



KTI – Start-up und Unternehmertum,
F&E-Projektförderung, WTT-Support

2017

bis

2020

Mehrjahresprogramm



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF
Kommission für Technologie und Innovation KTI
Förderagentur für Innovation

Die KTI ist die Förderagentur des Bundes für Innovationen. Durch Beratung, Netzwerke und finanzielle Mittel unterstützt sie die Entstehung wirtschaftlicher Leistung aus wissenschaftlicher Forschung. Für eine starke Schweizer Volkswirtschaft.

Inhalt

Vorwort des Präsidenten	4
F&E-Projektförderung	
Erläuterungen	8
Das machen wir heute	9
Entwicklungen	11
Entwicklungsschwerpunkt	13
Start-up und Unternehmertum	
Erläuterungen	15
Das machen wir heute	16
Entwicklungen	18
Entwicklungsschwerpunkt	19
WTT-Support	
Erläuterungen	22
Das machen wir heute	23
Entwicklungen	25
Förderprogramm Energie	
Erläuterungen	27
Das machen wir heute	28
Entwicklungen	29
Förderbereichsübergreifende Themen	
Erläuterungen	32
Themen	33
Entwicklungsschwerpunkt	36
Finanzplanung 2017 bis 2020	37

Die KTI in der Innovationslandschaft

Von Walter Steinlin, Präsident KTI

Die Schweiz ist eine hoch industrialisierte Nation mit vielen Freiheiten und materiellem Wohlstand. Sie hat diesen Stand ohne nennenswerte physische Rohstoffe im eigenen Boden erreicht, also durch erarbeitetes Wissen und Können, förderliche Verhaltenswerte und gesellschaftliche Prinzipien.

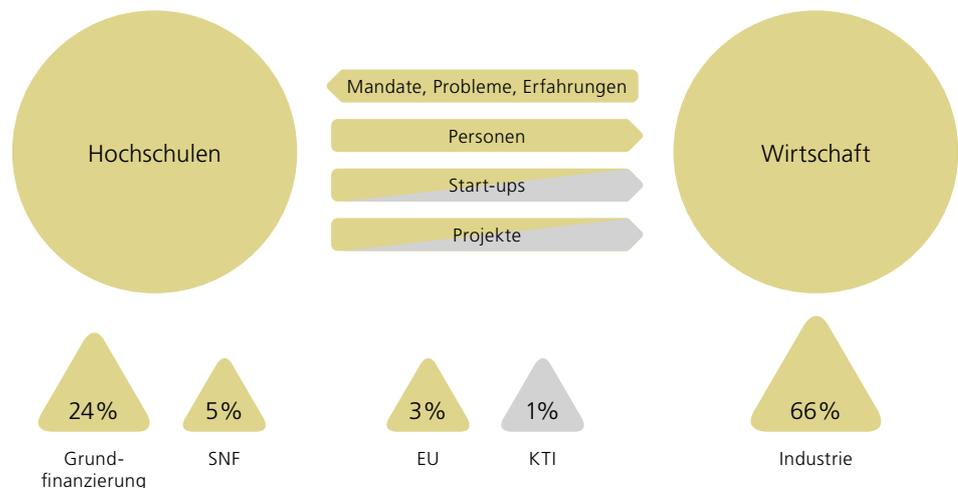
Entsprechend gross ist die Bereitschaft, in Wissen und Können weiter zu investieren. Rund 3 Prozent des Bruttoinlandprodukts werden hierzulande heute in Forschung und Entwicklung gesteckt. Damit gehört die Schweiz weltweit zu den Spitzenländern.

Unter «Innovations-Ökosystem» versteht die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) die Gesamtheit und das Zusammenspiel derjenigen Elemente, welche zur Erzeugung sowie zur Umsetzung von Wissen und Können in einer Volkswirtschaft beitragen. Darin erzeugen die Hochschulen und Forschungseinrichtungen Wissen und Kompetenzen, welche dann durch ausgebildete Personen, Innovationsprojekte oder neu gebildete Firmen (Spin-offs, Start-ups) in der Volkswirtschaft verwertet werden.

Die KTI steht als staatlicher Innovationsförderer im Schweizer Innovations-Ökosystem zwischen den beiden Gruppen «Hochschulen» und «Wirtschaft» und bringt diese zusammen.

Die KTI im Schweizer Innovations-Ökosystem¹

Anteil an gesamten Forschungs- und Entwicklungs-Aufwendungen in der Schweiz in Prozent



¹ BFI-Botschaft 2013–2016, Betrachtungsjahr 2009

Die KTI als Teil der Innovationspolitik

Zu den anerkannten politischen Verhaltensweisen gehört ein ausserordentliches Vertrauen in die Entscheide an der Basis, sowohl was gesellschaftspolitische als auch forschungs- und wirtschaftspolitische Richtungsentscheide betrifft. Aus diesem Grund lässt der Staat den Akteuren bezüglich Wahl und Priorisierung von Themen in der Forschung und in der wirtschaftlichen Innovation die grösstmögliche Freiheit, achtet aber umso mehr auf Qualität und Wettbewerb.

So spielt die Privatwirtschaft auch bei der Finanzierung von Forschung und Innovation eine wesentliche Rolle. In der Schweiz trägt sie rund zwei Drittel aller Forschungs- und Entwicklungsaufwendungen. Der Staat hilft dort, wo Potenzial brach liegt und ohne seine Förderung ungenutzt bliebe (Subsidiaritätsprinzip).

Genau darin besteht der Auftrag der KTI: Sie ist jenes staatliche Instrument, welches dort wirken soll, wo Innovation ins Stocken gerät oder wo Engpässe in der Verwertung von Wissenspotenzial zu beseitigen sind. Sie fördert die Entstehung von Innovation durch Beratung, Netzwerke und den gezielten Einsatz finanzieller Mittel.

Vision, Mission und Leitlinien der KTI

Die KTI hat auf der Basis ihrer gesetzlichen Grundlagen eine eigene Vision (wer wollen wir sein?), Mission (was tun wir Besonderes?) und Leitlinien (worauf achten wir besonders?) entwickelt, nach denen sie handeln will. Diese integrieren ungeschriebene politische Verhaltenswerte und die Erfahrungen der KTI aus jahrelanger erfolgreicher Arbeit.

Vision

Die KTI gehört zu den weltbesten staatlichen Förderorganisationen für Innovation in einer freien Marktwirtschaft.

Mission

Die KTI entwickelt und betreibt die effektivsten und effizientesten Massnahmen und Instrumente, um das brachliegende wissenschaftliche Innovationspotenzial der Schweiz zu volkswirtschaftlichem Nutzen zu bringen.

Die KTI in der Schweizer Gesetzgebung

Als Agentur des Bundes ist die KTI das Organ für Innovationsförderung. Ihre Arbeit fusst auf Artikel 64 (Forschung) der Bundesverfassung: «Der Bund fördert die wissenschaftliche Forschung und die Innovation.» Seit dem 1. Januar 2011 arbeitet die KTI als eigenständige Behördenkommission mit zugehöriger Geschäftsstelle. Sie ist dem Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung (WBF) zugeordnet.

Im Zuge der Umwandlung in eine öffentlich-rechtliche Anstalt wird ein Spezialgesetz für die KTI erarbeitet. Darin sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen der künftigen Ausgestaltung der KTI festgehalten. Der Bundesrat berät über einen Vernehmlassungsentwurf voraussichtlich Mitte 2015. Die eidgenössischen Räte behandeln das Gesetz erwartungsgemäss im Jahr 2016.

Leitlinien

Wir pflegen folgende Schlüsselkompetenzen:

- tief greifendes Gespür für Exzellenz in Innovation
- fundiertes Fachwissen in den geförderten Aktivitäten
- umfassende Kenntnisse der Schweizer und der internationalen Forschungs- und Wirtschaftslandschaft
- Expertise in Unternehmertum
- breite Netzwerkbeziehungen
- kritische und zukunftsorientierte Denkweise

Wir sind selber:

- effizient
- marktwirtschaftlich orientiert
- kundenfreundlich und hilfsbereit
- vertrauenswürdig
- unabhängig

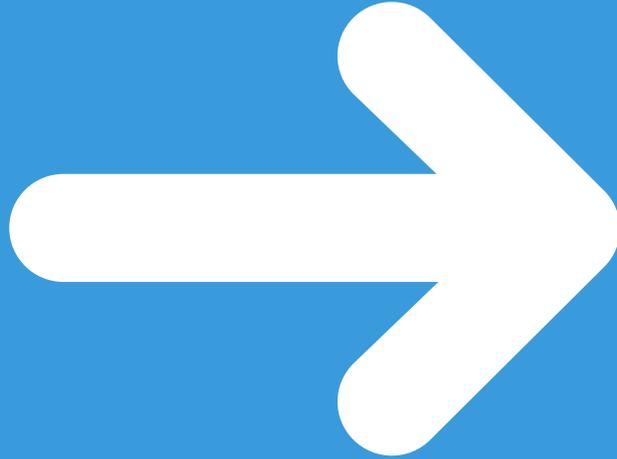
Heutige Förderbereiche und strategische Stossrichtungen

Die heutigen KTI-Förderbereiche (F&E-Projektförderung, Start-up und Unternehmertum, WTT-Support) sind das organisatorische Abbild der bisherigen Bedürfnisse der Zielgruppen der KTI. Sie sind in einem dauernden Anpassungsprozess entstanden, aufgrund von Diskussionen, (externen) Anregungen und Eigeninitiativen der KTI. Die Förderbereiche widerspiegeln entsprechend die Vergangenheit und die Gegenwart.

Das Mehrjahresprogramm 2017 bis 2020 basiert auf diesen Gegebenheiten, die hier beschriebenen und geplanten Aktivitäten sind aber vielmehr zukunftsgerichtet. Sie wurden losgelöst von der bestehenden Struktur und unter Einbezug der bestmöglichen Kenntnisse und Annahmen über die entstehenden Bedürfnisse und Engpässe im Schweizer Innovations-Ökosystem entwickelt. Entsprechend betreffen einzelne strategische Stossrichtungen mehrere Förderbereiche. Die hier geschilderten Weiterentwicklungen und Optimierungen der Innovationsförderung sind also weitgehend unabhängig von internen organisatorischen Änderungen oder von der möglichen Umwandlung der KTI in eine öffentlich-rechtliche Anstalt, welche aufgrund des Bundesratsentscheides vom November 2014 zur Debatte steht.²

² Vgl. Organisatorische Ausgestaltung der Kommission für Technologie und Innovation KTI. Bericht an den Bundesrat zur Umsetzung der Motion Gutzwiller (11.4136) vom 22. Dezember 2011. Die Umwandlung ist vorbehältlich des Parlamentsentscheids bezüglich der Anpassung der gesetzlichen Grundlagen.

F&E-Projektförderung



**Innovative
Entwicklungen
gezielt unterstützen.**

Von Martin Riediker, Martin Müller, Beda Stadler, Martina Hirayama und Raymond Zehringer, Förderbereichspräsidenten F&E-Projektförderung

Auch 2014 hat die Schweiz im Innovation Union Scoreboard der EU ihre Position als Innovationsführerin bestätigt. Sie schneidet wiederum besser ab als alle EU-Mitgliedsländer. Konkret rangiert das Land bei neun Indikatoren auf Platz eins, so bei den internationalen wissenschaftlichen Kooperationen und beim wissenschaftlichen Nachwuchs. Der Bericht hebt zudem die hervorragenden Bedingungen für die Forschung und den hohen wirtschaftlichen Ertrag der Innovation hervor. Von allen untersuchten Staaten hat die Schweiz den grössten Beschäftigungsanteil in Berufen mit hohem Wissensbedarf und generiert die höchsten Einnahmen aus Lizenzen und Patenten.

Der Bericht weist auch auf Schwächen hin: Der Vorsprung gegenüber dem Durchschnitt der EU schwindet. 2008 betrug dieser noch 57 Prozent, 2013 fiel er auf 51 Prozent. Der Anteil von KMU, die mit anderen KMU kooperieren, ist in der Schweiz mit 9.4 Prozent zudem tiefer als in der EU, die auf 11.7 Prozent kommt. Der Export von wissensbasierten Dienstleistungen ist mit 25 Prozent sogar markant tiefer als in der EU, die hier gute 45 Prozent erreicht. Um innovativ und damit wettbewerbsfähig zu bleiben, werden in Zukunft folglich zusätzliche Anstrengungen nötig sein.

Bewährte Projektförderung weiter ausbauen

2013 bis 2016 machte die F&E-Projektförderung mit rund 77 Prozent den grössten Teil des KTI-Budgets aus. Auch in der kommenden Botschaftsperiode will die KTI der Projektförderung die verdiente Bedeutung beimessen, indem sie die bewährte Förderung einerseits auf dem Niveau von 2016 weiterführt, diese andererseits moderat und begründet ausbaut. Die KTI erwartet, dass sowohl die Zahl der Gesuche als auch die Qualität und die Komplexität derselben steigen. Dies ist auf mehrere Entwicklungen zurückzuführen. Zu den Treibern gehören die projektstimulierenden Aktivitäten der anderen Förderbereiche (z. B. WTT-Support), die zusätzlich geplante Sensibilisierung von KMU oder der erwartete Anstieg von Projekten mit Dienstleistungsinnovationen. Im Kontext der unsicheren Schweizer Beteiligung an internationalen Forschungsprogrammen ist die KTI als nationale Innovationsförderagentur mit eigenen Möglichkeiten zur grenzüberschreitenden Innovationsförderung auch ein bedeutender Orientierungspunkt für die hiesigen Innovationsakteure.

Ab 2017 ist die KTI zudem gesetzlich dazu verpflichtet, einen Overheadbeitrag an alle Hochschulen zu leisten. Dies erhöht die Unterstützungsbeiträge pro Projekt. Um die Projektförderung auf der Höhe von 2016 zu halten, müssen die Mittel deutlich erhöht werden.

Kooperation zwischen Nationalfonds und KTI

Die KTI plant zusammen mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF), die Überwindung der Förderlücke zwischen der Grundlagenforschung und der anwendungsorientierten Innovationsförderung aktiv anzugehen. Um sicherzustellen, dass Ergebnisse aus der Grundlagenforschung auf den Markt gelangen, haben der SNF und die KTI Fördermassnahmen unter dem Namen «Bridge» entwickelt. Diese sollen in der nächsten Förderperiode eingeführt werden.

Das machen wir heute

Die KTI fördert die Entwicklung innovativer Produkte, Verfahren, Prozesse und Dienstleistungen, indem sie die Wirtschaftsakteure dabei unterstützt, gemeinsam mit Hochschulen Innovationsprojekte durchzuführen. Über die KTI-Projektförderung können primär KMU mit begrenzten Ressourcen die Infrastrukturen und das Forschungs-Know-how der Hochschulen nutzen, um ihre innovativen Ideen rascher umzusetzen und auf den Markt zu bringen.

Die Voraussetzungen bei einem Antrag auf Unterstützung durch die KTI sind sehr unterschiedlich. Nicht immer existiert beispielsweise von Anfang an eine Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und Hochschule. Deshalb bietet die KTI den Innovationsakteuren einen auf ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmten Einstieg in den KTI-Förderprozess.

Gemeinsame Innovationsprojekte von Hochschulen und Wirtschaft

Haben sich geeignete Partner gefunden, können Schweizer Unternehmen und Forschungsinstitutionen gemeinsam einen Antrag auf Unterstützung für ihr anwendungsorientiertes Forschungs- und Entwicklungsprojekt einreichen. Ideen werden so rasch zu marktfähigen Innovationen entwickelt. Die Fördergelder der KTI fliessen ausschliesslich an die Hochschulen. Die Unternehmen tragen jeweils mindestens 50 Prozent der Projektkosten selbst. In solche Innovationsprojekte fliesst der Hauptteil der F&E-Fördermittel.

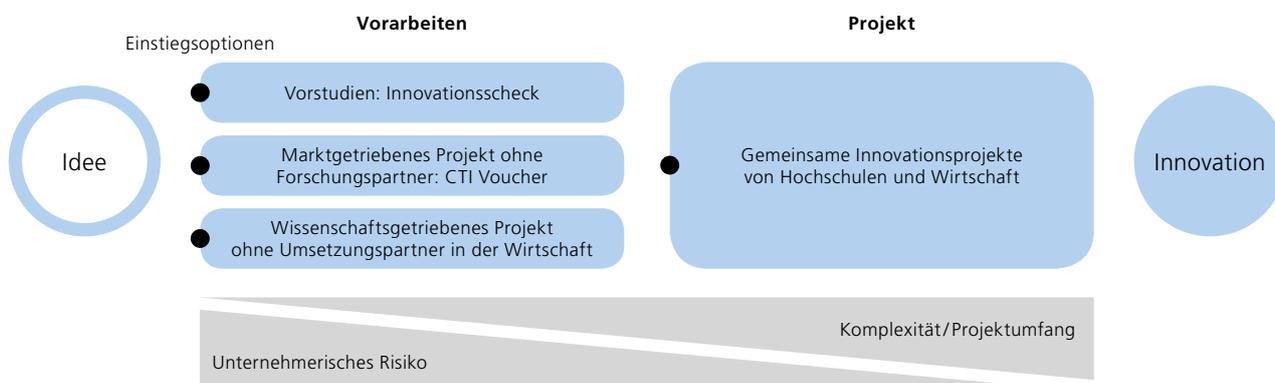
Vorstudien: Innovationsscheck

Der Innovationsscheck ermöglicht Unternehmen, die bisher nicht in wissenschaftsbasierte Innovationsprojekte investiert haben, einen leichten Einstieg in die Forschungswelt. Die Unternehmen können damit F&E-Leistungen von Forschungsinstitutionen für maximal 7500 Franken beziehen. Mit dem Innovationsscheck werden Unternehmen dazu animiert, bei der Planung und Entwicklung neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen mit Forschungspartnern in Vorstudien zusammenzuarbeiten. Die Erfolgsgeschichte des Innovationsschecks ist beeindruckend: Seit seiner Einführung 2009 werden jährlich rund 120 Innovationsschecks vergeben, die Nachfrage ist nach wie vor steigend. 2014 wurden rund 80 Prozent der bewilligten Innoschecks von «KTI-Neukunden» beantragt.

Marktgetriebenes Projekt ohne Forschungspartner: CTI Voucher

Mit dem CTI Voucher können Unternehmen bei der KTI ein Fördergesuch einreichen, ohne sich bereits für einen Forschungspartner entschieden zu haben. Beurteilen die Experten der KTI das Innovationsvorhaben positiv, erhält das Unternehmen eine Kostengutsprache, den CTI Voucher. Mit diesem kann das Unternehmen anschliessend mit Unterstützung der KTI-Experten den oder die geeigneten Forschungspartner aussuchen und mit ihm bzw. ihnen zusammen in den regulären Förderprozess einsteigen. Das

Vier Einstiegsoptionen in den KTI-Förderprozess



Instrument wurde 2011 im Rahmen der Sondermassnahmen gegen den starken Franken lanciert und 2014 als reguläres Förderinstrument aufgenommen. Es soll in Zukunft noch mehr genutzt werden.

Wissenschaftsgetriebenes Projekt ohne Umsetzungspartner in der Wirtschaft

Die KTI unterstützt auch Vorhaben mit bedeutendem Innovationspotenzial von Hochschulen, die noch keinen Wirtschaftspartner haben. Darunter fallen Machbarkeitsstudien, Prototypen und Versuchsanlagen in einer frühen Entwicklungsphase, die der Abklärung und Vorbereitung künftiger KTI-Projekte dienen. Die Unterstützung der KTI ist in der Regel auf 18 Monate begrenzt (bei Energieprojekten auf 36 Monate). 2014 wurden 24 solche Projekte durchgeführt.

Unterstützende Massnahme: Patentrecherchen

Die KTI unterstützt in Partnerschaft mit dem Eidgenössischen Institut für Geistiges Eigentum halbtägige Patentrecherchen für KMU, welche einerseits beabsichtigen, ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern, und andererseits in den nächsten sechs Monaten ein Fördergesuch einreichen wollen. Durch die begleitete Patentrecherche erhält der Antragsstellende eine Einführung in das Patentwesen und einen ersten Überblick über den Stand der Technik im Themenfeld des angestrebten Projekts. 2014 unterstützte die KTI 44 solcher Patentrecherchen.

Netzwerkveranstaltung im Bereich Medtech und Biotech-Bericht

Die Medizinaltechnologie und Biotechnologie haben aufgrund ihrer langjährigen Tradition und hohen Wertschöpfungspotenziale für die Schweizer Wirtschaft eine ausserordentliche Bedeutung. Für eine verbesserte Transparenz in der Biotech-Szene sorgt ein von der KTI unterstützter Biotech-Bericht. Um auch die Wettbewerbsfähigkeit in der Medtech-Branche zu erhöhen, organisiert die KTI jährlich

eine Netzwerkveranstaltung. Diese stimuliert zusätzliche Projekte und fördert den Wissenstransfer zwischen den relevanten Akteuren. Seit der Lancierung der Initiative KTI Medtech im Jahre 1997 hat die KTI mehr als 150 Medtech-Projekte mit einem Bundesbeitrag von über 50 Mio. Franken gefördert und (ergänzt durch die privaten Beiträge) gesamthaft Forschungsinvestitionen von 120 Mio. Franken ausgelöst.

Innovationsprojekte mit internationaler Beteiligung und länderübergreifende Ausschreibungen

Seit dem 1. Januar 2014 kann die KTI Projekte mit ausländischen Forschungspartnern fördern, vorausgesetzt, dass die Zusammenarbeit nachweislich zu einem Mehrwert für das beteiligte Unternehmen sowie die beteiligte Schweizer Hochschule führt. Dies ist dann der Fall, wenn der Schweizer Hochschulpartner zwar den Hauptteil des Projektes verantwortet, ausländische Forschungspartner jedoch komplementäres Wissen in das kooperative Projekt einbringen, welches in der Schweiz fehlt. Auf dieser Basis geht die KTI in der laufenden Periode vielversprechende Kooperationen mit ausländischen Förderpartnern ein; jüngstes Beispiel ist die Zusammenarbeit mit Japan.

Zusätzlich war die KTI in den letzten Jahren am Aufbau und der Gesuchsabwicklung bei mehreren Era-Nets sowie anderen Europäischen Programmen wie EUREKA beteiligt. Era-Nets sind Netzwerke, die aus mehreren nationalen Förderagenturen bestehen und die Forschungstätigkeiten über gemeinsame Ausschreibungen zu einem bestimmten Innovationsthema länderübergreifend aufeinander abstimmen. Bei den beiden Era-Nets SynBio und WoodWisdom+ übernimmt die KTI die Rolle der Koordinatorin auf Schweizer Seite und beteiligt sich damit aktiv an den Projekt-Ausschreibungsbedingungen. Bei weiteren Era-Nets und EUREKA, welche vom Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) koordiniert werden, evaluiert sie die eingegangenen Gesuche und finanziert die bewilligten Projekte.

Finanzbedarf 2017–2020

(136.9 Mio. CHF Folgezahlungen aus Vorperioden)
358.4 Mio. CHF

Entwicklungen der bewährten Projektförderung

Als bedeutendste Hemmnisse für Innovationsaktivitäten von Unternehmen wurden jüngst fehlende Eigenmittel und zu lange Amortisationszeiten genannt.³ Damit wird auch in Zukunft ein erheblicher und weiter wachsender Bedarf an Projektförderung bestehen. Zudem stimulieren die anderen Förderbereiche der KTI sowie das Förderprogramm Energie den Gesuchseingang mit neuen, qualitativ hochstehenden und wirtschaftlich bedeutsamen Vorhaben. Auch die Sondermassnahmen gegen den starken Franken 2011 haben den Gesuchseingang nachhaltig erhöht: Der Bekanntheitsgrad der KTI ist gestiegen; viele Unternehmen haben damals zum ersten Mal ein Gesuch eingereicht und ein Projekt durchgeführt. Dadurch wurde die Eintrittsbarriere für weitere Gesuche gesenkt. Diese These wird durch Zahlen gestützt: Das Niveau des Gesuchseingangs für die Jahre 2012 bis 2014 liegt um rund 20 Prozent höher als in den drei Jahren vor den Sondermassnahmen gegen den starken Franken (2008 bis 2010). Weiter haben die Sondermassnahmen gezeigt, dass das Innovationspotenzial der Schweizer Hochschulen und Unternehmen gross ist und mit geeigneten Massnahmen aktiviert werden kann.

Stärkerer Fokus auf KMU

Kleine und mittlere Unternehmen können aufgrund ihrer Flexibilität und überschaubaren Grösse rasch auf Marktveränderungen reagieren. Neue Technologien und Prozesse werden oft schneller eingeführt, als dies bei Grossunternehmen der Fall ist. Mit einem Anteil von 99.8 Prozent am gesamten Unternehmensbestand bilden die KMU das Fundament der Schweizer Volkswirtschaft. Die Aktivierung ihres Innovationspotenzials ist daher zentral für die Wettbewerbsfähigkeit des Landes. Doch wie die zuvor zitierte Strukturberichterstattung zeigt, mangelt es gerade bei den kleinen und mittleren Unternehmen an den finanziellen Ressourcen für Innovationsvorhaben. Sie sind ganz besonders auf möglichst unkomplizierte und unbürokratische Unterstützung angewiesen. Die KTI kann mit ihren Mitteln

finanzielle Engpässe der Firmen bei Forschungs- und Entwicklungskooperationen mit öffentlichen Forschungseinrichtungen entschärfen. Mit griffigen Beispielen will die KTI noch mehr KMU für das Thema Innovation sensibilisieren, die Möglichkeiten der Projektförderung aufzeigen und sie dazu anregen, selber innovative Projekte umzusetzen.

Ausweitung der Kooperationen für grenzüberschreitende Projekte

Besondere Beachtung schenkt die KTI der internationalen Vernetzung. Durch die wachsende internationale Dynamik gewinnen Beziehungen zu ausländischen Partnern an Bedeutung. Einheimische Unternehmen haben zum Teil einen Wissensbedarf, der in der Schweiz nicht gedeckt werden kann, und sind beim Sprung auf ausländische Märkte im Vorteil, wenn sie vor Ort mit Unternehmen und Forschungspartnern bereits in F&E-Projekten kooperieren. Mit der neuen Möglichkeit, auch grenzüberschreitende Projekte zu unterstützen, plant die KTI, ihre Kooperationen mit ausländischen Förderpartnern weiter auszuweiten. Diese Form von grenzüberschreitenden Projekten etabliert sich als unbürokratische und komplementäre Alternative zu anderen Förderinitiativen des europäischen Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon 2020. Gleichzeitig führt die wachsende Unsicherheit betreffend die Schweizer Beteiligung an Horizon 2020 zu einer verstärkten Orientierung an einer verlässlichen nationalen Förderung mit internationalen Optionen. Aber auch im Rahmen von Horizon 2020 prüft die KTI, an der geplanten Weiterführung der Era-Nets SynBio und WoodWisdom+ als Era-Nets Cofund teilzunehmen, welche über einen Zeitraum von fünf Jahren geführt werden.

Ermutigung zu mehr Dienstleistungsinnovationen

Das Innovation Union Scoreboard hat aufgezeigt, dass die Schweiz im Export von wissensbasierten Dienstleistungen im Vergleich mit dem europäischen Durchschnitt markant schlechter abschneidet. Gleichzeitig weist die Strukturberichterstattung darauf hin, dass Industriefirmen mehr öffentliche Mittel für die Innovationsförderung erhielten als

³ Strukturberichterstattung 51, Die Entwicklung der Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft 1997–2012, KOF im Auftrag des SECO, 2014.

Dienstleistungsunternehmen. Die Projektförderung folgt dem «Bottom-up-Prinzip»; sie ist offen für innovative Projekte aus allen Bereichen. Der Förderbereich Enabling Sciences fördert beispielsweise auch Projekte mit Dienstleistungsinnovationen, welche oft IT-gestützt und in den Bereichen Gesundheit, Soziales, Kunst und Design anzusiedeln sind. Die KTI erwartet deshalb in Zukunft mehr Gesuche aus diesen Bereichen und möchte die Innovationsakteure darin bestärken, Projektideen für wissensbasierte Dienstleistungsinnovationen umzusetzen.

KTI muss ab 2017 Overheadbeiträge bezahlen

Zusätzlich zu den direkten F&E-Kosten, den Salären für Forschende an Hochschulen sowie den Materialkosten entstehen bei den Forschungseinrichtungen indirekte Kosten. Je erfolgreicher die Antragstellenden mit ihren Gesuchen an die KTI sind, desto nachteiliger wirkt sich dies auf die Gesamtrechnung der Gruppe oder Institution aus, falls die indirekten Kosten nicht ebenfalls mindestens teilweise finanziert werden.

Ausländische Förderorganisationen tragen diesem Umstand schon lange Rechnung. Die KTI hingegen berücksichtigte nur ansatzweise die an Fachhochschulen entstehenden Gemeinkosten, indem sie Zuschläge auf den normalen Stundentarif für Forschende gewährte. Erst dieser Aufschlag ermöglichte es den Fachhochschulen, F&E-Projekte mit Umsetzungspartnern durchzuführen. Anderen Forschungspartnern wurde bisher gar kein Zuschuss an die Overheadkosten gewährt. Ab 2017 ist die KTI gesetzlich dazu verpflichtet, allen Hochschulen einen Overheadbeitrag zu entrichten, was die Unterstützungsbeiträge pro durchgeführtes Projekt erhöht. Die KTI möchte einen Overheadsatz von 20 Prozent entrichten, was immer noch unter den anfallenden Vollkosten der Hochschulen liegen würde. Da sie dies nicht auf Kosten der Anzahl Projekte tun möchte, steigt der Mittelbedarf an.

Finanzbedarf 2017–2020

5.2 Mio. CHF

Finanzbedarf 2017–2020

61.8 Mio. CHF



Entwicklungsschwerpunkt

Building Bridges

Ausgangslage

Eine Analyse des Ist-Zustands ergab, dass eine systematische Förderlücke zwischen dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und der KTI besteht. Sie wurde dort identifiziert, wo aufgrund der Forschung ein Anwendungspotenzial vermutet wird, die nötigen Machbarkeitsstudien und die entsprechende Weiterentwicklung der angewandten Forschung zusammen mit Wirtschaftspartnern jedoch fehlen. An dieser Stelle sind aus Sicht des SNF die Arbeiten zur erkenntnisorientierten Forschung abgeschlossen; bei der KTI bestehen aber kaum Chancen auf Unterstützung durch die reguläre Projektförderung, da sie noch zu weit von konkreten Marktanwendungen entfernt sind.

Massnahmen

Das Programm «Bridge» soll Forschende dabei unterstützen, durch ein etappiertes und von Experten begleitetes Vorgehen eine Brücke zwischen ihrer Forschung und dem geeigneten Zeitpunkt einer wissenschaftsbasierten Innovation zu schlagen. Zwei Förderebenen sind geplant:

- Proof of Concept für junge Forschende, die das Anwendungspotenzial ihrer wissenschaftlichen Resultate nutzen und ihre Karriere ausserhalb der Hochschule fortsetzen wollen.
- Vorwettbewerbliche Projekte für einzelne Gesuchstellende oder für kleinere Kooperationen zwischen interdisziplinären Forschungsteams mit komplementären Kompetenzen, die exzellente Forschung mit einer klaren Innovationsidee verbinden wollen.

Die Förderung im Rahmen von «Bridge» steht allen wissenschaftlichen Disziplinen offen. Sie wendet sich an Forschende aus dem universitären Hochschulbereich, aus den Fachhochschulen und aus den öffentlichen Forschungsinstitutionen. Aufgrund der Vorarbeiten und bisheriger Erfahrungen wird erwartet, dass zumindest in der Anfangsphase vor allem Forschende aus technischen Disziplinen «Bridge» nutzen werden. Ausschlaggebend für die Evaluation sind die wissenschaftliche Exzellenz, das Innovationspotenzial und die Kompetenz der beteiligten Forschenden. Ein enges Monitoring stellt sicher, dass die Arbeiten zielgerichtet in Richtung Markt weiterentwickelt werden.

Förderergebnis

Die erkenntnisorientierte Grundlagenforschung findet ihren Weg in die Schweizer Wirtschaft und Gesellschaft.

Finanzbedarf 2017–2020

(zusätzlicher Betrag beim SNF)

33.9 Mio. CHF

Start-up und Unternehmertum

**Bewährtes Angebot
der Nachfrage
anpassen.**



Von Lutz-P. Nolte, Förderbereichspräsident Start-up und Unternehmertum

Innovationen gelten als Motor der wirtschaftlichen Entwicklung. Ohne sie gibt es keine «schöpferische Zerstörung», welche nach Schumpeter Voraussetzung für jede wirtschaftliche Entwicklung ist. Innovation entsteht durch Unternehmen, welche Neues entwickeln und auf den Markt bringen. Dies kann einerseits durch bestehende Unternehmen, andererseits durch neu gegründete Unternehmen geschehen. Gerade Innovationen mit grosser wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Wirkung werden oft durch Start-ups ausgelöst – man denke an bekannte, von der KTI ausgezeichnete Start-ups wie Doodle, Sensirion und Molecular Partners.

Das bewährte Angebot der Nachfrage anpassen

Eine gesunde Unternehmerkultur ist daher für die Wettbewerbsfähigkeit und die Innovationskraft eines Landes zentral. In der Schweiz ist diese aber im Vergleich zu andern Ländern wie zum Beispiel den USA nach wie vor wenig ausgeprägt. Genau hier setzen die bewährten Aktivitäten des Förderbereiches an; sie zielen auf die Unterstützung der Gründungs- und Vorgründungsphase von Unternehmen ab. Die Angebote von CTI Entrepreneurship und CTI Start-up erreichen bereits heute eine Vielzahl von potenziellen Unternehmensgründern und -gründerinnen; sie sollen in Zukunft aber noch bekannter gemacht und aufgrund des erwarteten Anstiegs der Nachfrage ausgebaut werden. Zudem wollen die Verantwortlichen des Förderbereiches durch die verbesserte Gleichstellung von Mann und Frau in der Start-up-Förderung ein brachliegendes Innovationspotenzial aktivieren. Hierfür soll in der kommenden Botschaftsperiode das bestehende Angebot für Frauen punktuell mit neuen Inhalten erweitert oder durch zusätzliche Angebote ergänzt werden.

Zusätzlicher Fokus auf Internationalisierung und Wachstum

Zusätzlich zum Ausbau und der Optimierung der bewährten Angebote will die KTI zwei Entwicklungsschwerpunkte im Bereich der Start-up-Förderung setzen:

Erstens sollen die Unterstützungsmassnahmen für die Internationalisierung der Start-ups in der kommenden Botschaftsperiode etabliert und um weitere ergänzt werden. Für die hoch spezialisierten Jungunternehmen ist der Schweizer Markt nämlich meist zu klein – betrachtet man die Absatzmöglichkeiten weltweit, haben diese jedoch ein grosses Entwicklungspotenzial.

Der zweite Schwerpunkt umfasst die Einführung eines Programms mit Massnahmen, welche dazu beitragen, Hürden zu überwinden, mit denen sich Start-ups in ihrer Wachstumsphase konfrontiert sehen. Denn um die Schweizer Volkswirtschaft nachhaltig zu unterstützen, reicht die Gründung einer Vielzahl von neuen Kleinstunternehmen nicht aus. Ziel ist, dass sie wachsen, Arbeitsplätze schaffen und Umsatz generieren.

Das machen wir heute

CTI Start-up und Entrepreneurship richtet sich an (potenzielle) Gründerinnen und Gründer von technologie- und wissenschaftsbasierten Start-ups. Das übergeordnete Ziel der Förderung ist es, das Unternehmertum sowie die Gründung und den Aufbau von Jungunternehmen in der Schweiz zu unterstützen.

Coaching: CTI Start-up

Der idealtypische Entwicklungsprozess vom Start-up zum erfolgreich wachsenden Unternehmen führt von einer Kernidee bis zu deren Kommerzialisierung, vereinfacht gesagt vom Labor ins Verkaufsregal. Die parallel dazu verlaufende Unternehmensbildung wird durch die KTI und deren Coaches begleitet. Das Coaching hilft bedeutende Innovations- und Gründungshemmnisse abzubauen. Den Jungunternehmen werden hierfür kostenlos erfahrene Businesscoaches sowie Expertinnen und Experten aus relevanten Bereichen und Branchen zur Seite gestellt. Diese haben den Auftrag, die Start-ups mit ihrem fachspezifischen Wissen und Netzwerk zu unterstützen. Der Coachingprozess führt über drei Stufen zum «CTI Start-up Label», welches von einer Jury von Branchenexperten an die vielversprechendsten Jungunternehmen verliehen wird. Das Label dient den Start-ups als vertrauensbildende Auszeichnung, die bei der Investorensuche und bei der Knüpfung von neuen, branchenrelevanten Kontakten hilft.

Internationalisierung: CTI Market Camps

Als Bestandteil eines weiterführenden Coachings wurden in der laufenden Botschaftsperiode die CTI Market Validation Camps und die CTI Market Entry Camps eingeführt. Damit hat die KTI den Grundstein für die Unterstützung bei der Internationalisierung der Start-ups gelegt. Die CTI Market Camps sind Pilot-Kooperationen mit ausgewählten Partnern von swissnex und Schweizer Botschaften. Sie richten sich an die von der KTI gecoachten Start-ups und sollen ihnen helfen, in neuen Märkten Fuss zu fassen. Die Aktivitäten im Rahmen dieser Market Camps sind genau auf die Bedürfnisse der Start-ups abgestimmt: Geht es den Start-ups um eine Marktvalidierung – das heisst um den Grundsatzent-

scheid, ob sie in einen Markt eintreten wollen –, können sie durch Kontakte zu potenziellen Kunden, Investoren und Partnern sowie ortskundigen Branchenexperten die Eignung ihres Produktes und Businessmodells vor Ort prüfen. Ist der Markteintritt bereits beschlossen, können sie im Rahmen der Market Entry Camps gezielte Vorbereitungen für den erfolgreichen Start treffen. Sie können erste Mitarbeitende anstellen oder Kunden kontaktieren, ohne dass sie bereits eine volle Präsenz vor Ort aufbauen müssen. Die Pilot-Kooperationen werden zurzeit in bedeutenden Absatzländern wie China (Shanghai), Indien (Bangalore), den USA (Boston, New York, San Francisco) und Grossbritannien (London, Cambridge, Oxford) durchgeführt.

Trainingsprogramm: CTI Entrepreneurship

CTI Entrepreneurship ist das Trainingsprogramm des Bundes für das Unternehmertum. Die im Programm enthaltenen Angebote richten sich an Hochschulangehörige mit innovativen Visionen und an Gründerinnen und Gründer von technologie- und wissenschaftsbasierten Unternehmen.

Einige Kurse des Programms dienen der Sensibilisierung; sie sollen das Interesse für das Unternehmertum wecken sowie das nötige Grundlagenwissen vermitteln. Weitere Kurse finden nachgelagert statt, das heisst möglicherweise zeitgleich mit dem Coaching, und bieten konkrete und praxisnahe Hilfestellungen bei der Entwicklung, Planung und Umsetzung von Start-up-Ideen. Rund 120 ausgewiesene Expertinnen und Experten trainieren und sensibilisieren jährlich die rund 4000 Teilnehmenden für das Unternehmertum. Die von der KTI finanzierten Kurse werden durch regionale Konsortien, bestehend aus Hochschulen und Technoparks sowie privaten Anbietern, in der ganzen Schweiz durchgeführt. Aktuell werden über 80 Kurse an 16 Hochschulen angeboten.

Zusätzlich unterstützt die KTI punktuell wenige weitere branchenspezifische Veranstaltungen und Kurse, welche das Angebot von CTI Entrepreneurship ergänzen.

Unterstützung bei der Geldsuche und Stärkung des Start-up-Ökosystems

Nach dem Motto «From Science to Money to Market» will die KTI mit ihren Aktivitäten einen Beitrag leisten, die vielfach beobachtete Finanzierungslücke in der Gründungsphase eines Unternehmens zu schliessen. Dazu unterstützt sie Plattformen, die den Jungunternehmen Möglichkeiten bieten, ihre Geschäftsideen einem breiten Publikum von Business Angels sowie nationalen und internationalen Risikokapitalgebern zu präsentieren, um diese von der schweizerischen Innovationskraft zu überzeugen. Ein Beispiel für eine derartige, von der KTI unterstützte Plattform ist «CTI Invest», eine Vereinigung von Investoren, welche zu diesem Zweck betrieben wird. Gleichzeitig setzt die KTI auch auf Investorenmenseite an, um bestehende Hürden abzubauen: Mit Sensibilisierungsveranstaltungen und praxisnahen Schulungen privater Investoren macht sie diese auf die spezifischen Charakteristika der Start-up-Finanzierung aufmerksam.

Ergänzend zu diesen Programmen unterstützt die KTI mit den Instrumenten «Acceleration», «Development & Networking Platforms» und «Start-up Newsnet» weitere Massnahmen zur Förderung des Schweizer Start-up-Ökosystems. Diese umfassen die Unterstützung von Inkubatoren oder Technoparks bei der Durchführung von Netzwerkveranstaltungen sowie die Förderung von webbasierten und mobilen Plattformen mit einem hohen Mehrwert für Jungunternehmen, wie beispielsweise der von der KTI unterstützte «Startupticker».

Finanzbedarf 2017–2020

53.1 Mio. CHF

Entwicklungen bei Start-up und Unternehmertum

Die Unternehmenskultur der Schweiz hat im internationalen Vergleich Entwicklungspotenzial. Laut dem Global Entrepreneurship Monitor 2013 sehen in der Schweiz im EU-Vergleich zwar überdurchschnittlich viele Personen Innovationsmöglichkeiten (CH: 41.5 Prozent, EU: 28.7 Prozent). Gleichzeitig haben aber unterdurchschnittlich viele Personen die Absicht, tatsächlich ein Unternehmen zu gründen (CH: 9.8 Prozent, EU: 13.5 Prozent). Hinzu kommt, dass die Unternehmensgründung in der Schweiz als weniger gute Karriereoption betrachtet wird als in der EU (CH: 40.5 Prozent, EU: 56.9 Prozent). Deshalb erachtet es die KTI als eine wesentliche Aufgabe, den Kulturwandel weiter zu begünstigen und Hemmnisse bei der Unternehmensgründung abzubauen.

Steigende Studentenzahlen erhöhen Nachfrage

Mehrere Faktoren führen zu einer wachsenden Nachfrage nach den bestehenden Angeboten. Die Zahl der Studierenden an den universitären Hochschulen wird in Zukunft weiter ansteigen: Das Bundesamt für Statistik (BFS) geht für 2015 von einem Wachstum von 1.8 Prozent (+ 147 000) aus. In den Jahren danach soll die Zahl der Studierenden jährlich um rund 0.7 Prozent wachsen. Die stärkste Zunahme wird bei technischen Wissenschaften, Wirtschaftswissenschaften und exakten Naturwissenschaften erwartet. Ebenso geht das BFS von einem Anstieg der Zahl an Mastereintritten an den Fachhochschulen aus.⁴ Aufgrund dieser Entwicklungen steigt die Basis von potenziellen und tatsächlichen Gründerinnen und Gründern von technologie- und wissenschaftsbasierten Unternehmen, welche an Entrepreneurship-Kursen und dem Start-up Coaching interessiert sein könnten, substantiell an.

Des Weiteren haben 2013 Evaluationen der Entrepreneurship-Module 3 und 4 gezeigt, dass 98 Prozent respektive 83 Prozent der Befragten den von ihnen besuchten Kurs weiterempfehlen würden. Da ein wesentlicher Anteil der Kurs-Teilnehmenden auch ein CTI Start-up Coaching beantragt, wird eine höhere Zahl an Kursteilnehmern auch eine steigende Anzahl Start-ups im Coaching nach sich ziehen. Prognosen der KTI, die auf den Entwicklungen vergangener

Jahre basieren, weisen ebenfalls auf eine gewachsene Nachfrage hin. So ist zwischen 2012 und 2013 die Anzahl Teilnehmende der vier Module der Entrepreneurship-Kurse um 15 Prozent gestiegen. Die Prognosen im Bereich des Coachings sprechen von einem jährlich erwarteten Wachstum von rund 3 Prozent an neu zugelassenen Start-ups im Coaching-Prozess.

Start-ups sollen weiblicher werden

Die Gleichstellung der Geschlechter ist auch bei der Start-up-Förderung in der kommenden Botschaftsperiode ein zentrales Thema. Wissenschaftliche Studien und Erfahrungen von KTI-Experten zeigen, dass Frauen als Unternehmensgründerinnen unterrepräsentiert sind. Deshalb hat die KTI in einer im Jahr 2014 durchgeführten Studie nach Lösungen gesucht, um frauenspezifische Hemmnisse bei der Unternehmensgründung abzubauen.⁵ Die aus der Studie resultierenden Empfehlungen möchte die KTI mit mehreren Massnahmen in ihren Programmen umsetzen. Neben allgemeinen Sensibilisierungsmassnahmen (wie mehr Erfolgsgeschichten mit weiblichen Gründerinnen) plant der Förderbereich die Einführung von zusätzlichen, massgeschneiderten Pitching-Kursen, die verstärkte Abdeckung von frauenrelevanten Themen in den bestehenden Programmen sowie ein schlankes «Peer-Mentoring-Programm». Dieses soll erfolgreiche und etablierte Unternehmerinnen mit Jungunternehmerinnen in Kontakt bringen.

Verbesserung der Information

Zusätzlich zu den Empfehlungen zur verbesserten Unterstützung von Unternehmensgründerinnen weist die Studie auf weitere, geschlechtsneutrale Optimierungspotenziale hin. Basierend auf diesen Empfehlungen will die KTI die Information zum Thema Start-up und Unternehmertum auch bei Studenten von relevanten Fachrichtungen wie Medizin oder im Bereich der Naturwissenschaften verbessern.

⁴ Vgl. BFS, Mittleres Szenario 2014–2023.

⁵ Vgl. FEMTech-Entrepreneurs, Analyse der Bedürfnisse und Hemmnisse von Unternehmensgründerinnen im technischen Feld zur Entwicklung neuer Impulse für Diversity@CTI, Rütter Soceco AG, 2014.

Finanzbedarf 2017–2020

1.3 Mio. CHF



Entwicklungsschwerpunkt

Internationalen Marktzugang fördern

Ausgangslage

CTI Start-ups bieten oft Produkte an, für die der Schweizer Markt zu klein ist. Oft ist ein früher Zugang zu den relevanten Märkten entscheidend. Nur so erhalten die Start-ups frühzeitig ein Marktfeedback und können die Produktentwicklung entsprechend optimieren.

Massnahmen

Die KTI will Start-ups dabei unterstützen, neue Märkte zu erschliessen und erfolgreich in den Markt einzutreten. Sie baut auf den Erfahrungen mit Pilotversuchen aus der laufenden Botschaftsperiode auf, festigt und ergänzt das Angebot:

- Die CTI Market Camps werden von Pilotversuchen zu ständigen Angeboten; die Zusammenarbeit wird professionalisiert und auf ausgewählte Länder erweitert.
- Die KTI unterstützt das neu aufgelegte Programm «Venture Leaders – Swiss National Start-up Team»: ein zehntägiges Trainingslager für ein sorgfältig selektiertes Team von Start-ups in den USA.
- Die KTI ermöglicht ausgewählten Start-ups, zu günstigeren Bedingungen an ausgewählten, hochrelevanten internationalen Messen teilzunehmen, um sich dort zu vernetzen und zu positionieren.
- Die KTI setzt sich dafür ein, dass Start-ups früh auf internationaler Ebene Machbarkeitsstudien umsetzen oder Forschungspartnerschaften aufgleisen können. Dazu sollen sie auf bestehende Netzwerke oder Förderinstrumente zurückgreifen.

Förderergebnis

KTI Start-ups gelingt vermehrt der Eintritt in ausländische Märkte; sie sind international stärker vertreten als heute.

Finanzbedarf 2017–2020

5.0 Mio. CHF



Entwicklungsschwerpunkt

Take-off-Programm: Start-ups im Wachstum fördern

Ausgangslage

Schnell wachsende Start-ups sind nachweislich für einen substantiellen Teil von positiven volkswirtschaftlichen Entwicklungen verantwortlich. Sie sorgen für innovative Impulse und Wirtschaftswachstum und schaffen neue Arbeitsplätze. Eine Studie der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD; Young SMEs, growth and job creation) zeigt, dass in 18 untersuchten Ländern zwar nur etwa 17 Prozent der Arbeitnehmenden in jungen Unternehmen arbeiten, dass diese aber für rund 42 Prozent der neu geschaffenen Arbeitsplätze verantwortlich sind. Bis anhin hat die KTI vor allem auf die Gründungs- und Vorgründungsphase der Start-up-Förderung fokussiert. Aktuelle Auswertungen bestätigen die Robustheit der KTI Start-ups, weisen aber auf ein nicht ausgeschöpftes Wachstumspotenzial oder einen frühen Verkauf hin.

Massnahmen

Um dieses Wachstum zu fördern, schafft die KTI mit dem Take-off-Programm ein neues Angebot im Bereich der Start-up-Förderung. Dieses Programm richtet sich in erster Linie an technologie- und wissenschaftsbasierte KTI-Label-Start-ups, welche ein hohes Wachstumspotenzial aufweisen und dieses Wachstum aktiv anstreben. Die geplante Laufzeit beträgt zwischen 18 und 24 Monaten.

Das Programm bietet spezifische Module zu den Themen Skalierung, Markterschliessung, Team- und Organisationsentwicklung und Wachstumsfinanzierung an. Die einzelnen Module werden teilweise im Team, teilweise individuell durchlaufen. Weitere zentrale Elemente sind die Netzwerkbildung, der Zugang zu Mentoren und Coaches, das gegenseitige Peer-Learning, Fallstudien und die Interaktion mit der Industrie. Einzelne Module können im Ausland im Rahmen der etablierten CTI Market Camps angeboten werden.

Förderergebnis

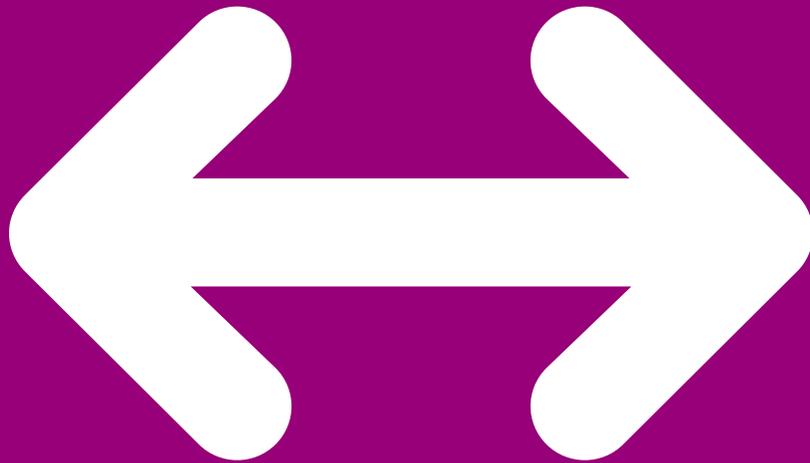
Es kommt längerfristig zu mehr technologie- und wissenschaftsbasierten Start-ups mit starkem Wachstum. Dadurch steigt die Zahl von Arbeitsplätzen in jenen Bereichen, in denen innovatives Wissen gefragt ist.

Finanzbedarf 2017–2020

8.9 Mio. CHF

WTT-Support

**Tragende Säulen
punktuell ausbauen.**



Von Myriam Meyer, Förderbereichspräsidentin WTT-Support

Wissens- und Technologietransfer (WTT) beschreibt den beidseitigen Austausch von Wissen und Technologien zwischen der Wirtschaft und den Hochschulen. Er begünstigt einerseits die wirtschaftliche Verwertung der an Hochschulen entwickelten Technologien und des neu generierten Wissens. Andererseits ermöglicht er die Abstimmung von Forschungsaktivitäten mit den Bedürfnissen der Wirtschaft. Der Bereich WTT-Support der KTI umfasst diejenigen Förderaktivitäten, welche diesen Austausch vereinfachen und damit den Nährboden für das Entstehen von erfolgreichen Innovationen schaffen.

Neue Ausrichtung stösst auf Anklang

Der Bereich WTT-Support hat sich seit der letzten Botschaftsperiode stark weiterentwickelt; er wurde 2013 strategisch grundsätzlich neu ausgerichtet. Die Umsetzung der neuen Strategie hat von den Beteiligten ein grosses Engagement verlangt. Darum ist es sehr erfreulich, dass diese Strategie, die auf den drei Säulen Innovationsmentoren, nationale thematische Netzwerke (NTN) und thematische Plattformen basiert, bei den KMU auf Anklang stösst und bereits heute erste Früchte trägt. In nur zwei Jahren konnten mit diesen Förderinstrumenten zahlreiche neue KMU motiviert werden, ihre Innovationsvorhaben umzusetzen.

Die drei Säulen punktuell ausbauen

In der kommenden Botschaftsperiode wollen die Verantwortlichen des Förderbereichs ihre Aktivitäten im Rahmen dieser drei Säulen punktuell ausbauen. Da es noch eine Vielzahl von interessierten KMU mit brachliegendem Innovationspotenzial gibt, ist der Einsatz von wenigen zusätzlichen Innovationsmentorinnen und -mentoren geplant. Hinzu kommt die Ausschreibung einer begrenzten Zahl von neuen nationalen thematischen Netzwerken zu Innovationsthemen, welche in den kommenden Jahren von grosser wirtschaftlicher Bedeutung sein werden. Auch die thematischen Plattformen, darunter die Innovationslandkarte, werden in der kommenden Botschaftsperiode weiterentwickelt. Die gesetzten Ziele werden damit stetig weiterverfolgt: eine bessere Übersicht der Innovationsfördermöglichkeiten geben, die Kontaktaufnahme zwischen den Innovationsakteuren und wissensbasierten KMU vereinfachen sowie den Wissensaustausch intensivieren.

Das machen wir heute

2013 wurde im WTT-Support mit der Umsetzung einer neuen Strategie begonnen. Der Förderbereich unterstützt KMU im Aufgleisen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten. Einerseits bieten Innovationsmentorinnen und -mentoren (IM) ihre Hilfe bei der Lancierung von Innovationsvorhaben an, andererseits fördern nationale thematische Netzwerke (NTN) sowie thematische Plattformen den Austausch zwischen Forschungspartnern und Unternehmen mit Workshops und anderen Aktivitäten in wichtigen Geschäftsfeldern. Der Förderbereich animiert Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft und Forschung zu einem kontinuierlichen Dialog und bringt sie für den Wissens- und Technologieaustausch zusammen.

Innovationsmentorinnen und -mentoren (IM)

Neun IM, davon drei sogenannte Head-IM, nahmen 2013 ihre Tätigkeit auf. 2014 kamen weitere vier hinzu. Die IM verfügen über Erfahrungen sowohl in der Forschungs- als auch in der Unternehmenswelt. Ihre Beratung beschränkt sich nicht allein auf die Fördermöglichkeiten der KTI, sondern ist auf die individuellen Bedürfnisse der KMU zugeschnitten. Sie informieren die Unternehmen über alle Fördermöglichkeiten für Innovationsvorhaben in der Schweiz sowie in der EU und bieten Unterstützung bei der Vernetzung mit Forschungsinstitutionen. Damit moderieren sie den Start in die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen und öffentlicher Forschung bei wissenschaftsbasierten Innovationsvorhaben von nationaler und internationaler Bedeutung. Die Nachfrage nach Unterstützung durch die IM ist gross. In den ersten zwei Jahren haben die IM im Schnitt pro Jahr rund 80 Gesuche für F&E-Projekte bei der KTI unterstützt. Rund zwei Drittel der Unternehmen mit bewilligten Gesuchen hatten vorher noch nie einen Antrag bei der KTI gestellt.

Nationale thematische Netzwerke (NTN)

Nach einem zweistufigen Evaluationsverfahren nahm die KTI 2013 erstmalig acht NTN in ihr Förderprogramm auf. Die Netzwerke sind jeweils auf ein Innovationsthema spezialisiert, das national sowohl für die Schweizer Wirtschaft als auch für die Forschung besonders relevant ist.

Folgende NTN werden von der KTI gefördert:

- Carbon Composites Schweiz
- Inartis
- Innovative Oberflächen
- Swiss Biotech
- Swiss Food Research
- Swiss Wood Innovation Network
- Swissphotonics
- Verein Netzwerk Logistik

Die als Vereine konzipierten NTN werden von der KTI mit einem jährlichen Förderbeitrag in ihren Aktivitäten unterstützt. Dieser wird individuell bestimmt und liegt zwischen 200 000 und 400 000 Franken pro Jahr. Der Förderbeitrag setzt sich aus einem Sockelbeitrag (60 Prozent) und einer leistungsabhängigen Komponente (40 Prozent) zusammen. Die NTN haben 2014 die Erarbeitung von über 100 KTI-Fördergesuchen unterstützt. Dabei war die Qualität der Gesuche deutlich höher als in der übrigen F&E-Projektförderung, was die Bewilligungsquote von 64 Prozent (im Vergleich zum allgemeinen Durchschnitt von 55 Prozent) verdeutlicht.

Thematische Plattformen

Bei den thematischen Plattformen handelt es sich in erster Linie um ausgewählte Fachveranstaltungen in klar beschriebenen Themenfeldern, welche in den kommenden Jahren für das innovative Geschäftsumfeld der KMU von hoher Relevanz sein werden. Sie ermöglichen den direkten Austausch zu bedeutenden neuen Technologien vor Ort. Dadurch werden einerseits Kontakte geknüpft und gepflegt, andererseits für KMU zentrale technologische und organisatorische Herausforderungen diskutiert. Die KTI selbst tritt nicht als Organisatorin dieser Fachveranstaltungen auf, sie übernimmt jedoch bis zu 50 Prozent der Kosten. 2013 und 2014 erhielten sechs Plattformen entsprechende Unterstützung. Beispiele sind im Bereich Textilforschung der Science Day der Empa, das Designseminar vom Competence Center «Products & Textiles» der Hochschule Luzern oder das Swiss Symposium on Lab Automation zum Thema «Roboter in der Laborautomation».

Das Angebot an diesen «physischen» Fachveranstaltungen wird durch die elektronische Innovationslandkarte ergänzt. Die Karte wurde von der KTI in Kooperation mit anderen in der Forschungs- und Innovationsförderung aktiven Bundesstellen erstellt. Sie entspricht dem schon lange vonseiten der KMU vorgetragenen Wunsch, eine zentrale und übersichtliche Erstinformation über die Fördermöglichkeiten und Wissensträger in der Innovation zu erhalten. Die Innovationslandkarte schafft Transparenz über die Forschungsinstitute und Unternehmen in zentralen Innovationsthemen und stellt die bundesseitigen Fördermöglichkeiten zur Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers kompakt und übersichtlich dar. Die Karte bietet auch für ausländische Interessierte eine Erstübersicht über die Vielfalt des Innovationslandes Schweiz. In Zusammenarbeit mit der Universität St. Gallen werden die Daten alle sechs Monate auf Grundlage einer wissenschaftlichen Methodik aktualisiert.

Finanzbedarf 2017–2020

19.9 Mio. CHF

Entwicklungen des WTT-Supports

Die Art, wie Innovationen entstehen, wandelt sich. Innovationen finden nicht mehr einseitig gesteuert in einem linearen Prozess statt, sondern immer häufiger in Netzwerken mit mehreren Akteuren, die fachspezifisches Wissen aus unterschiedlichen Disziplinen oder Technologiefeldern mitbringen. Mit zunehmender Komplexität und steigender Zahl an Innovationsakteuren wächst der Bedarf an Information, an Unterstützung bei der Suche nach den richtigen Partnern sowie an Plattformen, welche den gemeinsamen Austausch innerhalb eines Themengebiets ermöglichen. Um diesen Entwicklungen und den damit verbundenen neuen Anforderungen der Schweizer Wirtschaft zu entsprechen, hat die KTI die WTT-Förderung wie erwähnt 2013 in vollständig neuer Konzeption gestartet. Die KTI plant für die Periode 2017 bis 2020, diesen neu eingeschlagenen Weg weiterzugehen und den WTT-Support im Rahmen seines bisherigen Budgets punktuell zu optimieren.

IM: mehr KMU unterstützen

In der Schweiz existieren heute mehr als 10 000 innovationsaffine KMU, die von einer Zusammenarbeit mit einer Hochschule profitieren könnten.⁶ Der zunehmende internationale Wettbewerbsdruck wird immer mehr KMU dazu veranlassen, in Innovationen zu investieren. Die 13 für die KTI tätigen Innovationsmentorinnen und -mentoren hatten 2014 mit mehr als 350 Schweizer KMU Kontakt und berieten diese in den Fördermöglichkeiten ihrer Innovationsvorhaben. Die Kapazitätsgrenzen dieser kostenlosen Beratung sind damit erreicht. Das Potenzial an zusätzlich interessierten Firmen und an brachliegenden Innovationen ist hingegen gross. Unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit den regionalen Anbietern entsprechender Förderangebote wird die KTI daher eine begrenzte Zahl an zusätzlichen Innovationsmentoren führen, um Schweizer KMU in ihren Innovationstätigkeiten zu unterstützen.

⁶ Schätzung basierend auf: Betriebszählung, BFS, 2008; Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft, KOF, 2010; F&E in der Schweiz. Privatwirtschaft, BFS.

NTN: weitere Innovationsthemen anpacken

Zusätzlich zu den Geschäftsfeldern der existierenden NTN gibt es zahlreiche weitere national bedeutende Innovationsthemen. Neben der Energiewende erfordern auch andere gesellschaftliche Herausforderungen neue innovatorische, wirtschaftlich wichtige Lösungen, bei welchen sich die Schweiz sowohl auf der Forschungs- wie auch auf der industriellen Seite aktiv und innovativ positionieren kann. Die KTI will deshalb ihre Förderung von qualitativ hochstehenden NTN mit einer zweiten NTN-Ausschreibung moderat erweitern.

Thematische Plattformen ausbauen

Aufgrund der hohen Nachfrage plant die KTI, die thematischen Plattformen als strategisch wichtigen Pfeiler des WTT-Supports auszubauen. Die Innovationslandkarte soll um zusätzliche Innovationsthemen ergänzt und weiterentwickelt werden.

Finanzbedarf 2017–2020

8.5 Mio. CHF



Energieforschung intensivieren, Erkenntnisse und Ergebnisse zeigen.

Von Walter Steinlin, Präsident KTI und Leiter Steuerungskomitee SCCER

Die Debatte um die Wege zur Energiewende wird intensiv geführt. Denn obwohl das Ziel im Grundsatz beschlossen ist, ist die Umsetzung nicht einfach. Versorgungssicherheit und Ressourcenschonung sind zwei von zahlreichen Aspekten, die zu beachten sind. Klar ist, dass die Energiewende substanzielle Innovationen bedingt, sowohl technischer als auch sozioökonomischer Art. Gute, praktikable Lösungen beschleunigen die Wende im eigenen Land und können Exportmöglichkeiten im Weltmarkt eröffnen.

Das Parlament und der Bundesrat haben deshalb im März 2013 im Rahmen der Sonderbotschaft zum Aktionsplan «Koordinierte Energieforschung Schweiz» die Umsetzung eines zusätzlichen Förderprogrammes beschlossen. Die KTI wurde für die Jahre 2013 bis 2016 mit der Förderung der Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER; 72 Mio. Franken) sowie mit der Unterstützung von Innovationsprojekten im Energiebereich (46 Mio. Franken) beauftragt. Diese Förderbeiträge sollen durch substanzielle Eigenleistungen der Hochschulen und der Wirtschaft ergänzt werden. Die Sonderbotschaft stellt eine Fortführung der Unterstützung für vier weitere Jahre in Aussicht. Die Mittel dieser Botschaft werden in der kommenden Periode in die BFI-Botschaft überführt, weshalb das Programm neu mit den anderen BFI-Aufgaben konkurriert.

Das Förderprogramm ist erfolgreich angelaufen

Der SCCER-Programmteil wurde 2013 unverzüglich in enger Zusammenarbeit mit dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF) eingeleitet. Die entsprechenden Steuerungs- und Monitoring-Strukturen und -Prozesse sind operativ. Die SCCER sind in allen sieben Aktionsfeldern gebildet und genehmigt; sie haben im Jahr 2014 ihre Arbeit aufgenommen. Ende 2014 wurde die erste der geplanten Evaluationen durchgeführt. Diese konzentrierte sich insbesondere auf den Kapazitätsaufbau, die Strukturen und Prozesse, noch nicht auf Forschungsergebnisse. Die Schlussfolgerungen sind positiv; alle SCCER sind gut gestartet.

Der zweite Programmteil, die Energieprojekte, läuft im Rahmen der normalen KTI-Projektförderung. Auch hier ist die Nachfrage nach Unterstützung gross.

Verbleibende Kompetenzlücken schliessen und Projekte unterstützen

In der kommenden Botschaftsperiode will die KTI dieses Programm fortführen und die in den SCCER aktiven Forschenden wie geplant weiterfinanzieren. Nach der laufenden Phase des Kapazitätsaufbaus und des Aufgleisens von universitätsübergreifenden und transdisziplinären Projekten sollen die Forschungstätigkeiten intensiviert werden und in konkreten Ergebnissen münden. Mit zusätzlichen Mitteln will die KTI den SCCER ermöglichen, Lücken im Kompetenzaufbau zu schliessen und zusätzliche Innovationsprojekte zu starten.

Das machen wir heute

Mit den Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER) unterstützt die KTI den Kompetenzaufbau an den Hochschulen für wissenschaftsbasierte Innovationen in sieben Aktionsfeldern der Energieforschung. Zur Unterstützung von Innovationsprojekten im Energiebereich stehen der KTI zudem zweckgebundene Mittel zur Verfügung.

Aufbau der SCCER

Nach der Ausschreibung im Mai 2013 haben acht Kompetenzzentren den Zuschlag erhalten und ihre Tätigkeit aufgenommen. Sie fokussieren auf die sieben vordefinierten Aktionsfelder und decken die Innovationskette bis vor der konkreten Anwendung ab. Alle Hochschultypen – von den ETH über die kantonalen Universitäten bis zu den Fachhochschulen – sind beteiligt.

Aktionsfeld	SCCER
Effizienz	Future Energy Efficient Buildings & Districts (FEED&D) Efficiency of Industrial Processes (EIP)
Netze und ihre Komponenten, Energiesysteme	Future Swiss Electrical Infrastructure (FURIES)
Speicherung	Heat & Electricity Storage: Materials, Systems and Modelling (HaE)
Strombereitstellung	Supply of Electricity (SoE)
Ökonomie, Umwelt, Recht, Verhalten	Competence Center for Research in Energy, Society and Transition (CREST)
Effiziente Konzepte, Prozesse und Komponenten in der Mobilität	Efficient Technologies and Systems for Mobility (Mobility)
Biomasse	BIOmass for SWiss EnErgy fuTure (BIOSWEET)

Heute arbeiten über 800 Forschende, (oder rund 520 Vollzeit-äquivalente) in den acht SCCER. Davon sind 146 Forschende Professoren oder Assistenzprofessoren. 66 Prozent des Kapazitätsaufbaus finanzieren die Hochschulen über Eigenmittel oder über selber eingeworbene kompetitive Mittel (z. B. des SNF) und Drittmittel (z. B. aus der Wirtschaft). Um

die Anwendungsorientierung sicherzustellen, binden die SCCER relevante Wirtschaftspartner frühzeitig ein und führen mindestens einmal jährlich eine Fachkonferenz durch, zu welcher interessierte Teilnehmende aus der Wirtschaft eingeladen werden.

Ende 2014 wurden die SCCER zum ersten Mal durch ein international zusammengesetztes Evaluationspanel beurteilt. Die Rückmeldungen waren grundsätzlich sehr positiv. Die SCCER befinden sich auf gutem Weg, die geplanten Stellen sukzessive bis 2016 aufzubauen und die Forschung zu intensivieren. Das Steuerungskomitee hat in dieser ersten Evaluationsrunde nur geringfügige Anpassungen beschlossen.

46 Millionen zur Unterstützung von Projekten im Energiebereich

Projektgesuche aus dem Energiebereich werden durch die Expertinnen und Experten der vier bestehenden Förderbereiche der F&E-Projektförderung evaluiert. Dazu wurden die Kompetenzen in der Kommission in diesem Bereich durch ein bis zwei zusätzliche Mitglieder pro Förderbereich verstärkt.

Energieprojekte dauern aufgrund ihrer Komplexität und Interdisziplinarität im Durchschnitt etwas länger als andere. Da die Forschung zudem in vielen Bereichen noch nicht umsetzungsreif ist, besteht die Möglichkeit, in der Projektförderung Projekte ohne Umsetzungspartner (z. B. Machbarkeitsstudien) als wichtigen ersten Schritt hin zu einem Innovationsprojekt mit Wirtschaftspartnern durchzuführen. Die KTI kann solche Projekte aus der Energieforschung während maximal 36 statt der sonst geltenden maximal 18 Monate unterstützen. Von den 46 Mio. Franken wurden 2013 und 2014 bereits Energieprojekte im Umfang von mehr als 35 Mio. Franken bewilligt. Den bis 2016 erwarteten Mehrbedarf wird die KTI über ihre regulären Projektfördermittel abdecken.

Finanzbedarf 2017–2020

(18.3 Mio. CHF Folgezahlungen aus Vorperiode)

134.4 Mio. CHF

Entwicklungen des Förderprogramms Energie

Der Aktionsplan «Koordinierte Energieforschung Schweiz» ist mit einem Zeithorizont bis 2020 langfristig orientiert. Die darauf basierende Sonderbotschaft beinhaltet bereits Prognosen zum Mittelbedarf für die weitere Förderung der Energieforschung in den Jahren 2017 bis 2020. Insgesamt wurden die benötigten Folgemittel der Botschaft auf 360 bis 420 Mio. Franken geschätzt. Hiervon sind rund 240 bis 300 Mio. Franken für den Anteil der KTI vorgesehen. Diese Mittel beinhalten:⁷

- die Weiterfinanzierung der Forschungsgruppen sowie die Weiterführung der Energieprojekte (156 Mio. Franken) analog der laufenden Botschaftsperiode;
- den Aufbau von weiteren Forschungsgruppen sowie eine zusätzliche Unterstützung von Energieprojekten (84 bis 144 Mio. Franken).

Die finanziellen Mittel für die laufende Botschaftsperiode wurden mit einer Sonderbotschaft beantragt. Diese Sonderbotschaft wird für die kommende Periode in die BFI-Botschaft integriert. Da die BFI-Botschaft Wachstumsrestriktionen unterworfen ist, konkurrieren für andere BFI-Aufgaben benötigte Mittel nun das Förderprogramm Energie.

⁷ Vgl. Botschaft zum Aktionsplan «Koordinierte Energieforschung Schweiz», S. 9050/51.

Lücken innerhalb der bewilligten SCCER schliessen

Die erste Evaluation bestätigt den guten Start der acht SCCER. Der Kompetenz- und Kapazitätsaufbau an den Hochschulen hat planmässig begonnen. Da die Aktionsfelder gross sind und noch intensiver bewirtschaftet werden müssten, sollten in der nächsten Botschaftsperiode zusätzliche Forschungsgruppen vorhandene Forschungslücken schliessen und die Energieforschung zielgerichtet vorantreiben. Zudem erwartet die KTI weitere Entwicklungen, welche den Ressourcenbedarf ansteigen lassen: Die SCCER werden im Laufe der Zeit vermehrt internationale Kooperationen mit führenden Forschungsgruppen anderer Länder eingehen, um deren Kompetenzen und Erkenntnisse in ihre Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten einzubringen. Weiter werden in der kommenden Botschaftsperiode voraussichtlich zusätzliche Anstrengungen nötig sein, um die Forschenden nicht nur innerhalb, sondern auch zwischen den verschiedenen SCCER zu vernetzen. Schliesslich dürften inflationäre Tendenzen mittelfristig die Löhne über die nächsten Jahre leicht ansteigen lassen, wodurch die benötigten Fördermittel pro finanzierte Stelle ansteigen.

Die KTI plant, in der kommenden Botschaftsperiode für die Weiterführung der SCCER rund 106 Mio. Franken und für den zusätzlichen Kompetenz- und Kapazitätsaufbau 109 Mio. Franken einzusetzen.

Finanzbedarf 2017–2020

109.0 Mio. CHF

Zusätzlicher Mittelbedarf für Energieprojekte

Im Durchschnitt dauern Energieprojekte länger als reguläre Innovationsprojekte der Projektförderung und sind auch mit höheren Kosten verbunden. Dies führt zu einem tendenziell erhöhten Beitragsniveau der Projekte. Mit den 2013 und 2014 bewilligten Beiträgen von rund 35 Mio. Franken wird die KTI bis Ende 2016 ihr Budget von 46 Mio. Franken für Energieprojekte mehr als ausschöpfen und den zusätzlichen Mittelbedarf zulasten der regulären Projektförderung abdecken müssen.

Der kontinuierliche Aufbau der SCCER führt mittelfristig zu einem Anstieg der eingehenden Gesuche im Energiebereich. Es wird erwartet, dass die bewilligten Projekte der SCCER im Verhältnis zum Gesamtanteil der für Energieprojekte zur Verfügung stehenden Mittel deutlich steigen werden. Der Aktionsplan geht in dem vom Bundesrat gewählten mittleren Szenario von einem Bedarf von 117 Mio. Franken für Energieprojekte für die Jahre 2017 bis 2020 aus. Eigenen Prognosen zufolge erwartet die KTI zusätzlich zu den Mitteln für die Weiterführung analog der Botschaftsperiode 2013–2016 einen Mehrbedarf von 43 Mio. Franken.

Finanzbedarf 2017–2020
43.4 Mio. CHF

Overhead bei Energieprojekten

Wie bei allen Innovationsprojekten ist die KTI ab 2017 gesetzlich dazu verpflichtet, auch für Energieprojekte Overheadbeiträge zu entrichten. Der Mehrbedarf zur Abdeckung des Overheads (von 20 Prozent) liegt für Energieprojekte bei rund 12 Mio. Franken.

Finanzbedarf 2017–2020
12.3 Mio. CHF

Förderbereichsübergreifende Themen

Vom Präsidium der KTI

Zusätzlich zu den Entwicklungen in den einzelnen Förderbereichen gibt es einige bereichsübergreifende Themen, welche die KTI in der kommenden Botschaftsperiode angehen will. Diese haben – mit Ausnahme der Förderung von Innovationstalenten – hauptsächlich personelle Auswirkungen.

Die KTI will ihre Innovationsförderung zukünftig noch effizienter und effektiver ausgestalten. Hierzu verstärkt sie ihr Wirkungscontrolling und ihre Kommunikation über die Förderaktivitäten und führt die konsequente Schnittstellenbewirtschaftung mit ihren Partnern fort.

Im internationalen Bereich wurden mit der 2014 in Kraft getretenen totalrevidierten Gesetzgebung Unklarheiten beseitigt und die Kompetenzen der KTI punktuell ausgeweitet. Aufgrund der notwendigen Internationalisierung der Innovationsförderung verstärkt die KTI nicht nur ihre Aktivitäten in diesem Bereich, sondern übernimmt auch neue Aufgaben.

Als zentrale Akteurin in der Innovationsförderung kommuniziert und entwickelt die KTI ihre Haltung zu den für sie relevanten Themen. So begrüsst sie die vom Bundesrat beschlossene KTI-Reform und empfiehlt im Zusammenhang mit der damit verbundenen Gesetzesanpassung, ihr die Möglichkeit zu einer «Refinanzierung» einzuräumen. Angestossen durch ihre Erfahrungen mit den Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER) will die KTI zudem einen potenziellen Paradigmenwechsel hin zu einer eigenen Themenförderung durch die KTI prüfen.

Ebenfalls angeregt durch Erfahrungen mit den SCCER plant die KTI die Förderung von Innovationstalenten. Damit sollen Personen unterstützt werden, welche an Hochschulen oder in der Wirtschaft an der Schnittstelle zwischen Forschung und Entwicklung aktiv und daher wichtige Treiber für Innovationstätigkeiten sind.

Die Förderwirkung prüfen

Fundierte qualitative und quantitative Kenntnisse über die Wirkung der Innovationsförderung sind die Voraussetzung für die Evaluation, Weiterentwicklung und Einführung neuer Förderinstrumente. Die KTI als zentrale Akteurin und Wissensträgerin im Bereich der Innovationsförderung benötigt Informationen über die Wirksamkeit und Erfolge ihrer Förderung, um zu lernen und ihre eigene Innovationsförderung immer effektiver und effizienter zu machen. Sie kennt ihre «Kunden», die Hochschul- und Wirtschaftsakteure, und kann dadurch die Evaluationen und Studien so ausgestalten, dass sie diese nicht mit unnötigem administrativem Aufwand belastet.

Die KTI will deshalb ihr bestehendes Monitoring und Wirkungscontrolling ausbauen. Dadurch erhält die KTI griffige Informationen zur Optimierung von bestehenden sowie Hinweise für die Einführung von neuen Instrumenten und Fördermassnahmen. Die KTI verbessert die Verfügbarkeit der Informationen für alle Stakeholder, die an einer Überprüfung der Wirkung der Tätigkeit der KTI interessiert sind: Politik, Verwaltung, Partner, Empfänger und Medien.

Kommunikation stärken

In der Schweiz gibt es über 10 000 Firmen, welche zu wissenschaftsbasierten Innovationen fähig sind. Von diesen Unternehmen kennen viele die KTI und ihr Förderangebot noch nicht, und dies obwohl es die nationale Förderagentur bereits seit 1943 gibt – damals noch unter anderem Namen.

Aus diesem Grund will die KTI ihre Medienarbeit in der kommenden Botschaftsperiode noch aktiver angehen und weiter ausbauen, um ihre Förderinstrumente unter den wissenschaftsbasierten KMU noch bekannter zu machen und so letztlich einen Beitrag dazu zu leisten, dass die KMU auch im internationalen Wettbewerb bestehen können. Um dies zu erreichen, möchte die KTI vermehrt mit KMU-Fachmedien zusammenarbeiten und diese gezielt mit Informationen bedienen. Zudem muss die 2015 neu konzipierte Website aktuellste und relevante Informationen anbieten, die auf die Bedürfnisse der Zielgruppen zugeschnitten sind. Um den Bekanntheitsgrad zu steigern, will die KTI auch die Präsenz an KMU-relevanten Veranstaltungen ausbauen.

Kooperation mit Partnern verstärken

Die Innovationslandschaft verändert sich stetig: Neue Akteure greifen ein, andere schliessen sich zusammen, einige verändern ihren organisatorischen Aufbau und ihren Aufgaben-Fokus. Für die KTI gilt es, ihre Schnittstellen zu verwaltungsexternen Akteuren mit öffentlichen Aufträgen – wie beispielsweise dem Schweizerischen Nationalfonds (SNF), dem Institut für Geistiges Eigentum (IGE), Euresearch oder teilweise zu den Wirtschaftsförderern in den Kantonen – optimal zu bewirtschaften. Auch innerhalb der Bundesverwaltung stimmt sich die KTI eng mit dem Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI), dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), dem Bundesamt für Energie (BFE) und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) ab. Dies geschieht beispielsweise über die Kommissionsmitglieder, über die Teilnahme an relevanten Gremien oder den punktuellen Austausch an Treffen.

Die KTI möchte ihre Zusammenarbeit mit den bundesexternen und -internen Partnern auch in der kommenden Botschaftsperiode fortführen und wo möglich verstärken. Sie will Synergiepotenziale nutzen und sich noch besser mit den Schlüsselakteuren der nationalen und internationalen Innovationsförderung koordinieren und vernetzen. Ein wichtiger Schritt in diese Richtung ist die verstärkte Zusammenarbeit mit dem SNF.

International zusammenarbeiten

Durch die Globalisierung der Wertschöpfungsketten werden Innovationsanstrengungen in einigen Bereichen zunehmend grenzüberschreitend. Die Zuständigkeiten bezüglich staatlicher Förderung sind seit der Totalrevision des entsprechenden Gesetzes (FIGG: SR 420.1) im Jahr 2014 klarer. Die KTI erhielt neue Möglichkeiten bei der internationalen Zusammenarbeit.

Dies ist bereits im Ausbau der Tätigkeiten der jeweiligen Förderbereiche sichtbar, namentlich in den geplanten Kooperationen mit anderen Förderagenturen zur Unterstützung von grenzüberschreitenden Innovationsprojekten und in der Ausweitung des Angebots für Start-ups.

Zusätzlich gibt es Entwicklungspotenziale bei der operativen Umsetzung der internationalen Innovationsförderung: eine zweckmässigere Aufgabenteilung zwischen der KTI, dem SBFI sowie allfälligen weiteren Bundesstellen.⁸ Ein wichtiger Schritt der KTI in diese Richtung ist die Übernahme der Verantwortung für die Implementierung des EU-Programms Enterprise Europe Network (EEN) in der Schweiz. EEN ist eine Initiative unter COSME⁹ zur Förderung der internationalen Zusammenarbeit von KMU. Die KTI übernimmt bereits in der laufenden Botschaftsperiode die Rolle der Koordinatorin des sogenannten «Swiss EEN-Konsortiums» sowie die Entwicklung eines Netzwerkes von regional angesiedelten Innovationsakteuren. Anschliessend, voraussichtlich mit Beginn der Botschaftsperiode im Jahr 2017, soll die KTI das Swiss EEN vollständig verantworten. Dazu gehören Dienstleistungen für die an EEN interessierten KMU und Hochschulen. Es ist vorgesehen, die dafür notwendigen Ressourcen ab 2017 an die KTI zu übertragen.

Ergänzend sollen auch folgende Tätigkeiten weitergeführt und intensiviert werden:

- der Austausch mit anderen Förderagenturen zu «Best Practices» und aktive Beteiligung im Europäischen Netzwerk nationaler Innovationsförderagenturen (TAFTIE);
- die Mitwirkung in der Steuerung von SwissCore, dem Informations- und Verbindungsbüro des SNF für die schweizerische Forschung, Innovation und Bildung in Brüssel;¹⁰
- die Information über die schweizerische Innovationsförderung an interessierte Vertreter ausländischer Ministerien und Institutionen.

Bis anhin befasste sich auf der KTI-Geschäftsstelle niemand spezifisch mit internationalen Aktivitäten. Um diese zu koordinieren und voranzutreiben, benötigt die KTI dafür die entsprechenden Personalressourcen.

⁸ Vgl. Organisatorische Ausgestaltung der Kommission für Technologie und Innovation KTI. Bericht an den Bundesrat zur Umsetzung der Motion Gutzwiller (11.4136) vom 22. Dezember 2011.

⁹ COSME ist ein EU-finanziertes und auf KMU ausgerichtetes Programm. Es ergänzt Horizon 2020.

¹⁰ Die Beteiligung der KTI wird 2016 evaluiert.

Struktur und Governance optimieren

Das Hauptinstrument der KTI ist und bleibt die Projektförderung. Daneben entwickelt die KTI zusätzliche Instrumente. Die wachsende Bedeutung und Flexibilität bedingt eine möglichst grosse Eigenständigkeit, verantwortungsvolle Transparenz und effiziente Prozesse.

Die bisherige Struktur als Behördenkommission ist dafür suboptimal; dies zeigt auch der Vergleich zum SNF mit ähnlichen Aufgaben.

Erschwerend kommt hinzu, dass einige Aufgaben der Geschäftsstelle seit der Umwandlung in eine Kommission an andere Bundesstellen ausgelagert worden sind oder sogar temporär an Private mandatiert werden (Informatik). Dies ist eine umständliche und teure Konstellation, welche die Prozesse erschwert.

Am 19. November 2014 hat der Bundesrat, basierend auf dem Bericht zur Motion Gutzwiller (11.4136), entschieden, die KTI in eine öffentlich-rechtliche Anstalt umzuwandeln. Die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen werden nun unter der Federführung des SBFI erarbeitet und voraussichtlich 2016 dem Parlament zur Beratung vorgelegt. Eine neu strukturierte KTI könnte demnach 2017 oder 2018 operativ sein.

Dieser Strukturentscheid des Bundesrates entspricht den oben genannten Bedürfnissen der KTI. Parallel dazu werden die Ressourcen der Geschäftsstelle konsolidiert und bisher ausgelagerte essenzielle Funktionen reintegriert.

Erfolgsdividenden abholen

Die KTI-Subventionen sind Investitionen in die Zukunft, bei denen der Staat das Hauptrisiko trägt. Entsprechend soll er auch vom Erfolg profitieren können.

Der SNF sowie die Akademien der Wissenschaften Schweiz können Rückzahlungen und Gewinnbeteiligungen verlangen, wenn die von ihnen unterstützte Forschung wirtschaftliche Resultate erzielt (FIGG Art. 39). Auch andere Länder kennen solche Refinanzierungsmodelle schon län-

ger. In Israel erhält die staatliche Innovationsförderung laut eigener Aussage im Durchschnitt 30 Prozent der gesprochenen Gelder als Erfolgsbeteiligung zurück – und dies seit zehn Jahren. Die KTI hat für solche Rückzahlungen zurzeit keine gesetzlichen Grundlagen, obwohl es gerade bei ihr sehr wahrscheinlich ist, dass ihre Förderung in nachhaltigen wirtschaftlichen Ergebnissen mündet. So wurden in der Vergangenheit beispielsweise einzelne KTI-geförderte Start-ups für mehrere 100 Mio. Franken verkauft.

Im Sinne von grösserer Flexibilität und mehr Verantwortung, wie das die diskutierte KTI-Organisationsreform generell anstrebt, sollen Erfolgsdividenden möglich werden: Die KTI soll von Unternehmen mit erfolgreichen Projektergebnissen oder von gecoachten Start-ups einen Teil der Fördergelder und -leistungen zurückverlangen können und diese Gelder wieder in die Innovationsförderung investieren. Damit könnte sie ihre Hebelwirkung erhöhen.

Unternehmen dürften durch eine solche Regelung aber keinesfalls bestraft werden. Eine Rückzahlung soll erst dann erfolgen, wenn ein gefördertes Projekt oder Unternehmen nachhaltigen Gewinn abwirft oder zu einem hohen Preis verkauft wird. Die entsprechende Detailregelung müsste noch definiert werden.

Die KTI will in einem ersten Schritt vergleichbare Vorbilder analysieren: die SCCER selber, die National Centers of Competence in Research (NCCR) des SNF oder Konzepte aus dem Ausland. Aufgrund der Analyse wird ein Programmkonzept erarbeitet, welches sich von den nationalen thematischen Netzwerken des WTT-Supports unterscheidet. Analog zu den SCCER soll die aktive Themenförderung die Erarbeitung von gemeinsamen Roadmaps und Konzepten fördern. Nach Abschluss der Konzeptphase und -evaluation kann die KTI die Entscheidung treffen, ob und mit welchen Instrumenten sie welche Themen aktiv fördern möchte.

Aktiv Themen fördern

Die ersten Erfahrungen mit den Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER) sind positiv: Sie führen zu Synergien, orchestrieren die Handlungen Einzelner und bringen verschiedene Experten zusammen, um für ein bestehendes Problem gemeinsame Lösungen zu erarbeiten. Die SCCER zeigen eine positive Dynamik, weshalb die KTI prüfen möchte, ob sie in Zukunft in ihrer Innovationsförderung auf Schwerpunktthemen und Clusterförderung setzen will. Die Themen kann die KTI auf zwei Wegen bestimmen: entweder im Sinne des Bottom-up-Prinzips bei den Hochschulen und der Wirtschaft selbst. Oder sie definiert – in Abstimmung mit den Bundesämtern – Herausforderungen, die durch Innovation entschärft werden können. Dies können Herausforderungen aus den unterschiedlichsten Bereichen sein, gesellschaftliche, ökonomische oder ökologische. Herausforderungen, wie sie zum Beispiel durch den demografischen Wandel entstehen.



Entwicklungsschwerpunkt

Innovationstalente fördern

Ausgangslage

Hoch qualifizierte Personen und Fachkräfte sind wesentliche Treiber für die Entwicklung neuer, wettbewerbsfähiger Dienstleistungen und Produkte. Der Mangel an F&E-Personal und Fachkräften war in der Industrie trotz Personenfreizügigkeit bereits von 2010 bis 2012 ein relativ bedeutsames Innovationshemmnis.¹¹ Die Auswirkungen der Masseneinwanderungsinitiative und die anstehende Pensionierung der Babyboomer-Generation verschärfen dieses Problem.

Auf Hochschuleseite sind ebenfalls Engpässe zu beobachten. So gibt es zum Beispiel relativ viele Postdoc-Stellen im Vergleich zu den Assistenzprofessoren- und Professorenstellen. Zudem haben exzellente, praxisorientierte Fachhochschulprofessoren zu wenige Weiterbildungsmöglichkeiten.

Massnahmen

Die KTI will die Weiterbildung und den Austausch von hoch qualifizierten und praxisorientierten Personen zwischen Wirtschaft und Forschung erleichtern. Dazu unterstützt sie zum Beispiel kurze, zielgerichtete Aufenthalte im jeweils anderen Bereich. Die Personenförderung der KTI soll ergänzend zur Personenförderung des SNF erfolgen und das Subsidiaritätsprinzip der KTI befolgen.

Im Rahmen dieser strategischen Stossrichtung will die KTI in allen Förderbereichen zudem vermehrt auf Diversity-Aspekte hinweisen.

Förderergebnis

Viele Personen aus Hochschulen, insbesondere Fachhochschulen, und Unternehmen haben Erfahrung im jeweils anderen Gebiet oder transferieren nach Bedarf. Durch die Berücksichtigung der Diversity-Aspekte wird die Heterogenität der geförderten Teams und Gruppen erhöht.

¹¹ Nennung von rund 15 Prozent der befragten Unternehmen; Strukturberichterstattung 51, KOF im Auftrag des SECO, erschienen 2014.

Finanzbedarf 2017–2020

7.5 Mio. CHF

Finanzplanung 2017 bis 2020

Die Finanzplanung fasst den finanziellen Bedarf für die geschilderten Aktivitäten zusammen. Ohne entsprechende Mittel kann die KTI ihre Pläne nicht oder nur teilweise umsetzen.

Aufgrund der geplanten Umwandlung in eine öffentlich-rechtliche Anstalt beantragt die KTI im Gegensatz zu früher anstelle des sogenannten Verpflichtungskredites die effektiv benötigten liquiden Mittel (Zahlungsrahmen). Dieser Zahlungsrahmen setzt sich aus dem finanziellen Bedarf für die Innovationsförderung sowie dem Funktionsaufwand zusammen.

Innovationsförderung

Mit der Bewilligung von Innovationsprojekten und anderen Fördergesuchen geht die KTI oftmals mehrjährige Verpflichtungen zur Zahlung von Fördergeldern ein. Das hat zur Folge, dass die Projektbeiträge, die in der laufenden Botschaftsperiode gesprochen wurden, aber noch nicht ausbezahlt sind, erst in der folgenden Periode finanzrelevant werden. Diese Folgezahlungen erhöhen den Finanzbedarf für die Jahre 2017 bis 2020. Dies gilt insbesondere für die ersten beiden Jahre 2017 (85 Mio. Franken) und 2018 (41 Mio. Franken).

Der Hauptteil der finanziellen Mittel soll für die Weiterführung und -entwicklung der bewährten Instrumente sowie für die neuen Entwicklungsschwerpunkte eingesetzt werden. Die bereichsübergreifenden Themen erfordern in der Umsetzung – mit Ausnahme der Förderung von Innovationstalenten – jeweils nur zusätzliches Personal, d. h. nur relativ wenige finanzielle Mittel.

Funktionsaufwand

Unter dem Funktionsaufwand sind die betrieblichen Aufwände der KTI subsumiert. Hierzu gehören namentlich die Aufwände für das Personal, die Informatik, die geplanten Ausgaben für Informatikinvestitionen sowie die Miete. Eine reibungslos funktionierende IT ist für die KTI aufgrund der zahlreichen Schnittstellen mit der Wirtschaft, Forschung und Verwaltung von grosser Bedeutung. Insbesondere die KTI-Reform wird Veränderungen in der IT-Infrastruktur zur Folge haben, da einige der bestehenden Bundeslösungen durch neue Systeme ersetzt werden müssen.

Übersicht Finanzbedarf *

in Mio. CHF	2017		2018		2019		2020		2017–2020	
Bewährte Instrumente und deren Entwicklungen										
Folgezahlungen aus Verpflichtungen früherer BFI-Botschaften	85.1		40.7		21.2		9.2		156.2	
F&E-Projektförderung (inkl. Innoscheck)	42.3		83.1		110.1		126.1		363.6	
Start-up und Unternehmertum	12.9		13.0		13.9		14.7		54.5	
WTT-Support	6.4		6.8		7.3		7.8		28.4	
Energieprojekte	5.8		14.3		22.3		29.8		72.2	
SCCER	33.3		49.0		58.8		73.5		214.6	
Mehrkosten Overhead (reguläre Projektförderung und Energieprojekte)	8.2		16.9		22.5		26.5		74.1	
Zwischensumme	194.1		225.9		256.0		287.6		963.6	
Entwicklungsschwerpunkte										
Bridge	3.4	0.6	6.9	0.4	10.5	0.4	13.2	0.4	33.9	1.7
Internationalisierung	0.7	0.2	1.0	0.2	1.4	0.2	1.8	0.2	5.0	0.8
Take-off-Programm	1.2	0.2	1.6	0.2	2.6	0.2	3.4	0.2	8.9	0.8
Innovationstalente fördern	1.0	0.4	1.9	0.4	2.1	0.4	2.6	0.4	7.5	1.5
Zwischensumme	6.2		11.4		16.7		20.9		55.3	
Bereichsübergreifende Themen										
Förderwirkung prüfen Kommunikation stärken International zusammenarbeiten Struktur und Governance Erfolgsdividenden abholen Aktiv Themen fördern	0	1.6	0	1.6	0	0.9	0	0.9	0	4.9
Zwischensumme	0		0		0		0		0	
Total Finanzbedarf Innovationsförderung	200.3		237.4		272.7		308.5		1018.9	
Funktionsaufwand für Entwicklungsschwerpunkte und bereichsübergreifende Themen										
Weiterer Funktionsaufwand	2.9		2.8		2.0		2.0		9.7	
Total Funktionsaufwand	29.8		29.9		29.7		30.0		119.3	
Gesamter Finanzbedarf	230.0		267.2		302.4		338.5		1138.2	

* Linke Spalte: Finanzbedarf in Mio. CHF für die Innovationsförderung.
Rechte Spalte: Kosten in Mio. CHF für Funktionsaufwände, darunter insbesondere Personalbedarf.

Abweichungen in den Summen sind auf Rundungsdifferenzen zurückzuführen.

Impressum

Herausgeberin

Kommission für Technologie und Innovation KTI
© KTI, April 2015

Konzept, Gestaltung

Weissgrund, Zürich

Redaktion

Arlette Frener, KTI
Eliane Kersten, KTI

Bezug

media@kti.admin.ch

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit haben wir z. T. auf die Nennung der männlichen und weiblichen Form verzichtet. Es sind selbstverständlich immer beide Geschlechter gemeint.



KTI – Start-up und Unternehmertum,
F&E-Projektförderung, WTT-Support

Kommission für Technologie und Innovation KTI
Förderagentur für Innovation
Einsteinstrasse 2
CH-3003 Bern

www.kti.admin.ch