economiesuisse
DOSSIER POLITIK

5 / 2020

«Horizon Europe»: Innovation dank Kooperation

22.09.2020

Das Wichtigste in Kürze

Das 8. europäische Forschungsrahmenprogramm «Horizon 2020» neigt sich dem Ende zu. Die Schweiz beteiligt sich heute als voll assoziiertes Land an allen Teilen des Programms – und sie tut dies sehr erfolgreich. Als Forschungsstandort lebt sie davon, dass sie ausgezeichnet ins internationale Forschungsnetzwerk eingebunden ist. Die Zusammenarbeit ist dabei nicht nur für die Hochschulen, sondern auch für die Wirtschaft zentral: Nahezu die Hälfte aller europäischen Projekte mit Schweizer Beteiligung bestehen nämlich aus Kooperationen von Hochschulen und Privatunternehmen. Und Schweizer Projekte sind dabei überdurchschnittlich erfolgreich: Sowohl gemessen an der Erfolgsquote als auch an der Anzahl Projektbeteiligungen rangiert die Schweiz auf den Spitzenplätzen.

Nun geht es darum, die fruchtbare Zusammenarbeit fortzusetzen. Der Bundesrat hat dem Parlament die Vollassoziierung am Nachfolgeprogramm «Horizon Europe» und die Beteiligungen an den Begleitprogrammen beantragt. Das 9. europäische Forschungsrahmenprogramm ist das grösste weltweit: Im Vergleich zum Vorgänger soll das Budget nochmals deutlich aufgestockt werden, von 70 auf knapp 100 Milliarden Euro. Es ist ein Programm mit ganzheitlichem Ansatz: Die verschiedenen Förderinstrumente decken praktisch die gesamte Wertschöpfungskette ab – von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis hin zur technologischen Innovation.

Doch die Schweizer Beteiligung an «Horizon Europe» steht auf dem Spiel: Auf nationaler Ebene hängt die Teilnahme der Schweiz davon ab, wie die bevorstehende Volksabstimmung über die Kündigungsinitiative am 27. September ausfällt. Der bilaterale Vertrag über die Forschung ist nämlich über die sogenannte Guillotine-Klausel mit den anderen sechs Abkommen – darunter auch das Abkommen über die Personenfreizügigkeit – verknüpft: Wird eines jener Abkommen gekündigt, verlieren auch alle anderen ihre Gültigkeit. Das gilt es unter allen Umständen zu verhindern – zum Wohle des Forschungs- und Innovationsstandorts Schweiz.

Position economiesuisse

Kontakt und Fragen

Prof. Dr. Rudolf Minsch
Stv. Vorsitzender der Geschäftsleitung, Bereichsleiter allgemeine Wirtschaftspolitik & Bildung / Chefökonom

- Die Schweizer Forschenden müssen sich mit den Besten messen. Ohne die europäischen Programme verliert die hiesige Forschung nicht nur an Glanz, sondern auch an Qualität.
- Die Teilnahme der Schweiz an den europäischen Rahmenprogrammen für Forschung und Bildung ist sowohl für die Entwicklung der Schweizer Hochschulen als auch für die Wirtschaft und das ganze Land wichtig: Nur eine erfolgreiche internationale Zusammenarbeit erlaubt der Schweiz, hohe Innovationsleistungen zu erbringen.
- Neben der Förderung durch den Nationalfonds sind die europäischen Programme heute die bevorzugte Förderquelle für Forschungsprojekte im Inland. Die beiden Programme funktionieren ergänzend und können einander nicht ersetzen.
- economiesuisse setzt sich für eine Vollassoziierung der Schweiz bei «Horizon Europe» ein – und lehnt die Kündigungsinitiative auch aus diesem Grund ab.

Was ist «Horizon Europe»?

Das 9. europäische Forschungsrahmenprogramm (2021–2027)

«Horizon Europe» soll das bisher ambitionierteste Forschungs- und Innovationsförderprogramm in der Geschichte der EU werden: Mit einem geplanten Budget von 94 Milliarden Euro handelt es sich um das bedeutendste internationale Programm für Forschung und Innovation der Welt und dauert von 2021 bis 2027. Die europäischen Forschungsrahmenprogramme (FRP) werden dabei von verschiedenen Staaten gemeinsam finanziert und sollen die nationalen Forschergemeinschaften verbinden (Infobox). Die Projekte werden im internationalen Wettbewerb aufgrund ihrer wissenschaftlichen Exzellenz und ihres Innovationspotenzials gefördert.

Im Vergleich zu den früheren Programmen soll es in «Horizon Europe» organisatorische und inhaltliche Neuerungen und Vereinfachungen geben. Erfolgreiche Förderinstrumente wie der Europäische Forschungsrat (ERC) und die Mobilitätsförderung werden in der neuen Programmgeneration weitergeführt. Die Schaffung eines Innovationsrats sowie die Ausrichtung an den Nachhaltigkeitszielen bringen aber auch Neuerungen. So soll die Verbreitung und Nutzung der Forschungsergebnisse mehr Gewicht erhalten. Die Umsetzung von «Horizon Europe» erfolgt analog dem aktuellen Programm «Horizon 2020» über drei Pfeiler (Abbildung 1):

- **Pfeiler 1: Exzellente Wissenschaft** (25,8 Milliarden Euro). Der erste Pfeiler unter dem Titel «Wissenschaftsexzellenz» soll die wissenschaftliche Basis stärken und ist vor allem auf die Grundlagenforschung ausgerichtet. Hochschulen bilden zwar die primäre Zielgruppe, doch können sich auch Unternehmen für eine entsprechende Förderung bewerben. Das Herzstück des Programms ist der Europäische Forschungsrat, der ähnlich dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) auf kompetitiver Basis Gelder an Forschungsprojekte vergibt. Weitere Schwerpunkte bilden die Marie-Curie-Massnahmen für die wissenschaftliche Laufbahnförderung und die Mobilität von Forschenden sowie die Unterstützung von Forschungsinfrastrukturen zur Bereitstellung von Wissen und Technologien.

- **Pfeiler 2: Globale Herausforderungen und Wettbewerbsfähigkeit der Industrie** (52,7 Milliarden Euro). Der zweite Pfeiler widmet sich den globalen Herausforderungen und will die industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas stärken. Dabei soll die Forschung in Zusammenhang mit gesellschaftlichen Herausforderungen gefördert und die technologischen und industriellen Kapazitäten sollen verbessert werden. Weiter werden über diesen Pfeiler Forschungs- und Entwicklungsmissionen lanciert, um Lösungen zu den grossen Problemen unserer Zeit zu finden und die Ziele für nachhaltige Entwicklung («Sustainable Development Goals») voranzutreiben. Hierfür wurden eigens sechs Forschungscluster geschaffen, die unter anderem Antworten auf drängende Fragen rund um die Digitalisierung, die Gesundheit oder das Klima liefern sollen.

- **Pfeiler 3: Innovatives Europa** (13,5 Milliarden Euro). Im Rahmen des dritten Pfeilers gibt es mit dem Europäischen Innovationsrat (EIC) neu eine zentrale Anlaufstelle. Dieser soll als «One-Stop-Shop» mit flexiblen Zuschüssen und Mischfinanzierungen vielversprechende Technologien mit grossem Potenzial unterstützen. Dieser Pfeiler ist damit vor allem der Förderung von innovativen Unternehmen und Startups gewidmet. Im EIC sind zwei komplementäre Förderinstrumente vorgesehen, die den gesamten Innovationszyklus abdecken: der «Pathfinder» für die Frühphase und der «Accelerator» für die Entwicklung und Markteinführung. Ein europäisches Innovationsökosystem soll die verschiedenen Akteure – private und öffentliche – vernetzen und den Innovationsrat gezielt ergänzen. Zudem soll durch die Stärkung des Europäischen Innovations- und Technologieinstituts (EIT) die Integration von Unternehmen, Forschung, Hochschulbildung und Unternehmertum speziell gefördert werden.

Zusätzlich zu den drei Pfeilern steht die allgemeine Stärkung des europäischen Forschungsraums im Vordergrund. Die Projekte in diesen Bereichen zielen darauf ab, die Beteiligung von bisher weniger forschungs- und innovationsstarken Mitgliedstaaten zu steigern und die europäischen Systeme in diesen Bereichen insgesamt zu verbessern.

Abbildung 1: Die Bestandteile von «Horizon Europe»

Quelle: Europäische Kommission (2020)

Was ist das Ziel der europäischen Forschungsrahmenprogramme (FRP)?
Die Forschungsrahmenprogramme sind die Hauptinstrumente der EU zur Umsetzung ihrer gemeinschaftlichen Wissenschafts- und Innovationspolitik. Sie sind Teil des Europäischen Forschungsraums (EFR), der die wissenschaftlichen und technologischen Kapazitäten des Kontinents bündeln und die

Zusammenarbeit fördern soll. Im Rahmen der FRP findet der weltweit grösste Wettbewerb der Ideen statt. Dadurch soll in Europa eine kritische Masse erreicht und die Forschung international konkurrenzfähig gemacht werden. Die Forschungsgelder zugunsten von Wissenschaftsinstitutionen und Unternehmen werden dabei kompetitiv vergeben: Ausschlaggebend ist die Exzellenz der Projekte. Die Schweiz arbeitet in diesem Bereich seit Langem mit der EU zusammen. Ihre erste Teilnahme an einem solchen Rahmenprogramm geht auf das Jahr 1978 zurück. Jedoch erst mit dem Abschluss der bilateralen Verträge bekam die Schweiz ab dem Jahr 2004 vollen Zugang zu den europäischen FRP. Seither ist sie (mit einer kurzen Unterbrechung nach der Annahme der Masseneinwanderungsinitiative) als gleichberechtigtes Land an den FRP assoziiert und kann die Programme auch mitgestalten.

Verknüpfte Programme und Projekte

«Horizon Europe» strebt aber auch Synergien mit anderen EU-Programmen und -Massnahmen sowie eine raschere Verbreitung der Forschungs- und Innovationsergebnisse an. Dabei werden parallel und ausserhalb des europäischen Horizon-Budgets insbesondere die europäischen Programme [1] Digital Europe, Euratom und das Projekt ITER verfolgt:

- **Digital Europe** (9,2 Milliarden Euro)

  Das Programm dient der Stärkung der digitalen Kapazitäten Europas. Es soll den digitalen Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft unterstützen und länderübergreifende Projekte fördern. Dabei sollen zukunftsträchtige Investitionen in die Bereiche Hochleistungsrechnen und Datenverarbeitung, künstliche Intelligenz, Cybersicherheit und fortgeschrittene digitale Kompetenzen gefördert werden.

- **Euratom** (2,4 Milliarden Euro)

  Das Euratom-Programm fördert verschiedene Forschungsarbeiten im Nuklearbereich. Dabei werden insbesondere auch Erkenntnisse zum Strahlenschutz, dem Rückbau von Kernkraftwerken oder der nuklearen Abfallentsorgung erarbeitet und geteilt.

- **ITER** (6,1 Milliarden Euro)

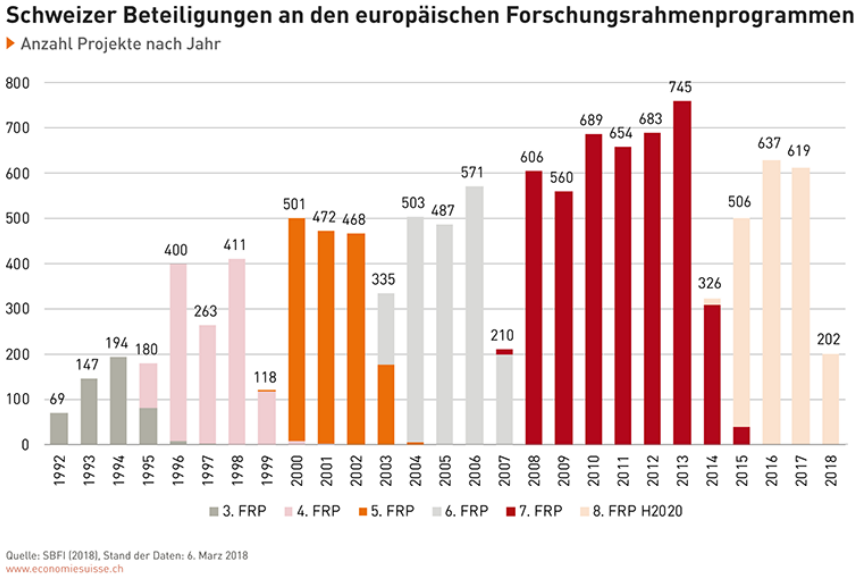
  Ebenfalls mit dem FRP verknüpft ist der Bau der Forschungsinfrastruktur ITER. Das internationale Kooperationsprojekt – das erste seiner Art – verfolgt das Ziel, mittels Kernfusion Strom zu erzeugen. Dabei steht der letzte Entwicklungsschritt von der experimentellen Kernfusion hin zu einer fusionsbasierten Energieproduktion im Vordergrund.

War die Schweizer Beteiligung an den europäischen Forschungsrahmenprogrammen bisher erfolgreich?

Die Bilanz zu den Beteiligungen fällt äusserst positiv aus

Die Schweiz beteiligt sich heute als voll assoziiertes Land am laufenden Programm «Horizon 2020». Das ist alles andere als selbstverständlich, wie ein Blick zurück beweist. Seit den 1990er-Jahren erhöhte sich die Anzahl der Schweizer Beteiligungen an den europäischen Programmen kontinuierlich (Abbildung 2). Zwischen dem 3. und dem 7. Rahmenprogramm hat sich ihre Zahl auf 4323 Projekte verachtfacht. Damit zählte sie bis 2013 zu den absoluten Spitzennationen.

Abbildung 2: Anzahl und Anteil neuer Schweizer Beteiligungen an den europäischen Forschungsrahmenprogrammen

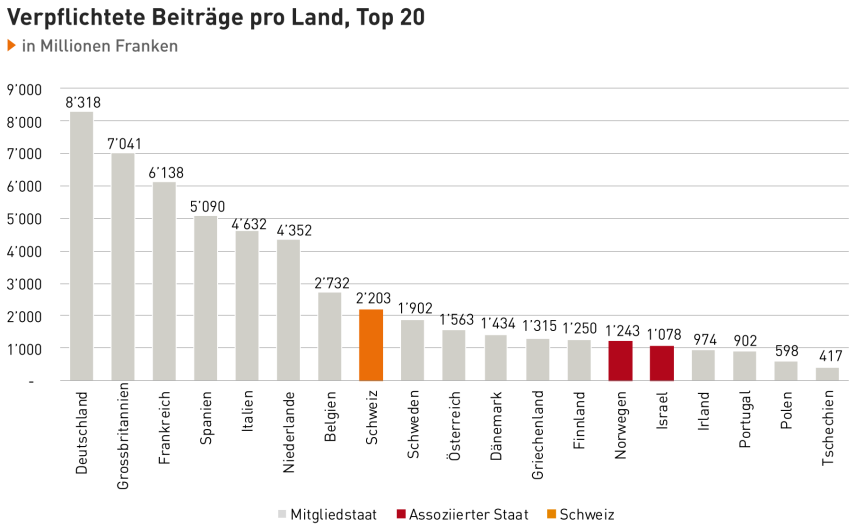


Quelle: SBFI (2018), Stand der Daten: 6. März 2018
www.economiesuisse.ch

Die Annahme der Masseneinwanderungsinitiative veränderte die Lage im Frühjahr 2014 komplett. Vorerst wurde die Schweiz nur noch als Drittstaat zu «Horizon 2020» zugelassen und blieb von wesentlichen Programmteilen ausgeschlossen. Entsprechend brach die Zahl der Schweizer Projekte stark ein. Diese eingeschränkte Beteiligung wirkte sich negativ auf die Schweizer Bilanz aus: Im Vergleich zum 7. FRP schnitt die Schweiz im 8. FRP leicht schlechter ab. Erst nach der Einführung der Personenfreizügigkeit mit dem jüngsten EU-Mitglied Kroatien konnte die Schweiz per Anfang 2017 wieder uneingeschränkt an allen Programmen teilnehmen. Seit der Vollassoziierung an «Horizon 2020» holt die Schweiz wieder auf, sodass sich die Bilanz im zeitlichen Verlauf des Programms verbessert. Die Schweiz verzeichnete in diesem Rahmen bis im Februar 2020 gemäss Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) insgesamt 3577 Beteiligungen – das entspricht 2,7 Prozent aller Beteiligungen. Damit platziert sich die Schweiz zwar hinter grossen europäischen Ländern, jedoch vor den forschungsstarken EU-Mitgliedstaaten Dänemark und Finnland.

Auch finanziell ist die Forschungsteilnahme für die Schweiz eine Erfolgsgeschichte: Seit Beginn des 3. Rahmenprogramms sind der schweizerischen Forschung insgesamt rund 6 Milliarden Franken an Fördermitteln zugeflossen. Das ist mehr, als das Land über die Jahre an Beiträgen einbezahlt hat: Am 7. Rahmenprogramm beteiligte sich die Schweiz zum Beispiel mit 2,3 Milliarden Franken, doch flossen dank einer Rekordzahl von erfolgreichen Projekteingaben 2,5 Milliarden zurück. Auch im Rahmen von «Horizon 2020» flossen Projektbeiträge im Umfang von 2,2 Milliarden Franken in die Schweiz zurück – trotz der Startschwierigkeiten ist das der Spitzenwert unter den assoziierten Ländern. Damit sind die europäischen Rahmenprogramme aus finanzieller Sicht hinter dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) die zweitwichtigste öffentliche Förderquelle für inländische Forschende.

Abbildung 3: Verpflichtete Beiträge pro Land (in Millionen Franken), Top 20

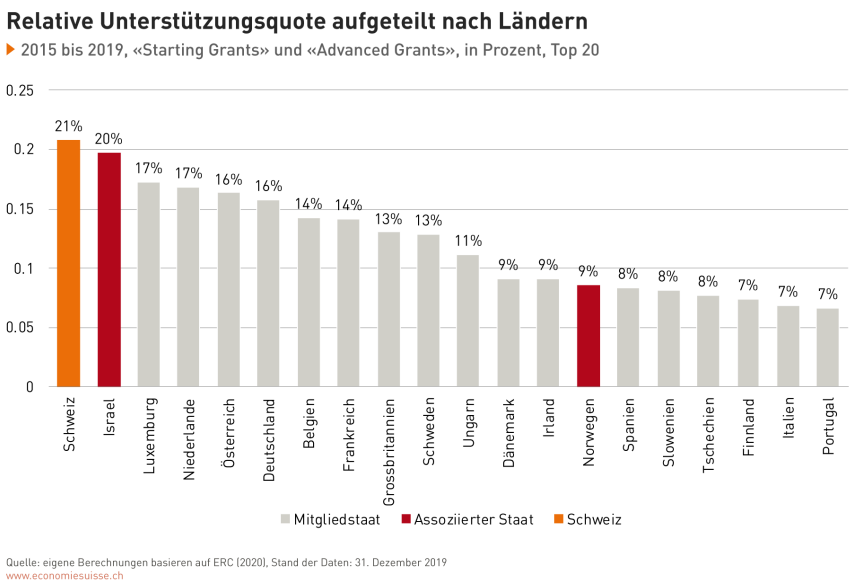


Quelle: SBFI (2020), Stand der Daten: 2. Februar 2020
www.economiesuisse.ch

Hohe Erfolgsquote von Schweizer Projektanträgen

Noch besser sieht die Bilanz aus, wenn man die Erfolgsquote miteinbezieht: Von den eingereichten Schweizer Projektanträgen unter «Horizon 2020» wurden 18,2 Prozent unterstützt. Dies mag auf den ersten Blick nicht viel sein, ist jedoch die dritthöchste Quote aller teilnehmenden Nationen. Bezieht man sich nur auf den prestigeträchtigen Europäischen Forschungsrat, so weist die Schweiz sogar die Spitzenquote auf. Sowohl bei den «Starting Grants» für junge und innovative Forschende kurz nach dem Doktorat, als auch bei den «Advanced Grants» für etablierte Spitzenforschende mit wegbereitenden, risikoreichen Forschungsvorhaben ist die Schweiz sehr erfolgreich. Mit 770 Millionen Franken flossen am meisten Mittel aus dem Europäischen Forschungsrat in die Schweiz.

Abbildung 4: Relative Unterstützungsquote aufgeteilt nach Ländern (2015 bis 2019, «Starting Grants» und «Advanced Grants», in Prozent), Top 20



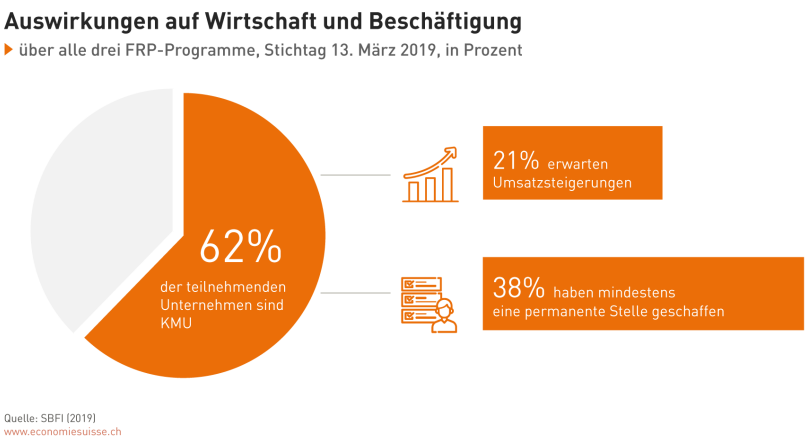
Quelle: eigene Berechnungen basieren auf ERC (2020), Stand der Daten: 31. Dezember 2019
www.economiesuisse.ch

Die erfolgreiche Position der Schweiz in diesem Programmbereich ist besonders erfreulich. Der ERC ist ein zentraler Bestandteil der Programme, ähnlich dem SNF, der Gelder auf kompetitiver Basis verteilt. Forschende müssen sich um diese «Grants» bewerben und werden aufgrund der Qualität ihrer Arbeit ausgewählt. Die Gelder ermöglichen ihnen, ein internationales Team aufzubauen, um eine Forschungsfrage vertieft zu bearbeiten. Bei der Koordination dieser internationalen Prestigeprojekte nimmt die Schweiz eine Schlüsselrolle ein: Die Chance auf Erfolg war bei diesen internationalen Projekten jeweils besonders gross, wenn Forschende aus Schweizer Institutionen die Leitung innehatten. Im Rahmen von «Horizon 2020» lag die Erfolgsquote bei 17,1 Prozent – der höchste Wert aller teilnehmenden Länder.

Innovation und Arbeitsplätze wurden geschaffen

Doch von den Rahmenprogrammen profitieren nicht etwa nur die Hochschulen, sondern auch die Forschungsabteilungen vieler Unternehmen, insbesondere der KMU. Für den Privatsektor sind die Rahmenprogramme sogar die wichtigste öffentliche Quelle zur Finanzierung von Forschung und Innovation: Der Zugang zum europäischen Forschungsraum ist mitverantwortlich für die Wandlung der Schweiz hin zum bevorzugten Standort für Hightechunternehmen und F&E-Abteilungen. Die daraus entstehenden volkswirtschaftlichen Gewinne lassen sich zwar nicht berechnen, sind aber auf jeden Fall signifikant und wichtiger als rein finanzielle Vorteile.

Abbildung 5: Auswirkungen auf Wirtschaft und Beschäftigung (über alle drei FRP-Programme, Stichtag 13. März 2019, in Prozent)



Nahezu die Hälfte aller europäischen Projekte mit Schweizer Beteiligung bestehen nämlich aus Kooperationen von Hochschulen und Privatunternehmen, und diese sind in 62 Prozent der Fälle KMU. Dank der Projekte wurden auch neue Arbeitsplätze geschaffen, wie die SBFI-Studie aufzeigt (Abbildung 5) [2] : Von den befragten KMU gaben über ein Drittel an, aufgrund der FRP-Teilnahme mindestens eine zusätzliche Person permanent zu beschäftigen. Rund ein Fünftel der KMU rechnet zudem mit direkten Umsatzsteigerungen aufgrund der Teilnahme an den Projekten des Rahmenprogramms. Zusätzlich wurden im Schnitt pro Projekt zwei neue temporäre Stellen geschaffen. In rund jedem zehnten Projekt ist sogar ein neues Spinoff oder Startup gegründet worden.

Warum sollte sich die Schweiz auch an «Horizon Europe» beteiligen?

Es gibt keine nationale oder internationale Alternative

Trotz der überaus positiven Bilanz kann die rein numerische Buchhaltung den entscheidenden Punkt nicht quantifizieren: Wo stünden die Schweizer Hochschulen, Forschungsinstitute und Unternehmen, wenn es keine Anbindung an die europäischen Forschungsprogramme gäbe? Dies ist nicht nur eine Frage des Geldes. Viel bedeutender ist, dass die internationale Vernetzung den Forschungs- und Denkplatz attraktiv und produktiv macht. Nur dadurch lassen sich die besten Talente begeistern, in der Schweiz tätig zu sein. Nehmen wir das Beispiel des ERC: Für die besten Forscherinnen und Forscher ist eine Unterstützung durch die EU eine hohe Auszeichnung. Die hohen Selektionshürden gepaart mit den grosszügigen Zuwendungen schaffen eine Art «Champions League der Forschung». Die Möglichkeit der Teilnahme kann für die individuelle Karriere eines Forschenden entscheidend sein. Dank der Möglichkeit der ERC-Grants ist die Schweiz im harten Kampf um Spitzenforscher heute gut positioniert. Eine nationale Lösung könnte keinen wirklichen Ersatz für die ERC-Grants bieten, da eine solche Auszeichnung nicht annähernd so prestigeträchtig wäre. Andere Möglichkeiten weltweit gibt es nicht. Der gut gemeinte Vorschlag eines alternativen Forschungsförderungsprogramms mit den USA, Grossbritannien, Singapur oder anderen Ländern ist wenig realistisch. Es würde zudem Jahre dauern, bis sich ein solches Programm in der Forschungsgemeinschaft etabliert hätte.

Viele Forschungsthemen, von welchen man sich für die Zukunft zahlreiche neue industrielle Anwendungen verspricht, sind nur im Verbund anzugehen. Denken wir an die Energieproduktion oder an die Photonik. Wesentliche Fortschritte in der Forschung wären mit einem Schweizer Alleingang nur schwer zu realisieren. Die Forschenden müssen sich in Europa austauschen und zusammenarbeiten, um weltweit mithalten oder sogar eine Vorreiterrolle einnehmen zu können. Auch auf der Stufe der industriellen Umsetzung braucht es diesen Verbund. Dank der Forschungsprogramme erhalten Schweizer Unternehmen Zugang zum aktuellen Stand des Wissens in solchen Schlüsselthemen.

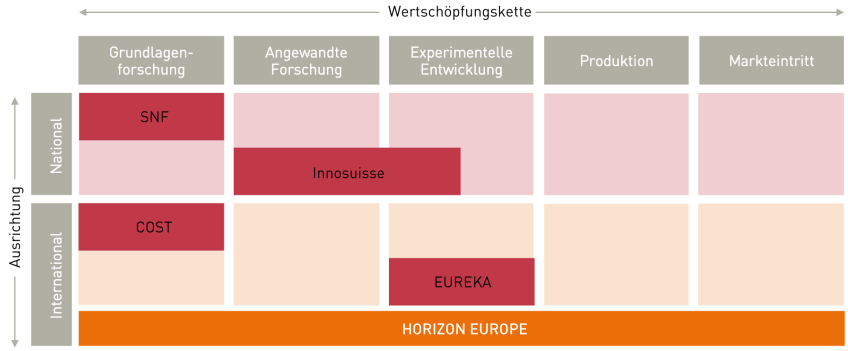
Die europäische und die nationale Förderung ergänzen und stärken sich gegenseitig. Damit sich Forschende aus der Schweiz auf europäischer Ebene erfolgreich um finanzielle Mittel bewerben können, ist auch ein qualitätssteigernder Wettbewerb auf nationaler Ebene notwendig. Der Forschungsplatz Schweiz ist deshalb auch auf starke nationale Programme angewiesen: Mit dem SNF und der Innosuisse verfügt die Schweiz über erfolgreiche Förderungsinstrumente – doch das allein genügt nicht. Die europäischen Rahmenprogramme bieten den Forschenden in der Schweiz Möglichkeiten, die sonst weder auf nationaler noch auf internationaler Ebene bestehen (Abbildung 6). Keine andere Initiative bietet Förderungen über die ganze Wertschöpfungskette hinweg an. Hierzu zählen etwa die Förderung von gross angelegten grenzüberschreitenden Kooperationen, die Möglichkeit der direkten Finanzierung von innovativen Unternehmen sowie die gut dotierten, im europäischen

Wettbewerb vergebenen Personenförderungen des Europäischen Forschungsrats, die Forschenden den Aufbau von spezialisierten Teams in neuen Forschungsfeldern ermöglichen.

Abbildung 6: Die öffentlichen F&I-Förderinstrumente entlang der Wertschöpfungskette

Die öffentlichen F&I-Förderinstrumente entlang der Wertschöpfungskette

▸ nach Ausrichtung



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an SBFI (2019)
www.economiesuisse.ch

Die internationale Vernetzung der Forschung ist unabdingbar

Die Schweiz profitiert also stark vom privilegierten Zugang zu den europäischen Forschungsrahmenprogrammen und trägt ihrerseits dazu bei, das europäische Forschungsnetzwerk zu stärken. Das bestdotierte Förderungsprogramm der Welt ist daher für den Schweizer Forschungsplatz so entscheidend. Weil sich unsere Forschenden die besten Partner in Europa aussuchen können, um gemeinsam Projekte durchzuführen, steigt die Qualität der Forschung in der Schweiz. Ein Abseitsstehen würde sie von der europäischen Forschungsgemeinschaft isolieren und eine wichtige Stärke des Forschungsplatzes unterhöhlen: die unabdingbare internationale Vernetzung.

Wie geht es nun weiter?

Der Bundesrat strebt eine Vollassoziierung an

Die Schweiz und die EU müssen das bilaterale Abkommen über die Forschung für jede neue Programmgeneration erneuern und die genauen Teilnahmebedingungen aushandeln. Der Bundesrat strebt mit der Botschaft vom 20. Mai 2020 zur Finanzierung der Schweizer Beteiligung am Horizon-Paket 2021 bis 2027 eine Vollassoziierung der Schweiz an «Horizon Europe» an. Damit möchte er sicherstellen, dass Teilnehmende aus der Schweiz Zugang zu allen Aktivitäten der Programme erhalten (siehe Infobox). Der Bundesrat beantragt dazu beim Parlament einen Kredit von 6 Milliarden Franken: Damit abgedeckt sind auch das Euratom-Programm, das neue «Digital Europe»-Programm und die Teilnahme an der internationalen Infrastruktur für Fusionsforschung (Iter).

Wie kann sich die Schweiz an «Horizon Europe» beteiligen?
Die Schweiz und die EU müssen das bilaterale Abkommen über die Forschung (Teil der Bilateralen I) für jede neue Programmgeneration erneuern und die genauen Teilnahmebedingungen aushandeln. Die genauen Bedingungen für eine Assoziierung der Schweiz am 9. FRP sind zum momentanen Zeitpunkt noch nicht bekannt. Grundsätzlich sieht «Horizon Europe» drei verschiedene mögliche Formen der Beteiligung vor:

- **Vollassoziierung:** Assoziierte Länder haben gleichberechtigten Zugang zu allen Teilen des Rahmenprogramms.
- **Teilassoziierung:** Teilassoziierte Nichtmitgliedstaaten können mit der EU für bestimmte Teile ein Assoziierungsabkommen aushandeln.
- **Beteiligung als Drittstaat:** Drittstaaten können sich nur projektweise und durch eine direkte nationale Finanzierung beteiligen. Wichtige Instrumente, wie zum Beispiel Einzelförderungen im Rahmen des Europäischen Forschungsrats, stehen Drittstaaten nicht zur Verfügung.

Die Höhe der finanziellen Beteiligung der Schweiz ist zwar noch nicht definiert, doch beruft sich der Bundesrat im Kreditantrag auf den neuen Berechnungsmechanismus. Er geht von einem Schweizer Anteil am Total aller Fördermittel zugunsten der EU-27 in der Höhe von etwa fünf Prozent aus. In der Vergangenheit erfolgte die Bemessung der Schweizer Pflichtbeiträge auf der Basis des Schweizer Bruttoinlandprodukts (BIP) im Verhältnis zur Summe der BIP aller EU-Mitgliedstaaten. Neu muss die Schweiz mindestens so viel einzahlen, wie Schweizer Institutionen durch Horizon Europe erhalten («pay as you go»-Prinzip). Damit ist ein positiver finanzieller Rückfluss ausgeschlossen – aber umgekehrt auch eine negative finanzielle Bilanz.

Werden die beantragten sechs Milliarden Franken vom Parlament genehmigt, können die Verhandlungen mit der EU über die Erneuerung des bilateralen Abkommens über die Forschung beginnen. Der Zeitplan für die Verhandlungen hängt

nicht zuletzt von den EU-internen Entscheiden über die Rahmenbedingungen von «Horizon Europe» im Laufe der zweiten Jahreshälfte 2020 ab.

Kündigungsinitiative als Damoklesschwert

Auf nationaler Ebene steht aber bereits im September eine erste grosse Hürde an: die Kündigungsinitiative (Begrenzungsinitiative). Deren Initiativtext lässt kaum Interpretationsspielraum offen, sondern sagt klipp und klar, dass die Personenfreizügigkeit mit der EU beendet werden muss. Wichtig sind die Übergangsbestimmungen im Initiativtext: Zunächst wird dem Bundesrat eine Frist eingeräumt, um «auf dem Verhandlungsweg anzustreben», dass das Abkommen über die Personenfreizügigkeit spätestens zwölf Monate nach dem Urnengang ausser Kraft gesetzt wird. Wenn dies nicht gelingt, hat die Landesregierung weitere 30 Tage Zeit, den Vertrag zu kündigen. Faktisch bedeuten diese Bestimmungen, dass die Schweiz spätestens 13 Monate nach einem Ja zur Initiative eine Kündigung des ganzen Vertragspakets der Bilateralen I aussprechen müsste. Denn als dieses 1999 ausgehandelt wurde, einigte man sich auf die sogenannte «Guillotine-Klausel». Diese besagt, dass die sieben Abkommen nicht einzeln gekündigt werden können. Eine Annahme der Initiative würde somit auch das Ende des bilateralen Vertrags über die Forschung bedeuten – und damit faktisch auch die Verhandlungen über eine Assoziierung an «Horizon Europe» verunmöglichen.

Und selbst wenn trotz der Annahme der Initiative der höchst unwahrscheinliche Fall einer Einigung innerhalb von zwölf Monaten eintreten würde, hätte dies Folgen: Eine verspätete Assoziierung wäre für die Schweizer Forschungslandschaft äusserst schlecht. Die Zeit nach der Annahme der Masseneinwanderungsinitiative hat uns dies schmerzhaft gelehrt. Damals konnte die Schweiz nur noch als Drittstaat am Forschungsrahmenprogramm teilnehmen, die Zahl der Projektbeteiligungen sank drastisch – mit längerfristigen Nachteilen für den Forschungsplatz Schweiz. Und auch der Wegfall der Personenfreizügigkeit hätte für den Forschungsplatz negative Konsequenzen: Ohne die Möglichkeit, als Forscherin oder Forscher ohne bürokratische Hürden an einem Projekt in der Schweiz mitzuarbeiten, würde er stark an Attraktivität einbüssen.

So zwingt die Kündigungsinitiative die Schweiz zu einer wichtigen Entscheidung: Will sie als Teil des europäischen Forschungsraums führender Forschungs- und Innovationsstandort bleiben? Oder will sie ein Drittstaat werden, für den der Zugang zur internationalen Spitzenforschung immer schwieriger wird?

Fazit: Ein Alleingang ist keine Lösung!

Die bisherige Beteiligung der Schweiz an den europäischen Forschungsrahmenprogrammen ist eine Erfolgsgeschichte. Hier ansässige Forscherinnen und Forscher können sich seit 1987 an den Projekten beteiligen, seit Abschluss der Bilateralen I intensiver denn je. Die Assoziierung garantiert den internationalen Anschluss des Schweizer Forschungsstandorts und führt zu neuen Patenten, Produkten, Firmengründungen und Arbeitsplätzen. In diesem Jahr entscheidet sich, ob diese Erfolgsgeschichte weitergeführt werden kann.

Dabei ist klar: Nur eine vollständige Assoziierung an «Horizon Europe» sichert den Hochschulen, Forschungsinstituten und Unternehmen den Zugang zu allen Fördermitteln der EU. Ob wie in der Vergangenheit ein positiver Rückfluss in die Schweiz stattfindet oder nicht, ist nicht entscheidend. Viel wichtiger sind die internationalen Netzwerke, die Beteiligung an internationalen Wettbewerben und der Zugang zu Know-how und Innovationen. Dies sind unabdingbare Voraussetzungen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Forschungs- und Innovationsstandorts Schweiz. Offenheit und Austausch sind seit jeher ein fester Bestandteil des Schweizer Erfolgsrezepts. Sie sind Garanten für die Exzellenz der Schweizer Hochschulen und die Innovationskraft der KMU und Unternehmen und damit für die Wettbewerbsfähigkeit des Landes.

Ein Alleingang ist keine Lösung. economiesuisse setzt sich deshalb vehement für eine Ablehnung der Kündigungsinitiative und für eine Vollassoziierung beim neuen Rahmenprogramm «Horizon Europe» ein.

1. Mehr Informationen zu den verknüpfen Programmen, insbesondere Digital Europe, finden sich hier: https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/forschung-und-innovation/internationale-f-und-i-zusammenarbeit/forschungsrahmenprogramme-der-eu.html
2. https://www.sbfi.admin.ch/sbfi/de/home/dienstleistungen/publikationen/publikationsdatenbank/impact-2019.html