei ordentlichen KTI-Projekten, obschon das Antragsformular weniger detailliert ist und weniger Informationen erwartet werden als bei ordentlichen KTI-Projekten.

Ordentliche KTI-Projekte können immer eingereicht werden. Diese Vorgehensweise wurde bei den Discovery-Projekten beibehalten. Einerseits ist der Selektionsprozess derselbe wie bei ordentlichen KTI-Projekten, die Strukturen sind also bereits vorhanden, andererseits haben Discovery-Projekte keine reine Forschungsmotivation, sondern sind wirtschaftsgetrieben, so dass ein halbes Jahr später das Projekt nicht mehr relevant bzw. obsolet sein könnte.

B.3.5. Zusammenarbeit zwischen Schweizerischem Nationalfonds SNF und Kommission für Technologie und Innovation KTI

Die Zusammenarbeit zwischen SNF und KTI findet in erster Linie auf Programmebene über die Experten statt.³⁷ Bei SNF-Programmen, d.h. bei der sogenannten orientierten Forschung, fungieren auch KTI-Experten als Gutachter. Dabei identifizieren die KTI-Experten die SNF-Projekte, die von der KTI übernommen werden können. Dies ist ein effizienter und gut funktionierender Prozess. Der SNF erhebt statistisch die KTI-Folgeprojekte bei Programmen. Die Forschenden müssen im Reporting angeben, wenn sie ein KTI-Folgeprojekt eingereicht haben.

B.4. SBO-Programm (Strategisch Basis Onderzoek), Flandern/Belgien

B.4.1. SBO – Ein Programm zur Förderung von Grundlagenforschung mit Umsetzungsperspektive

Das flämische SBO-Programm fördert strategische Grundlagenforschung von hoher Qualität mit einem mittel- bis langfristigen Zeithorizont. Dabei sind die Forschungsergebnisse klar auf einen späteren Mehrwert für die Wirtschaft und/oder Gesellschaft ausgerichtet. Somit übernehmen auch SBO-Projekte eine Brückenfunktion zwischen der Wissenschaft und Unternehmen bzw. sozialen Organisationen.

Das SBO-Programm läuft seit 2004. Seine Vorgängerprogramme waren das SWTT-Programm (Strategische Technologien für Wohlstand und Wohlfahrt, 1998-1999) und das GBOU-Programm (Generische Grundlagenforschung an den Universitäten, 2000-

³⁶ Im Normalfall sind diese Personen kompetent genug für die Antragsbeurteilung. Für den Fall, dass Referent oder Korreferent den Eindruck haben, dass die Antragsbeurteilung zusätzliches Fachwissen benötigt, das außerhalb ihres Team liegt, kann entweder als Korreferent eine Person aus einem anderen Expertenteam der KTI beigezogen werden oder es kann ein Gutachten von einer KTI-externen Person eingeholt werden. Diese Fälle sind jedoch eher selten.

³⁷ Auf Geschäftsleitungsebene finden zwei bis drei Mal jährlich Treffen zwischen SNF und KTI statt. Diese Treffen sind strategischer Natur.

2003). Die Ausrichtung der Programme hat sich über die Zeit nicht wesentlich verändert, das SBO steht aber auf solideren gesetzlichen Grundlagen als seine Vorgänger.

B.4.2. Positionierung im Portfolio der flämischen Innovationsagentur IWT

Das SBO-Programm wird von der flämischen Innovationsagentur IWT administriert. IWT fördert F&E-Projekte sowohl an Firmen wie auch an Forschungsstätten (Universitäten, Fachhochschulen, Forschungsinstitute). Forschungsstätten können zum einen an von Firmen initiierten F&E-Projekten teilnehmen³⁸. Sie tun dies auf Kosten der Firma, wobei die IWT-Subvention diesen Betrag aber berücksichtigt. Zum anderen bietet IWT direkt an Forschungsstätten gerichtete Instrumente an, namentlich TETRA, das auf die technologische Verwertung von an Hochschulen durchgeführter Forschung ausgerichtet ist, oder eben die SBO-Projekte.

Firmen und Forschungsstätten können auch sogenannte Flämische Innovationspartnerschaften (VIS) bilden, denen als Verbundorganisation eine ganze Palette an Projekten zur Verfügung steht. Ist ein Projekt in erster Linie forschungsbasiert, dann wird es als Kollektive Forschung (CO) gefördert. Projekte mit primär beratender Funktion in spezifischen Technologiefeldern werden im Rahmen von Technischen Dienstleistungen (TD-Programm) gefördert. Und schließlich werden Projekte, die firmenübergreifende technologische Probleme angehen, durch das Thematische Innovationsförderprogramm (TIS) unterstützt.

Wie SBO-Projekte sind TETRA- und CO-Projekte Verbundprojekte, an denen Forschungsstätten und Firmen teilnehmen (vgl. Tabelle 1). Allerdings sind SBO-Projekte mit einem Budget von € 2 bis 2,5 Mio. vier bis zehn Mal größer als TETRA- bzw. CO-Projekte. Während SBO-Projekte eine starke Forschungskomponente enthalten, sind TETRA- und CO-Projekte stärker anwendungsorientiert und kurzfristiger als SBO-Projekte. SBO-Projekte münden nicht selten nach Beendigung in TETRA- oder CO-Projekte.

Tabelle 18 Verbundprojekte bei IWF

	SBO	TETRA	CO
Kurzbeschreibung	Förderung von strategischer Grundlagenforschung mit mittel- bis langfristigem Horizont und Mehrwert für Wirtschaft/Gesellschaft	Förderung des Technologietransfers von Forschungsstätten an KMUs	Umwandlung von technologischem Wissen in praktische Innovationen. Anwendungen müssen für viele Unternehmen von Nutzen sein
Durchschnittliche Förderung pro Projekt (in €)	€ 2 – 2.5 Mio.	Ca. € 500'000	Ca. € 250'000
Förderhöhe (in %)	100%	92.5% (7.5% durch Anwenderkomitee)	80%
Anzahl geförderter Projekte pro Jahr (Durchschnitt)	15	23	18
Bewilligungsquote	30%	35%	n/a

³⁸ In diesem Fall gehen die IWT-Subventionen an die Firma, die davon die Arbeit der Forschungsstätte bezahlt. Der Beitrag an die Forschungsstätte ist in der IWT-Subvention berücksichtigt, d.h. die Subvention ist höher, wenn eine Forschungsstätte am Forschungsverbund teilnimmt.

	SBO	TETRA	CO
Projektdauer	4 Jahre, oft mit Verlängerung	2 Jahre	2-4 Jahre
Selektionskriterien	<ul style="list-style-type: none"> • Wissenschaftliche Qualität • Anwendungspotenzial 	<ul style="list-style-type: none"> • Technologische und wissenschaftliche Qualität • Anwendungspotenzial, allgemein und für flämische KMUs • Verbreitung der Resultate 	<ul style="list-style-type: none"> • Technologische und wissenschaftliche Qualität • Innovationspotenzial • Sozio-ökonomische Effekte
Verbundteilnehmer	Universitäten und Forschungsinstitute, Firmen primär als Subkontraktor	Universitäten und Fachhochschulen (2/3 des Budgets), Firmen (1/3 des Budgets)	Universitäten, Fachhochschulen, Forschungsinstitute, Firmen (mindestens 10) und Branchenverband
Thematische Ausrichtung	Alle Disziplinen (Projekte mit wirtschaftlicher und sozialer Finalität)	Natur- und Ingenieurwissenschaften. Rein sozialwissenschaftliche, ökonomische, rechtliche oder medizinische Projekte nicht akzeptiert.	Vorwiegend Natur- und Ingenieurwissenschaften
Agentur	IWT	IWT	IWT
Programmbudget (pro Jahr)	€ 8.75 Mio.	€ 6 Mio.	€ 4.5 Mio.

B.4.3. Balance zwischen wissenschaftlicher Exzellenz und Anwendungsorientierung

Seit Beginn des SBO-Programms ist es immer wieder darum gegangen, die richtige Balance zwischen wissenschaftlicher Exzellenz und Anwendungsorientierung zu finden. Zur Zeit befinden sich SBO-Projekte in der Mitte zwischen diesen beiden Polen; wissenschaftliche Exzellenz und Anwendungspotenzial haben bei der Begutachtung dasselbe Gewicht. Im Unterschied dazu lässt FWO, der flämische Wissenschaftsfonds, nur wissenschaftliche Exzellenz als Selektionskriterium zu. Um Überschneidungen und doppelte Finanzierungen zu vermeiden, vergleichen der FWO-Direktor und der Verantwortliche für das SBO-Programm bei IWT einmal jährlich die Portfolios der FWO- und SBO-Anträge miteinander.

Die Positionierung zwischen wissenschaftlicher Exzellenz und Anwendungsorientierung begründet die Einzigartigkeit des Instruments im flämischen Policy-Mix und macht seine Stärke aus. Sie schafft aber eine intrinsische Spannung im Programm. Während universitäre Forscher eine starke Fokussierung auf die Verwertung erfahren, halten Firmen die Forschung oftmals für zu grundlagenorientiert und wünschten sich eine starke Konzentration auf ihre Bedürfnisse und strategische Planung.

B.4.4. Das Selektionsverfahren

Das Selektionsverfahren ist zweistufig. In einer ersten Runde werden diejenigen Anträge ausgeschieden, die nicht den Anforderungen des SBO-Programms entsprechen. In der zweiten Runde begutachten vier zumeist internationale Experten einen Antrag. Der Fokus der Evaluation liegt dabei auf der wissenschaftlichen Qualität des Antrags, die Experten können sich aber auch zum Anwendungspotenzial äußern.

Die Gutachten der Experten werden vom IWT aggregiert und den Antragstellern in anonymisierter Form zur schriftlichen Stellungnahme zugestellt.

Parallel dazu werden die Antragsteller zu einem Interview mit dem IWT eingeladen, bei dem das Anwendungspotenzial, die Entwicklungsstrategie und das dafür vorgesehene Projektbudget diskutiert und beurteilt werden. Die Antragsteller können wiederum in schriftlicher Form zu offenen Punkten Stellung nehmen.

IWT nimmt sodann eine erste Analyse basierend auf dem Interview, den Gutachten der Experten und den Stellungnahmen vor. Diese unterbreitet sie dem SBO-Steuerungskomitee.

Das SBO-Steuerungskomitee besteht aus 12-14 hochrangigen Personen, die Flandern sehr gut kennen: bei Anträgen mit wirtschaftlicher Finalität sind dies Vize-Rektoren von Universitäten (zumeist im Ruhestand, um Interessenkonflikte zu vermeiden), Vertreter von Venture Capital-Firmen und CTO von Grossunternehmen. Haben die Anträge eine soziale Finalität, so besteht das SBO-Steuerungskomitee aus Repräsentanten der akademischen Welt, relevanten Förderagenturen, staatlichen Expertengremien und sozialen Organisationen bzw. ihren Verbänden.

Das Steuerungskomitee gibt den Anträgen basierend auf den Gutachten und Stellungnahmen eine Gesamtnote, rangiert sie und berät das IWT-Direktorium in Bezug auf die Selektion der Anträge. Das Selektionsverfahren dauert insgesamt rund sechs Monate.

B.4.5. Erfolgsquoten

Das SBO-Programm operiert mit einer jährlichen Ausschreibung, im deren Rahmen zwischen alternativen Anträgen entschieden wird. Würde das IWT alle förderungswürdigen Anträge finanzieren, dann wäre bereits im April das SBO-Budget ausgeschöpft. Dazu kommt, dass SBO-Projekte eher langfristig sind, so dass es nicht unbedingt notwendig ist, sie sofort in Angriff zu nehmen. Sie sind auch noch ein halbes Jahr später aktuell und relevant.

IWT erhält etwa 50 Anträge pro Jahr. Rund ein Drittel wird in der ersten Runde ausgeschieden. Diese Projekte werden oftmals anderen IWT-Programmen zugewiesen, z.B. TETRA oder CO. Jährlich werden rund 15 Projekte gefördert. Das heißt, die Erfolgsquote liegt bei rund 30%. Werden nur die Projekte berücksichtigt, die es in die zweite Runde geschafft haben, dann liegt die Erfolgsquote bei rund 50%.

Zwei Drittel der Projekte haben eine ökonomische Finalität, d.h. sie sind auf Firmen ausgerichtet. Projekte mit wirtschaftlicher Finalität stammen häufig aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Ein Drittel der Projekte haben eine soziale Finalität, d.h. sind auf öffentliche und soziale Organisationen ausgerichtet. Diese Projekte sind oft geistes- und sozialwissenschaftlicher Herkunft.

Die Zweidrittel-Eindrittel-Aufteilung ist eine politische Entscheidung, die sich jedoch auch in den eingehenden Anträgen widerspiegelt: Da zwei Drittel der Anträge ohnehin über eine wirtschaftliche Finalität verfügen, sind die Erfolgsaussichten für beide Antragsgruppen dieselben.

Vor zwei Jahren erhielt IWT nicht genug Anträge mit sozialer Finalität und führte in der Folge sogenannte „Prep-Projekte“ ein. Prep-Projekte sind Machbarkeitsstudien, die zu vollständigen Anträgen führen sollen. Es handelt sich dabei nicht um Forschungsprojekte, sondern es geht in erster Linie darum, eine Anwendergemeinde zu entwickeln und gute Kontakte zu den Anwendern aufzubauen. Dies kann speziell in den Geistes- und Sozialwissenschaften zeitintensiv und schwierig sein, wenn die Forschenden die Kontakte ganz neu aufbauen müssen.

B.4.6. SBO-Projekte als Verbundprojekte

SBO-Projekte dauern in der Regel vier Jahre, werden aber häufig verlängert. Ein SBO-Projekt verfügt in der Regel über ein Budget von 2-2,5 Mio. Euro. Das heißt, es arbeiten immer mindestens vier bis fünf Personen (Doktoranden und Postdocs) an einem Projekt. Diese Projektgröße wurde gewählt, um kritische Masse zu schaffen. Gemäß IWT hat das SBO-Programm in vielen Fällen zu größeren Forschergruppen

geführt und in einigen Fällen auch dazu, dass die Forschergruppen wissenschaftlich mit der Weltspitze aufschließen konnten.

Im Allgemeinen sind pro Projekt zwei bis drei Universitäten involviert, die zu 100% von IWT finanziert werden. Es kann auch ein Team einer Universität oder Forschungsstätte außerhalb Flanderns an einem SBO-Projekt teilnehmen, falls dieses über spezielles Wissen verfügt. Allerdings kann nur 20% des Budgets außerhalb Flanderns ausgegeben werden.

Firmen sind zumeist als Subkontraktor involviert. Als solche sind sie nicht Eigentümer der Resultate. Firmen sind oft viel stärker in die Folgeprojekte, z.B. TETRA-Projekte, involviert. Gemäß einer Wirkungsanalyse³⁹ führten zwischen 1998 und 2006 50 Projekte (von 102) zu Folgeprojekten, an denen sich die Wirtschaft mit rund € 5 Mio. beteiligte.

B.4.7. Anwenderperspektive

Jedes SBO-Projekt hat sein eigenes Anwenderkomitee. Die Aufgabe des Anwenderkomitees besteht hauptsächlich darin, das Forschungsprojekt zu hinterfragen. Die Anwenderkomitees üben auch Einfluss auf die Steuerung des Projekts aus. Im Allgemeinen sind sie jedoch recht passiv und spielen keine direkte Rolle bei der Verwertung der Resultate.

Aus Sicht der Unternehmen sind die Anwenderkomitees in erster Linie ein niederschwelliges Instrument, um über ein Projekt informiert zu sein, an neustes Wissen zu kommen und ein Netzwerk an Kontakte aufzubauen und aufrechtzuerhalten.

Anwenderkomitees haben kein standardisiertes Format; die einzige Bedingung ist, dass sie sich mindestens einmal im Jahr treffen. Es steht ihnen aber auch frei, sich halbjährlich zu treffen. Manche SBO-Projekte haben zwei Anwenderkomitees: eine Kerngruppe, die sich mehrmals pro Jahr trifft, und eine größere Gruppe mit weniger interessierten Stakeholdern, die sich bloß einmal im Jahr trifft.

Im Gegensatz zu den SBO-Anwenderkomitees sind die Anwenderkomitees bei TETRA viel stärker involviert. Nicht nur finanzieren die Anwender 7.5% des Projekts, das Komitee trifft sich auch alle vier Monate. Bei CO-Projekten werden die Anwenderkomitees ebenfalls stärker in die Verantwortung genommen; sie sind mitverantwortlich für das Follow-up der Projekte.

Die Forschenden müssen bereits im Antrag die Anwender angeben. Für das Gelingen des Projekts ist eine gute Kommunikation mit den Anwendern bereits bei der Projektdefinition sehr wichtig. Dies ist allerdings häufig nicht der Fall, was dann später zu Schwierigkeiten bei der Valorisierung führt.

Forschende finden den Interaktionsprozess mit den Anwendern oftmals schwierig und zeitaufwendig. Wegen diesen Schwierigkeiten berücksichtigt die Forschung nicht selten die Bedürfnisse der Anwender zu wenig. IWT hat darum Seminare eingeführt, an denen Projektleiter erzählen, wie sie den Prozess mit den Anwendern erfolgreich gemanagt haben.

³⁹ Ingeborg Meijer, Het STWW-, GBOU- en SBO-programma: Effectmeting van projecten met een economische finaliteit, Technopolis, 2007. Mit Zusammenfassung in englischer Sprache.

Appendix C Tabellen

C.1. BRIDGE-Befragung 2008

Tabelle 19 Rücklauf bei der BRIDGE-Befragung 2008

	Brückenschlagprogramm	Translational Research Programm	Gesamtergebnis
Gesamtergebnis	47%	71%	54%
Beschluss			
Abgelehnt	33%	64%	35%
Genehmigt	60%	72%	65%
Organisationstyp			
Forschungseinrichtungen	52%	73%	57%
Hochschulen	45%	71%	53%
Geschlecht			
Frau	45%	75%	55%
Mann	47%	71%	54%
Leadpartner			
ja	50%	77%	60%
nein	41%	51%	43%
Ausschreibung			
1	43%	73%	52%
2	38%	69%	51%
3	47%	69%	52%
4	44%	78%	55%
5	50%	67%	52%
6	47%	72%	57%
7	56%	72%	60%

Tabelle 20 Rücklauf bei der BRIDGE-Befragung 2008: Brücke 1 und Brücke 2

	BR1	BR2	Gesamtergebnis
Gesamtergebnis	45%	49%	46%
Beschluss			
Abgelehnt	32%	35%	32%
Genehmigt	60%	58%	59%

C.2. Beteiligung von BRIDGE Teilnehmern an anderen Förderprogrammen der FFG

Legende:

"Vorher" = Alle Beteiligungen 5 Jahre vor der 1. erfolgreichen BRIDGE Einreichung

Zeitgleich= gleiches Einreichungsdatum sind (neben die BRIDGE Einreichungen sind dies nur ganz wenige andere) –

Danach: Beteiligungen an FFG-Programmen aller Organisationen, die mit BRIDGE-Projekten erfolgreich waren, vom Zeitpunkt der ersten erfolgreichen Beteiligung an BRIDGE an, bis einschließlich 2008. Daraus ergeben sich unterschiedliche Beobachtungszeitfenster je nach erster BRIDGE-Bewilligung.

Jede Organisation ist einer BRIDGE-Ausschreibung zugeordnet, nämlich jener der ersten (erfolgreichen) Teilnahme. Von dieser Teilnahme aus erfolgt die Bewertung hinsichtlich vorher und danach.

Organisa- tionstyp	FFG Bereich	Programm	Anzahl				Barwert						
			Lage zur Ausschreibung			Ge samt	Lage zur Ausschreibung			gesamt			
			vor her	da- nach	zeit- gleich		vorher	da nach	zeit gleich				
Forschungs- einrichtungen	ALR		25	27		52	2 346	2 176		4 522			
	BP	Basis- programm	146	66		212	9 259	3 853		13 111			
		BRIDGE		48	44	92							
		Innovations- scheck		108		108		4 492	3 438	7 930			
	EIP	AF-Wiss	2	20		22	4	130		135			
	SP	COIN & Vorgänger- programme		5	9	0	14	2 809	1 558		4 367		
			COMET/ Kplus/K- ind/K-net	20	38	0	58	51 517	73 981		125 498		
			EraSME		2		2		429		429		
			FEMtech	2	7		9	50	150		200		
			Research- Studios- Austria		7		7		3 803		3 803		
			SELP	1	1		2	450	5 000		5 450		
			wfFORTE		1		1		38		38		
			TP	Biomed		2			2	344			344
					Energie	0	39	0	39		2 605		2 605
	FIT-IT	19			22		41	4 492	4 238		8 730		
	GEN-AU	1			4		5	380	1 037		1 416		
	IEA	9			6		15	970	647		1 617		
	IV2S/IV2Splus	28			67	0	95	1 956	6 797		8 753		
	KIRAS	2			9		11	198	987		1 186		
	NANO				46		46		5 186		5 186		
NAWI	34	22				56	3 874	2 731		6 604			
TAKEOFF	5	12		17	65	1 846		1 911					
Hochschulen	ALR		8	7		15	417	905		1 322			
	BP	Basis- programm	2	8		10	679	426		1 104			
		BRIDGE		66	174	240		7 054	16 244	23 298			
		Innovations- scheck		107		107		5		5			
	EIP	AF-Wiss	29	42		71	112	201		312			
	SP	COIN & Vorgänger- programme	17	39	0	56	2 314	8 810		11 123			

Organisa- tionstyp	FFG Bereich	Programm	Anzahl				Barwert			
			Lage zur Ausschreibung			Ge samt	Lage zur Ausschreibung			gesamt
			vor her	da- nach	zeit- gleich		vorher	da nach	zeit gleich	
		COMET/Kplus /K-ind/K-net	15	60	0	75				
		EraSME		1		1		374		374
		FEMtech		5		5		120		120
		JosefResselZe ntren		2		2		562		562
		ResearchStudi osAustria	1	4		5	427	1 272		1 699
	TP	Biomed	1			1	30			30
		Energie	0	33	0	33		2 047		2 047
		FIT-IT	39	38	2	79	5 971	4 597	242	10 810
		GEN-AU	9			9	2 345			2 345
		IEA	1	5		6	120	265		385
		IV2S/IV2Splus	17	16	0	33	543	730		1 272
		KIRAS	2	3		5	192	309		501
		NANO	7	9		16	173	665		839
		NAWI	15	12		27	1 396	528		1 924
		TAKEOFF	3	9		12	29	1 175		1 204
Unternehmen	ALR		14	6		20	2 735	1 109		3 844
	BP	Basisprogram m	593	275	16	884	137 915	73 274	3 349	214 537
		BRIDGE		45	298	343		1 821	10 369	12 190
		Innovationssc heck	5	52		57	10	140		150
	EIP	AF-Wiss	7	6		13	35	28		63
	SP	COIN & Vorgänger- programme	30	23	0	53	414	634		1 049
		COMET/ Kplus/K- ind/K-net	68	75	0	143	13 948	5 968		19 916
		FEMtech	2	10		12	50	167		217
		Josef-Ressel- Zentren		2		2				
	TP	AT:net		1		1		41		41
		Biomed	1			1				
		Energie	2	28	0	30	351	6 715		7 066
		FIT-IT	29	14	2	45	1 188	671	79	1 939
		GEN-AU	1			1	75			75
		IV2S/ IV2Splus	61	37	0	98	9 087	3 511		12 597
		KIRAS		11		11		300		300
		NANO	9	13		22	278	1 849		2 127
		NAWI	12	10		22	553	477		1 031
		TAKEOFF	12	13		25	3 432	1 948		5 380
Gesamtergebnis			1314	1651	546	3511		263 619	250 542	34 435

Appendix D Fragebögen

D.1. Bewilligte Projekte

1. Wie kam die Programmidee zustande?					
				trifft nicht zu	trifft zu
Die Projektidee wurde eigens für den BRIDGE-Antrag entwickelt				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Projektidee war bereits vorhanden und wurde für den BRIDGE-Antrag angepasst				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Projektidee war bereits vorhanden und musste nicht für den BRIDGE-Antrag angepasst werden				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Projektidee wurde von einem Partner aus der Wissenschaft an uns herangetragen				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Projektidee wurde von einem Partner aus der Praxis an uns herangetragen				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Projektidee war Teil der langfristigen Forschungsstrategie unseres Instituts bzw. unserer Forschungsstätte				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Projektidee baute auf Ergebnissen früherer Forschungsarbeiten an unserem Institut bzw. unserer Forschungsstätte auf				<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Welche Bedeutung hatten die folgenden Motive für die Einreichung Ihres BRIDGE-Projekts?	keine	geringe	mäßige	große	sehr große
Leisten eines wesentlichen wissenschaftlichen Beitrags in unserem Forschungsgebiet	<input type="radio"/>				
Stärken eines bestehenden wissenschaftlichen Schwerpunkts an unserem Institut / in unserer Forschungsstätte	<input type="radio"/>				
Aufbau eines neuen wissenschaftlichen Schwerpunkts an unserem Institut / an unserer Forschungsstätte	<input type="radio"/>				
Entwickeln neuer wissenschaftlicher Konzepte oder Methoden	<input type="radio"/>				
Erproben bzw. anwenden neuer wissenschaftlicher Konzepte oder Methoden	<input type="radio"/>				
Stärken der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen)	<input type="radio"/>				
Aufbau neuer Kooperationen mit Partnern aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit Organisationen, Verbände, Verwaltung)	<input type="radio"/>				
Stärken internationaler wissenschaftlicher Kooperationen	<input type="radio"/>				
Schaffen der Grundlagen für zukünftige Projekte mit Partnern aus der Praxis	<input type="radio"/>				
Wirtschaftlich verwertbare Ergebnisse bzw. einen sonstigen von Dritten unmittelbar verwertbaren gesellschaftlichen oder kulturellen Nutzen erzielen	<input type="radio"/>				
Forschungsinfrastruktur aufbauen (z.B. Anschaffung von speziellen Geräten, Software etc.)	<input type="radio"/>				
Mitarbeiter/innen aus dem Ausland gewinnen	<input type="radio"/>				

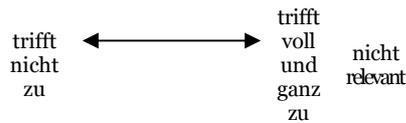
3. Warum haben Sie Ihren Antrag gerade im BRIDGE Programm eingereicht (und nicht andere Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen)?	trifft nicht zu	trifft zu
Der Zeitpunkt der BRIDGE Ausschreibung war besonders günstig für die Einreichung unserer Projektidee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ausrichtung unserer Projektidee passte genau ins BRIDGE-Programm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir rechneten im Vergleich zu anderen Fördermöglichkeiten mit besseren Chancen auf eine Bewilligung unseres Antrags	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die finanziellen Förderbedingungen (Förderhöhe, Förderquote) erschienen uns besonders attraktiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die administrativen Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag erschienen uns besonders attraktiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kooperationen	nein	ja
4. Führen Sie Ihr BRIDGE-Projekt mit Partnern aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) durch?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Falls ja, haben Sie bereits vor dem BRIDGE-Projekt mit Ihren Partnern aus der Wissenschaft kooperiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Führen Sie Ihr BRIDGE-Projekt mit Partnern aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit Organisationen, Verbände, Verwaltung) durch?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Falls ja, haben Sie bereits vor dem BRIDGE-Projekt mit Ihren Partnern aus der Praxis kooperiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Wie beurteilen Sie Ihr BRIDGE-Vorhaben im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben an Ihrem Institut / Ihrer Forschungsstätte?	viel geringer	geringer	gleich	größer	viel größer	nicht relevant
Projektumfang	<input type="radio"/>					
Projektdauer	<input type="radio"/>					
Wissenschaftlicher Anspruch	<input type="radio"/>					
Strategische Bedeutung des Themas im FuE-Portfolio des Instituts / der Forschungsstätte (d.h. zentrales Thema versus peripheres Thema)	<input type="radio"/>					
Orientierung an Fragestellungen aus der Praxis	<input type="radio"/>					
Umfang der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen)	<input type="radio"/>					
Umfang der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit Organisationen, Verbände, Verwaltung)	<input type="radio"/>					
Beitrag des Projekts zur Verbesserung des Lehrangebots	<input type="radio"/>					
Beitrag des Projekts zur Ausbildung von Diplomanten und Doktoranden	<input type="radio"/>					
Beitrag des Projekts zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Karriere der beteiligten Wissenschaftler/innen	<input type="radio"/>					

Projektabschluss	nein	ja
9. Haben Sie Ihr Projekt bereits abgeschlossen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Wie bewerten Sie die Ergebnisse Ihres BRIDGE-Projekts?



Wir konnten durch das BRIDGE-Projekt einen wesentlichen wissenschaftlichen Beitrag in unserem Forschungsgebiet leisten (z.B. wissenschaftliche Publikationen)	<input type="radio"/>					
Wir haben durch das BRIDGE-Projekt das Forschungsthema am Institut / in der Forschungsstätte ausbauen können	<input type="radio"/>					
Wir konnten neue Kooperationen mit Partner aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) etablieren	<input type="radio"/>					
Ergebnisse des BRIDGE-Projekts haben Eingang in unser Lehrangebot gefunden	<input type="radio"/>					
Wir konnten neue Kooperationen mit Partner aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit Organisationen, Verbände, Verwaltung) etablieren	<input type="radio"/>					
Diplomanten und Doktoranden konnten direkt Praxiserfahrungen sammeln	<input type="radio"/>					
Wissenschaftliche Projektmitarbeiter/innen arbeiten heute bei einem unserer Partner aus der Praxis	<input type="radio"/>					
Wir konnten unsere internationalen Kooperationen stärken	<input type="radio"/>					
Wir arbeiten heute mit unseren Projektpartnern aus der Praxis in Folgeprojekten zusammen	<input type="radio"/>					
Wir konnten Projektergebnisse unmittelbar (wirtschaftlich oder gesellschaftlich) verwerten	<input type="radio"/>					
Unsere Partner aus der Praxis konnten Projektergebnisse unmittelbar (wirtschaftlich oder gesellschaftlich) nutzen	<input type="radio"/>					
Wir konnten Mitarbeiter/innen aus dem Ausland langfristig an uns binden	<input type="radio"/>					

11. Was wäre mit der Projektidee geschehen, wenn Ihr BRIDGE-Antrag abgelehnt worden wäre?

nein ja

Wir hätten die Projektidee wahrscheinlich als FWF Einzelprojekt zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir hätten die Projektidee wahrscheinlich im FFG Basisprogramm zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir hätten die Projektidee wahrscheinlich in einem thematischen FFG Programm (z.B. FIT-IT, GEN-AU, IV2S, Nano-Initiative, KIRAS, Nachhaltig Wirtschaften) zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir hätten die Projektidee wahrscheinlich im EU Rahmenprogramm zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir hätten wahrscheinlich versucht, das Projekt über eine andere Fördermöglichkeit zu realisieren, nämlich	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>[Textfeld H6]</i>		
Wir hätten wahrscheinlich das Projekt ausschließlich aus Drittmitteln unserer Partner aus der Praxis finanziert	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir hätten die Projektidee nicht weiterverfolgt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Wie beurteilen Sie die wissenschaftlichen Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag im Vergleich zu Anträgen bei anderen Ihnen bekannten Fördermöglichkeiten?

	keine Erfahrung	viel geringer	geringer	gleich	höher	viel höher
FWF Einzelprojektförderung	<input type="radio"/>					
FFG Basisprogramm	<input type="radio"/>					
FFG Thematische Programme	<input type="radio"/>					
EU Rahmenprogramm	<input type="radio"/>					
Andere Fördermöglichkeit, nämlich	<input type="radio"/>					

[Textfeld I6]

13. Wie beurteilen Sie die administrativen Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag im Vergleich zu Anträgen bei anderen Ihnen bekannten Fördermöglichkeiten?

	viel geringer	geringer	gleich	höher	viel höher
FFG Basisprogramm	<input type="radio"/>				
FFG Thematische Programme	<input type="radio"/>				
EU Rahmenprogramm	<input type="radio"/>				
Andere Fördermöglichkeit, nämlich	<input type="radio"/>				

[Einblenden von Textfeld I6]

14. Wie beurteilen Sie das Antrags- und Begutachtungsverfahren im BRIDGE-Programm?

	trifft nicht zu	←————→			trifft voll und ganz zu
Die Informationen zu den BRIDGE-Ausschreibungen sind leicht zugänglich	<input type="radio"/>				
Die Informationen zu den BRIDGE-Ausschreibungen sind leicht verständlich	<input type="radio"/>				
Das Ausschreibungsprinzip (anstatt kontinuierlicher Einreichmöglichkeit) entspricht unseren Erfordernissen	<input type="radio"/>				
Die Antragsformulare sind einfach auszufüllen	<input type="radio"/>				
Die administrativen Anforderungen an den Antrag sind angemessen	<input type="radio"/>				
Die wissenschaftlichen Anforderungen an den Antrag sind angemessen	<input type="radio"/>				
Die Förderstelle bietet ausreichend Unterstützung bei der Antragsstellung	<input type="radio"/>				
Die Antragsunterlagen werden vertraulich behandelt	<input type="radio"/>				
Die Kriterien für die Beurteilung der Anträge sind transparent	<input type="radio"/>				
Die Dauer des Verfahrens (Einreichschluss bis Förderentscheidung) ist angemessen	<input type="radio"/>				
Die Anforderungen an das Berichtswesen sind angemessen	<input type="radio"/>				
Die Anforderungen an die Abrechnung der Fördermittel ist angemessen	<input type="radio"/>				
Die Dauer bis zur Auszahlung der Fördermittel ist angemessen	<input type="radio"/>				

Kommentare und Anmerkungen

15. Haben Sie sonstige Anmerkungen zum BRIDGE-Programm bzw. zu Ihrem geförderten BRIDGE-Projekt?

[Textfeld L1]

16. Haben Sie Kommentare und Anmerkungen zu dieser Umfrage?

[Textfeld L2]

D.2. Abgelehnte Projekte

1. Wie kam die Programmidee zustande?		trifft nicht zu	trifft zu
Die Projektidee wurde eigens für den BRIDGE-Antrag entwickelt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Die Projektidee war bereits vorhanden und wurde für den BRIDGE-Antrag angepasst	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Die Projektidee war bereits vorhanden und musste nicht für den BRIDGE-Antrag angepasst werden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Die Projektidee wurde von einem Partner aus der Wissenschaft an uns herangetragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Die Projektidee wurde von einem Partner aus der Praxis an uns herangetragen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Die Projektidee war Teil der langfristigen Forschungsstrategie unseres Instituts bzw. unserer Forschungsstätte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Die Projektidee baute auf Ergebnissen früherer Forschungsarbeiten an unserem Institut bzw. unserer Forschungsstätte auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

2. Welche Bedeutung hatten die folgenden Ziele bei der Einreichung Ihres BRIDGE-Projekts?	keine	geringe	mäßige	große	sehr große
Leisten eines wesentlichen wissenschaftlichen Beitrags in unserem Forschungsgebiet	<input type="radio"/>				
Stärken eines bestehenden wissenschaftlichen Schwerpunkts an unserem Institut / in unserer Forschungsstätte	<input type="radio"/>				
Aufbau eines neuen wissenschaftlichen Schwerpunkts an unserem Institut / an unserer Forschungsstätte	<input type="radio"/>				
Entwickeln neuer wissenschaftlicher Konzepte oder Methoden	<input type="radio"/>				
Erproben bzw. anwenden neuer wissenschaftlicher Konzepte oder Methoden	<input type="radio"/>				
Stärken der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen)	<input type="radio"/>				
Aufbau neuer Kooperationen mit Partnern aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit Organisationen, Verbände, Verwaltung)	<input type="radio"/>				
Stärken internationaler wissenschaftlicher Kooperationen	<input type="radio"/>				
Schaffen der Grundlagen für zukünftige Projekte mit Partnern aus der Praxis	<input type="radio"/>				
Wirtschaftlich verwertbare Ergebnisse bzw. einen sonstigen von Dritten unmittelbar verwertbaren gesellschaftlichen oder kulturellen Nutzen erzielen	<input type="radio"/>				
Forschungsinfrastruktur aufbauen (z.B. Anschaffung von speziellen Geräten, Software etc.)	<input type="radio"/>				
Mitarbeiter/innen aus dem Ausland gewinnen	<input type="radio"/>				

3. Warum haben Sie Ihren Antrag gerade im BRIDGE Programm eingereicht (und nicht andere Fördermöglichkeiten in Anspruch genommen)?	trifft nicht zu	trifft zu
Der Zeitpunkt der BRIDGE Ausschreibung war besonders günstig für die Einreichung unserer Projektidee	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Ausrichtung unserer Projektidee passte genau ins BRIDGE-Programm	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir rechneten im Vergleich zu anderen Fördermöglichkeiten mit besseren Chancen auf eine Bewilligung unseres Antrags	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die finanziellen Förderbedingungen (Förderhöhe, Förderquote) erschienen uns besonders attraktiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die administrativen Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag erschienen uns besonders attraktiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kooperationen

	nein	ja
4. War geplant, Ihr BRIDGE-Projekt mit Partnern aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen) durchzuführen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Falls ja, hatten Sie bereits vor dem BRIDGE-Antrag mit Ihren Partnern aus der Wissenschaft kooperiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. War geplant, Ihr BRIDGE-Projekt mit Partnern aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit Organisationen, Verbände, Verwaltung) durchzuführen?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Falls ja, hatten Sie bereits vor dem BRIDGE-Antrag mit Ihren Partnern aus der Praxis kooperiert?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Wie beurteilen Sie Ihr BRIDGE-Vorhaben im Vergleich zu anderen Forschungsvorhaben an Ihrem Institut / Ihrer Forschungsstätte?

	viel geringer	geringer	gleich	größer	viel größer	nicht relevant
Projektumfang	<input type="radio"/>					
Projektdauer	<input type="radio"/>					
Wissenschaftlicher Anspruch	<input type="radio"/>					
Strategische Bedeutung des Themas im FuE-Portfolio des Instituts / der Forschungsstätte (d.h. zentrales Thema versus peripheres Thema)	<input type="radio"/>					
Orientierung an Fragestellungen aus der Praxis	<input type="radio"/>					
Umfang der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Wissenschaft (Universitäten einschließlich Kunstuniversitäten, Fachhochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen)	<input type="radio"/>					
Umfang der Zusammenarbeit mit Partnern aus der Praxis (z.B. private und öffentliche Unternehmen, Non-Profit Organisationen, Verbände, Verwaltung)	<input type="radio"/>					
Beitrag des Projekts zur Verbesserung des Lehrangebots	<input type="radio"/>					
Beitrag des Projekts zur Ausbildung von Diplomanten und Doktoranden	<input type="radio"/>					
Beitrag des Projekts zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Karriere der beteiligten Wissenschaftler/Innen	<input type="radio"/>					

9. Was ist mit der Projektidee geschehen, nachdem Ihr BRIDGE-Antrag nicht bewilligt wurde?

	nein	ja bzw. geplant
Wir haben die Projektidee als FWF Einzelprojekt zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben die Projektidee im FFG Basisprogramm zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben die Projektidee in einem thematischen FFG Programm (z.B. FIT-IT, GEN-AU, IV2S, Nano-Initiative, KIRAS, Nachhaltig Wirtschaften) zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben die Projektidee im EU Rahmenprogramm zur Förderung eingereicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben versucht, das Projekt über eine andere Fördermöglichkeit realisiert, nämlich [Textfeld H6]	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben versucht, das Projekt ausschließlich aus Drittmitteln unserer Partner aus der Praxis zu finanzieren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben die Projektidee nicht weiterverfolgt	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wir haben das Projekt bereits begonnen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Wie beurteilen Sie die wissenschaftlichen Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag im Vergleich zu Anträgen bei anderen Ihnen bekannten Fördermöglichkeiten?

	keine Erfahrung	viel geringer	geringer	gleich	höher	viel höher
FWF Einzelprojektförderung	<input type="radio"/>					
FFG Basisprogramm	<input type="radio"/>					
FFG Thematische Programme	<input type="radio"/>					
EU Rahmenprogramm	<input type="radio"/>					
Andere Fördermöglichkeit, nämlich	<input type="radio"/>					

[Textfeld I6]

11. Wie beurteilen Sie die administrativen Anforderungen an einen BRIDGE-Antrag im Vergleich zu Anträgen bei anderen Ihnen bekannten Fördermöglichkeiten?

	viel geringer	geringer	gleich	höher	viel höher
FWF Einzelprojektförderung	<input type="radio"/>				
FFG Basisprogramm	<input type="radio"/>				
FFG Thematische Programme	<input type="radio"/>				
EU Rahmenprogramm	<input type="radio"/>				
Andere Fördermöglichkeit, nämlich	<input type="radio"/>				

[Einblenden Textfeld I6]

12. Wie beurteilen Sie das Antrags- und Begutachtungsverfahren im BRIDGE-Programm?

	trifft nicht zu	←————→			trifft voll und ganz zu
Die Informationen zu den BRIDGE-Ausschreibungen sind leicht zugänglich	<input type="radio"/>				
Die Informationen zu den BRIDGE-Ausschreibungen sind leicht verständlich	<input type="radio"/>				
Das Ausschreibungsprinzip (anstatt kontinuierlicher Einreichmöglichkeit) entspricht unseren Erfordernissen	<input type="radio"/>				
Die Antragsformulare sind einfach auszufüllen	<input type="radio"/>				
Die administrativen Anforderungen an den Antrag sind angemessen	<input type="radio"/>				
Die wissenschaftlichen Anforderungen an den Antrag sind angemessen	<input type="radio"/>				
Die Förderstelle bietet ausreichend Unterstützung bei der Antragsstellung	<input type="radio"/>				
Die Antragsunterlagen werden vertraulich behandelt	<input type="radio"/>				
Die Kriterien für die Beurteilung der Anträge sind transparent	<input type="radio"/>				
Die Dauer des Verfahrens (Einreichschluss bis Förderentscheidung) ist angemessen	<input type="radio"/>				
Die Entscheidung über den Antrag wird ausreichend begründet	<input type="radio"/>				

Kommentare und Anmerkungen

13. Haben Sie sonstige Anmerkungen zum BRIDGE-Programm bzw. zu Ihrem abgelehnten BRIDGE-Antrag?

[Textfeld L1]

14. Haben Sie Kommentare und Anmerkungen zu dieser Umfrage?

[Textfeld L2]

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