

Innosuisse und Schweizerischer Nationalfonds

Evaluation BRIDGE

Zusammenfassung

30. Januar 2023

In Zusammenarbeit mit:



AIT Austrian Institute of Technology GmbH
Wien

Zusammenfassung

Ausgewählte Fakten und Erkenntnisse aus der Evaluation der Pilotphase BRIDGE

Die folgenden drei Tabellen geben einen ersten, zusammenfassenden Überblick über ausgewählte Fakten und Erkenntnisse aus der Evaluation der Pilotphase von BRIDGE 2017-2020. Tabelle 1 fokussiert auf BRIDGE als Programm. Die nachfolgenden Tabellen fokussieren auf Outputs und Outcomes der beiden Förderlinien Proof of Concept (PoC, Tabelle 2) und Discovery (Tabelle 3).

Wirkungsebene	Ausgewählte Fakten und Erkenntnisse über BRIDGE als Programm
Ressourcen (vgl. Kapitel 3.1.3)	<ul style="list-style-type: none"> – Gesamtbudget der Pilotphase: 2017-2020 CHF 70 Mio. – Rund zwei Drittel des Gesamtbudgets von BRIDGE wurde für Discovery-Projekte investiert (CHF 46.5 Mio.), 28 % in Proof of Concept Projekte (CHF 19.4 Mio.).
Positionierung (vgl. Kapitel 3.2)	<ul style="list-style-type: none"> – BRIDGE ist klar entlang der Forschungs- und Innovationskette positioniert. – BRIDGE adressiert eine Lücke zwischen der SNF- und Innosuisse-Förderung.
Umsetzung (vgl. Kapitel 3.3)	BRIDGE als Instrument ist strategisch wichtig, um die Zusammenarbeit zwischen SNF und Innosuisse und damit die Verknüpfung von Forschung und Umsetzung zu stärken.

Tabelle 1: Ausgewählte Fakten und Erkenntnisse aus der Evaluation BRIDGE. BRIDGE als Programm.

Wirkungsebene	Ausgewählte Fakten und Erkenntnisse über BRIDGE Proof of Concept (PoC)
Output Proof of Concept (vgl. Kapitel 3.4)	<ul style="list-style-type: none"> – 16 Projekt-Calls – 612 Projektanträge – 121 geförderte Projekte (durchschnittliche Erfolgsquote von 20 %) – Mittlerer Forschungsbeitrag: CHF 153'000.-, mittlere Projektdauer: 16 Monate – Am häufigsten gefördertes Innovationsfeld: Medtech – 60 % der geförderten Projekte sind an der ETHZ bzw. EPFL angesiedelt, 22 % an Universitäten, 12 % an Fachhochschulen und 6 % an anderen Forschungsinstitutionen – Fast 60 % der geförderten Forscher/innen sind auf Stufe PostDoc, 26 % sind PhD-Kandidaten/innen, 13 % sind auf Masterstufe und 4 % sind auf Bachelorstufe. – Anteil Frauen an den geförderten Forschern/innen: 25 %
Outcomes Proof of Concept (vgl. Kapitel 3.6)	<ul style="list-style-type: none"> – 80 gegründete Start-ups (aus den Projekten der Pilotphase 2016-2020) – Für 92 % der geförderten befragten Forscher/innen haben sich durch PoC neue Karriereperspektiven eröffnet, primär im gegründeten Start-up – Über 80 % der geförderten befragten Forscher/innen ist es gelungen, eine Geschäftsidee zu entwickeln – Über 80 % der geförderten befragten Forscher/innen ist es gelungen, einen Prototyp für ein Produkt, einen Prozess oder eine Dienstleistung zu entwickeln – 75 % der geförderten befragten Forscher/innen haben im Projektverlauf weitere Förderung für ihr PoC Projekt erhalten – Über 90 % der geförderten befragten Forscher/innen planen, ihr Projekt weiterzuführen, knapp 50 % planen, dafür ein Gesuch bei Innosuisse zu stellen, gut 10 % planen, dafür ein Gesuch beim SNF zu stellen – Knapp die Hälfte der <i>nicht</i> geförderten befragten Antragstellenden haben ihr Projekt nach dem negativen Förderentscheid abgebrochen. Die andere Hälfte hat ihr Projekt weitergeführt, entweder mit einer alternativen Finanzierungsquelle und/oder durch Gründung eines Start-ups.

Tabelle 2: Ausgewählte Fakten und Erkenntnisse aus der Evaluation BRIDGE. BRIDGE Proof of Concept (PoC)

Wirkungsebene	Ausgewählte Fakten und Erkenntnisse über BRIDGE Discovery
Output Discovery (vgl. Kapitel 3.5)	<ul style="list-style-type: none"> – 4 Projekt-Calls – 435 Projektanträge von 909 Gesuchsteller/innen – 39 geförderte Projekte und 88 geförderte Forscher/innen (durchschnittliche Erfolgsquote von 9 %) – Mittlerer Forschungsbeitrag: CHF 1'146'000.-, mittlere Projektdauer: 43 Monate – Am häufigsten gefördertes Innovationsfeld: Medtech – 35 % der geförderten Forscher/innen sind an der ETHZ bzw. EPFL angesiedelt, 30 % an Universitäten, 20 % an Fachhochschulen und 15 % an anderen Forschungsinstitutionen – Anteil Frauen an den geförderten Forschern/innen: 16 %
Outcomes Discovery (vgl. Kapitel 3.7)	<ul style="list-style-type: none"> – Für 50 % der geförderten befragten Forscher/innen haben sich durch Discovery neue Karriereperspektiven eröffnet, primär eine Stärkung der eigenen Position an der Hochschule – 90 % der befragten geförderten Forscher/innen arbeiten in ihrem Discovery Projekt mit Forschern/innen anderer Hochschulen oder Forschungsinstitutionen zusammen – Ein Drittel der befragten geförderten Forscher/innen arbeiten mit einem oder mehreren Umsetzungspartnern zusammen – Da innerhalb der Pilotphase nur wenige Discovery-Projekt abgeschlossen wurden, sind die Wirkungen bezgl. Umsetzung weniger klar als bei Proof of Concept Projekten – Über 90 % der geförderten befragten Forscher/innen ist es gelungen, mit ihrem Projekt die strategische Positionierung ihrer Forschungsinstitution zu stärken, Synergien zur Zusammenarbeit zu nutzen und die Zusammenarbeit mit einer anderen Forschungsinstitution zu etablieren – 67 % der geförderten befragten Forscher/innen ist es gelungen, in ihren Projekten Grundlagenforschung und angewandte Forschung zu verknüpfen – Ein Drittel der befragten geförderten Forscher/innen haben im Projektverlauf weitere Förderung für ihr Discovery-Projekt erhalten – Knapp 80 % der geförderten befragten Forscher/innen planen, ihr Projekt weiterzuführen, ca. 30 % planen, dafür ein Gesuch bei Innosuisse zu stellen, knapp 10 % planen, dafür ein Gesuch beim SNF zu stellen – 36 % der <i>nicht</i> geförderten befragten Antragstellenden haben ihr Projekt nach dem negativen Förderentscheid abgebrochen. Die anderen haben ihr Projekt weitergeführt, z.B. mit Mitteln der Hochschule oder mit anderen Mitteln

Tabelle 3: Ausgewählte Fakten und Erkenntnisse aus der Evaluation BRIDGE. BRIDGE Discovery

Gegenstand und Ziele der Evaluation

Gegenstand dieser Evaluation ist das Programm BRIDGE während seines Pilotzeitraums von 2017 bis 2020. BRIDGE wird jeweils zur Hälfte von Innosuisse und vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) getragen und umfasst die zwei Förderlinien Proof of Concept (PoC) und Discovery:

- **BRIDGE Proof of Concept (PoC)** richtet sich an jüngere Forscher/innen, die auf der Grundlage ihrer Forschungsergebnisse eine Anwendung entwickeln (z. B. mit Ziel einer unternehmerischen Tätigkeit) oder mit einem Partner umsetzen wollen.
- **Discovery** richtet sich an erfahrene Forscher/innen, die das Innovationspotenzial von ihren Forschungsergebnissen, welche sich in einer früheren Phase befinden, ermitteln, erforschen und umsetzen wollen.

Der **Fokus der Evaluation** liegt auf der Analyse von bestehenden und möglichen Wirkungen von BRIDGE bei den Zielgruppen sowie auf der Governance und Positionierung von BRIDGE.

Die Evaluation liefert auch Erkenntnisse zur künftigen Weiterentwicklung und Positionierung von BRIDGE und zur Optimierung des Vollzugs von BRIDGE durch seine Gremien.

Die Wirkungen von BRIDGE Discovery können noch nicht vertieft analysiert werden, da zum Zeitpunkt der Evaluation erst wenige im Pilotzeitraum 2017-2020 gestartete Discovery-Projekte abgeschlossen wurden. Eine umfassendere Wirkungsanalyse durch SNF und Innosuisse ist für die BFI-Botschaft 2025-2028 vorgesehen.

Projektdesign

Die Evaluation orientiert sich an einem **Wirkungsmodell** für beide Förderlinien Proof of Concept und Discovery. Zur Beantwortung der Evaluationsfragestellungen wurde ein Mix aus qualitativen und quantitativen Methoden eingesetzt.

- Zur Analyse von Positionierung, Governance und Outputs wurden **Dokumentenanalysen** sowie qualitative Interviews mit **Vertretern/innen von BRIDGE Gremien, von Innosuisse und SNF, sowie mit internationalen Vertretern/innen ähnlicher Programme** durchgeführt.
- Zur Erfassung von Outcomes wurden alle **Forscher/innen, welche zwischen 2017 und 2020 Gesuche bei BRIDGE Proof of Concept oder Discovery eingereicht haben**, online befragt. Die Evaluation umfasst sowohl die Perspektive von geförderten als auch diejenige von nicht geförderten Forschern/innen. Ergänzend wurden qualitative Interviews mit **Vertretern/innen von Hochschulen und Forschungsinstitutionen** geführt. Einen Aussenblick lieferten qualitative Interviews mit **Diversity-Expertinnen**.
- Auf Ebene Impacts wurden punktuelle Analysen durchgeführt. Diese umfassen eine **Medienanalyse**, Interviews mit **Umsetzungspartnern** sowie Interviews mit **Start-up Gründern/innen mit einem BRIDGE PoC Projekt**.

Die Evaluation wurde von einer Begleitgruppe aus SNF, Innosuisse und BRIDGE Gremien begleitet (vgl. Anhang A-1).

Wichtigste Erkenntnisse aus der Evaluation

BRIDGE als Programm ist klar positioniert

Die Evaluation zeigt auf, dass BRIDGE als Programm klar entlang der Forschungs- und Innovationskette positioniert ist und eine bestehende Lücke zwischen Grundlagenforschung und wissenschaftsbasierter Innovation in einer präkompetitiven Phase adressiert. Die Förderlinie PoC ist klar positioniert. Bei Discovery bestehen aus Sicht von interviewten Vertretern/innen Innosuisse Ähnlichkeiten zum Innosuisse Instrument «Innovationsprojekt ohne Umsetzungspartner». Zumindest aus Sicht der Zielgruppen scheint dies jedoch kein Problem zu sein: Den befragten Forscher/innen ist klar, wie sich beide Instrumente voneinander unterscheiden.

Grosse Nachfrage, insbesondere nach Discovery-Projekten

Das Budget für die Pilotphase betrug insgesamt CHF 70 Mio., wovon CHF 46.5 Mio. in Discovery Projekte geflossen sind und CHF 19.4 Mio. in PoC Projekte. Die restlichen Mittel wur-

den für Overhead, Events etc. aufgewendet. Bei PoC betrug die durchschnittliche Erfolgsquote in der Gesuchstellung 20 %, bei Discovery 9 %. Gemäss dem Evaluation Panel Discovery mussten in der Pilotphase grundsätzlich geeignete Projekte aufgrund fehlender Ressourcen abgelehnt werden.

Hohe Relevanz der strategischen Zusammenarbeit zwischen SNF und Innosuisse – mit Optimierungspotenzial auf der operativen Ebene

Auf strategischer Ebene attestiert die Evaluation dem Programm BRIDGE eine hohe Relevanz für die Zusammenarbeit zwischen SNF und Innosuisse und für deren gemeinsame Arbeit an der Schweizer Forschungs- und Innovationsförderungslandschaft. Zentrales Argument ist hierbei die Verknüpfung zwischen der Forschung und der Umsetzung von Forschungserkenntnissen in Innovationen für Markt und Gesellschaft.

Die Umsetzung von BRIDGE ist effizient und angemessen, um die Ziele des Programms zu erreichen. Gleichzeitig gibt es auf der operativen Ebene Optimierungsbedarf. So hat der SNF in der Aussenwahrnehmung eine höhere Visibilität als Innosuisse. Auch forderten interviewte Gremienvertreter/innen, eine Verstärkung der Expertise aus angewandter Forschung und Innovation sowie sozial- und geisteswissenschaftlicher Expertise in den Evaluation Panels um den Themen Umsetzung und soziale Innovation stärker Rechnung zu tragen.

Vertreter/innen von Fachhochschulen sind bei PoC und Discovery unterrepräsentiert

Forscher/innen von Fachhochschulen (FH) reichten in der untersuchten Pilotphase weniger oft Anträge für PoC und Discovery ein und deren Anträge waren im Vergleich mit universitären Hochschulen und Forschungsinstitutionen weniger erfolgreich. Gründe dafür liegen in anderweitig ausgerichteten Anreizstrukturen sowie in der fehlenden Grundfinanzierung von Fachhochschulen, aber auch in der Wahrnehmung von BRIDGE unter FH-Forschern/innen.

Rund ein Viertel der Gesuchstellenden sind Frauen

Ein Viertel der PoC-Gesuchstellenden sind Frauen. Der Frauenanteil liegt auch bei den geförderten PoC-Projekten bei einem Viertel. Das ist ein tiefer Anteil vor dem Hintergrund, dass PoC offen für alle Disziplinen ist. 16 % der Discovery Gesuchsteller/innen sind Frauen. Der Frauenanteil bei den geförderten Projekten liegt etwas höher bei 22 %. Dieser Anteil ist vergleichsweise hoch vor dem Hintergrund, dass Discovery in der Pilotphase technischen Innovationen vorbehalten war.

Proof of Concept wird als technikfokussiertes Instrument wahrgenommen

Die Evaluation zeigt, dass PoC als stark technikfokussiertes Förderungsinstrument wahrgenommen wird, obschon es offen für alle Disziplinen ist. Ein Grund dafür liegt vermutlich auch in der Website www.bridge.ch¹, welche mit ihren Darstellungen, Bildern und Projektbeispielen diesen Eindruck vermittelt.

Proof of Concept: Brückenschlag zwischen Forschung und Umsetzung gelingt in vielen Projekten

Die Evaluation zeigt, dass die geförderten PoC-Projekte den Programmzielen von PoC entsprechen und dass mit den Projekten erheblicher Mehrwert geschaffen wurde. Dieser umfasst

¹ Die Aussage bezieht sich auf die Website Stand November 2021, mittlerweile wurde die Website aktualisiert.

individuelle Karriereperspektiven für die Geförderten sowie ökonomischen und gesellschaftlichen Mehrwert. Einem Grossteil der geförderten Forscher/innen ist es gelungen, eine Geschäftsidee zu entwickeln und einen Prototyp für ein Produkt, einen Prozess oder eine Dienstleistung zu entwickeln. Aus den 121 abgeschlossenen oder laufenden PoC-Projekten der Pilotphase 2017-2020 von BRIDGE wurden rund 80 Start-ups gegründet.

Discovery: Brückenschlag zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung gelingt in vielen Projekten – konkrete Umsetzungsschritte liegen in der Zukunft

Bei den Discovery-Projekten sind die Wirkungen bezüglich Umsetzung noch unklar, was damit zusammenhängt, dass Discovery-Projekte eine lange Laufzeit haben und zum Zeitpunkt der Evaluation erst wenige im Pilotzeitraum 2017-2020 gestartete Projekte abgeschlossen wurden. Vielen der geförderten Discovery-Projekten ist es gelungen, Karriereperspektiven zu schaffen (z.B. für Nachwuchsforscher/innen), die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Hochschulen zu fördern und Grundlagen- und angewandte Forschung zu verknüpfen. Konkrete Schritte in Richtung Umsetzung der Forschungsergebnisse sind bei den meisten Projekten der Pilotphase erst in der Zukunft geplant.

Empfehlungen des Evaluationsteams

Aus Basis der Erkenntnisse hat das Evaluationsteam Empfehlungen erarbeitet. Diese wurden in einem Validierungsworkshop mit der Begleitgruppe und weiteren Vertretern/innen von SNF und Innosuisse (vgl. Anhang A-2) gemeinsam diskutiert und weiterentwickelt. Tabelle 4 stellt die Empfehlungen zusammengefasst dar.

Nr.	Wirkungsebene	Empfehlung
1	Positionierung	Positionierung von Discovery intern klären: Das Evaluationsteam empfiehlt SNF und Innosuisse eine gemeinsame, interne Klärung der Positionierung von Discovery gegenüber anderen Instrumenten (z.B. Innovationsprojekte ohne Umsetzungspartner). Aus Sicht des Evaluationsteams leitet sich darüber hinaus kein akuter Handlungsbedarf bezüglich Positionierung aus der Evaluation ab.
2	Ressourcen	Implementierung in Discovery Projekten verstärkt monitoren: Das Evaluationsteam empfiehlt, die weitere Entwicklung (insbesondere Implementierung) der bereits geförderten Discovery-Projekte zu monitoren, bevor Ressourcen für Discovery aufgestockt werden.
3	Ressourcen	Finanzierung zu gleichen Teilen durch SNF und Innosuisse weiterführen: Um die gleichberechtigte Trägerschaft von SNF und Innosuisse zu bewahren und weiter zu stärken empfiehlt das Evaluationsteam, dass SNF und Innosuisse weiterhin jeweils gleiche Anteile an BRIDGE finanzieren.
4	Struktur und Governance	Arbeit an der gemeinsamen Forschungs- und Innovationsförderungslandschaft zwischen SNF und Innosuisse weiterführen: Das Evaluationsteam empfiehlt, die mit BRIDGE gestartete strategische Zusammenarbeit zwischen SNF und Innosuisse fortzuführen.
5	Struktur und Governance	Gleiche Sichtbarkeit beider Trägerorganisationen nach Aussen schaffen: Das Evaluationsteam empfiehlt, die bestehenden Prozesse gemeinsam mit best practices in den beiden Trägerorganisationen zu vergleichen und entsprechende Erfahrungen zu nutzen, beispielsweise die Erfahrung von Innosuisse beim Projektmonitoring und bei der Projektbegleitung.
6	Struktur und Governance	Austauschtreffen zwischen SNF und Innosuisse auf strategischer Ebene institutionalisieren: Das Evaluationsteam empfiehlt, regelmässige Austauschtreffen von SNF- und Innosuisse Gremien auf Ebene Strategie zu etablieren zur Überprüfung und Weiterentwicklung des Forschungs- und Innovationsförderungsportfolios.

Nr.	Wirkungsebene	Empfehlung
7	Struktur und Governance	Regelmässigen Austausch zwischen Steering Committee und Evaluation Panel Discovery etablieren: Das Evaluationsteam empfiehlt die Etablierung eines regelmässigen Austauschgefässes zwischen dem Steering Committee und dem Evaluation Panel Discovery, damit Erfahrungen der Panel-Mitglieder in neue Calls einfließen können.
8	Struktur und Governance	Expertise in Evaluation Panels überprüfen und auch auf Anträge aus nicht-technischen Disziplinen ausrichten: Mit der Erweiterung von Discovery auf nicht-technische Disziplinen und zur Stärkung von Projekten im Bereich soziale Innovation in PoC empfiehlt das Evaluationsteam eine Prüfung und ggf. Erweiterung der Evaluationspanels bzgl. disziplinärer Breite und Expertise zur Evaluation und Begleitung nicht-technischer Projekte. Auch soll die Expertise bzgl. Umsetzung gestärkt werden.
9	Auftritt und Erreichen der Zielgruppen	Explizit breites Innovationsverständnis aufzeigen: Das Evaluationsteam empfiehlt, dass BRIDGE auf seiner Website ² explizit sein breites Verständnis von Innovation aufzeigt, und Erfolgsgeschichten sowie die geförderten Forscher/innen und ihre Projekte porträtiert.
10	Auftritt und Erreichen der Zielgruppen	Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen ansprechen: Das Evaluationsteam empfiehlt, in den BRIDGE-Veranstaltungen an Hochschulen gezielter Geistes- und Sozialwissenschaftler/innen anzusprechen.
11	Auftritt und Erreichen der Zielgruppen	Eigenes PoC-Instrument für Bachelor-Absolventen/innen entwickeln: Um das Potenzial von Bachelor-Absolventen/innen zu nutzen, empfiehlt das Evaluationsteam, ein spezifisches PoC-Instrument zu entwickeln, welches nur für diese Zielgruppe offensteht.
12	Wirkungen PoC und Discovery	Wirkungen Discovery monitoren: Das Evaluationsteam empfiehlt, die geförderten Discovery-Projekte bezüglich Implementierungsaspekten verstärkt zu monitoren, um a) gegebenenfalls Angebote für Coaching zur Implementierung für bestehende Projekte zu entwickeln und b) gegebenenfalls die Evaluationskriterien betreffend Implementierung bei zukünftigen Calls zu schärfen. Aus den Evaluationsergebnissen zu den Wirkungen von PoC leitet das Evaluationsteam keinen akuten Handlungsbedarf ab.

Tabelle 4: Empfehlungen des Evaluationsteams, vgl. Kapitel 4.3.1 für die ausführlichen Empfehlungen.

Das Evaluationsteam schlägt zudem Indikatoren für die Wirkungsanalyse für die BFI-Botschaft 2025-2028 und für das Projektmonitoring vor.

² Die Aussage bezieht sich auf die Website Stand November 2021, mittlerweile wurde die Website aktualisiert.