

## Kommission für Technologie und Innovation (KTI) – quo vadis?

Die KTI nimmt im Forschungs- und Innovationsgeschehen der Schweiz einen wichtigen Platz ein. Sie stellt eine effiziente Kooperationsstruktur für Hochschulen und Unternehmen, vor allem KMU, zur Verfügung, fördert die marktorientierte F+E an den Hochschulen und leistet damit einen wichtigen Ausbildungseffekt. Wenn die Verbindung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in der Schweiz im internationalen Vergleich als gut entwickelt angesehen werden kann, so ist dies nicht zuletzt auch ein Verdienst der KTI. Wie soll sich die KTI nun in Zukunft positionieren?

### **Position von economiesuisse**

Die Sicherung der Innovationsfähigkeit der Wirtschaft ist eine ureigene Aufgabe der Unternehmen. Diese müssen sich auf ein innovationsfreundliches staatliches Regel- und Ordnungssystem verlassen können. Der KTI kommt dabei subsidiären Charakter zu: Firmen sollen bei Bedarf von dieser Einrichtung Gebrauch machen können. Vor allem KMU, welche die Zusammenarbeit mit den Hochschulen suchen, sollen sich auf eine leistungsfähige und gut dotierte KTI verlassen können, die ihre Mittel im Wettbewerb vergibt.

10. April 2007 Nummer 8

# dossierpolitik



## Die Position der KTI im Forschungs- und Innovationsgeschehen der Schweiz

Verbindung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft

### Einleitung

Die KTI nimmt im Forschungs- und Innovationsgeschehen der Schweiz einen wichtigen Platz ein. Dieser geht über die rein quantitative Bedeutung der jährlich finanzierten rund 280 F+E-Projekte von Hochschulen und Unternehmen hinaus. Die KTI stellt eine effiziente Kooperationsstruktur für Hochschulen und Unternehmen, vor allem KMU, zur Verfügung, sie fördert die marktorientierte F+E an den Hochschulen und leistet damit einen wichtigen Ausbildungseffekt. Der Ausbildung an Universitäten und Fachhochschulen kommt eine entscheidende Bedeutung für die zukünftigen Innovationspotenziale der schweizerischen Wirtschaft zu, denn dort wird der Nachwuchs nicht nur für die Unternehmen, sondern auch für Wissenschaft, Lehre und Schulen ausgebildet. Der Wissens- und Technologietransfer über Projekte ist – neben demjenigen über Köpfe – wohl die wirksamste Form des Austausches. Wenn die Verbindung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft in der Schweiz im internationalen Vergleich als gut entwickelt angesehen werden kann, so ist dies nicht zuletzt auch ein Verdienst der KTI.

### KTI-Förderprojekte 2003 bis 2005

	2003	2004	2005
Bewilligte Fördergesuche (KMU-Anteil in Klammern)	384 (86%)	227 (76%)	251 (79%)
Bundesbeitrag in Mio. Franken	98	71	77
Wirtschaftsbeitrag in Mio. Franken	129	102	111

Quelle: Jahresberichte KTI

Aktuelle Probleme

### Aktuelle Situation der KTI

Es ist nicht zu leugnen, dass die KTI in letzter Zeit, bedingt durch häufige personelle Wechsel, eine unklare Führungsstruktur, Unruhe im Expertenpool, langsame Entscheidungswege, fehlende Expertise im Dienstleistungsbereich usw., in unruhiges Fahrwasser geraten ist. economiesuisse hat die zuständigen Stellen darauf aufmerksam gemacht und gibt seiner Erwartung Ausdruck, dass diese Probleme rasch gelöst werden.

Schnittstelle zwischen aF+E der Hochschulen und Unternehmen

### Grundauftrag der KTI

Für die Wirtschaft ist es wichtig, dass die KTI ihren Grundauftrag in der Förderung der wechselseitigen Zusammenarbeit an der Schnittstelle zwischen aF+E der Hochschulen und Unternehmen, vor allem KMU, kompetent, effizient und innovativ erfüllen kann. Dazu braucht es

- klare, transparente Spielregeln mit einer Anreizstruktur, welche das Eigeninteresse und das finanzielle Engagement der Wirtschaftspartner (50:50-Regel) stärkt, sowie
- eine ausreichende Flexibilität, um auf neue Entwicklungen rasch reagieren, thematische Akzente (z.B. „Discovery Projects“) setzen und neue Instrumente (z.B. KMU-Voucher) erproben zu können.

In letzter Zeit hat die KTI ausserdem zusätzliche Aufgaben wie das Coaching-Programm im Rahmen von KTI-„start-up“, die Förderung des Unternehmertums und den KTI-Wissens- und -Technologietransfer übernommen. Bedauerlich ist, dass die von der Wirtschaft eingebrachte Idee des KMU-Vouchers nur halbherzig umgesetzt wird.

Heutige gesetzliche Grundlage genügt	<p><b>Rechtliche Grundlage</b></p> <p>Alle diese Aufgaben lassen sich auf der heutigen gesetzlichen Grundlage durchführen. Zwar mag es nicht mehr zeitgemäss erscheinen, wenn sich die KTI immer noch auf das Bundesgesetz über die Vorbereitung der Krisenbekämpfung und Arbeitsbeschaffung aus dem Jahr 1954 abstützt. Sollte versucht werden, die KTI in ihrer heutigen Form zum Beispiel im Forschungsgesetz zu verankern, würde sich die Wirtschaft dem zweifellos nicht widersetzen. Hingegen würde sie gegen ein umfassendes Innovationsförderungsgesetz mit neuen Subventionstatbeständen und einem unrealistischen Lenkungs- und Steuerungsanspruch des Staates dezidiert opponieren.</p>
Innovationspolitik als Querschnittsaufgabe	<p>In diesem Zusammenhang sollten die unrühmlichen Erfahrungen aus den 90er-Jahren mit dem erfolglosen Versuch der Schaffung eines Stabilitätsgesetzes mit weiter reichenden staatlichen Innovationsförderungsmassnahmen eigentlich genügend abschreckend wirken. Es ist diesbezüglich stets daran zu erinnern, dass die Innovationspolitik den Charakter einer Querschnittsaufgabe hat, die von der Ausbildungs- und der Forschungspolitik über die Steuer- und Wettbewerbspolitik bis zur Aussenwirtschaftspolitik reicht. Das alleine macht die Schaffung eines Innovationsgesetzes unmöglich, ganz zu schweigen von der Anmassung, das mikroökonomische Innovationsgeschehen planen oder steuern zu wollen. F+E- und Innovationsprozesse vollziehen sich zudem in nur langsam veränderbaren Strukturen (Pfadabhängigkeit). Für den Erfolg des Innovationsstandortes Schweiz viel wichtiger ist dagegen das reibungslose Zusammenwirken all dieser Politikbereiche. Dazu braucht es Lernfähigkeit, Flexibilität, Spontaneität und Offenheit bei allen Akteuren des Innovationsystems.</p>
Heutiges KTI-System: besser als alle anderen Förderinstrumente	<p><b>Künftiger Status der KTI (Status wie heute, Stiftung wie NF oder andere Form ausserhalb der Verwaltung)</b></p> <p>Die Frage des Status der KTI hat für die Wirtschaft nicht erstrangige Bedeutung. Entscheidend ist in erster Linie die effiziente innovations- und marktorientierte Funktionsweise der KTI, und diese hängt von klaren Strukturen und Führungsprinzipien sowie qualifizierten und motivierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ab. Ob dies besser innerhalb oder ausserhalb der Verwaltung gewährleistet werden kann, lässt sich von aussen nicht eindeutig beantworten.</p> <p>Aus Sicht der Wirtschaft im Allgemeinen und der Geldempfänger im Besonderen funktioniert das heutige KTI-System besser als alle anderen Förderinstrumente. Die KTI behandelt Gesuche effizient, schnell und relativ unbürokratisch, vor allem im Vergleich zum NF oder zu den europäischen Forschungsprogrammen. Jede institutionelle Veränderung ist deshalb am heutigen Leistungsstandard zu messen. Strukturelle Reformen der KTI machen nur dann Sinn, wenn im Vergleich zur heutigen Situation ein klarer Mehrwert geschaffen wird. Die Wirtschaft ist offen für jede unbürokratische Verbesserung.</p> <p>Sollte die heutige institutionelle Einordnung jedoch beibehalten werden, ist unbedingt sicherzustellen, dass die KTI nicht für politische Zwecke instrumentalisiert werden kann, wie das in letzter Zeit ab und zu vorgekommen ist. Die Finanzierung von Studien zur Porta Alpina gehört sicher nicht zu den Aufgaben der KTI. Deshalb braucht die KTI einen rechtlich gesicherten Freiraum.</p>
Unrealistischer Vorschlag mit praktischen Problemen	<p><b>Schaffung eines „revolving fund“ aus früher gewährten und bei entsprechendem Erfolg zurückbezahlten Fördermitteln</b></p> <p>Der Vorschlag mag auf den ersten Blick interessant erscheinen. Bei genauerer Prüfung erweist er sich jedoch als unrealistisch. <i>Erstens</i> würde die heutige ordnungspolitische Begründung der KTI in Frage gestellt. Denn die beschränkte staatliche Mitfinanzierung wird volkswirtschaftlich dadurch gerechtfertigt, dass die Verbindung von unternehmenseigenem Innovationspotenzial und wissenschaftlich-technischer Kompetenz von Hochschulen die Ausbildung fördert und die Diffusion von neuem technischem Wissen beschleunigt. Es entstehen dadurch Erträge, die in gesamtwirtschaftlicher Rechnung höher sind als in unternehmerischer. In dieser Konzeption wäre eine Rückzahlung der Fördermittel falsch am</p>

Platz. *Zweitens* ergäben sich bei der Schaffung eines gesetzlichen „revolving fund“ erhebliche praktische Probleme. Wie viel soll zurückbezahlt werden bzw. was ist der Anteil der KTI am Markterfolg? Wann gilt ein Projekt als erfolgreich? Wie soll die KTI nach Abschluss des Projekts die Marktentwicklung eines Produktes oder von Dienstleistungen verfolgen? Hinzu kommt, dass nach Erfahrungen an der ETHL in den Ingenieur-Wissenschaften Lizenzzahlungen erst sechs bis acht Jahre nach Projektabschluss zu fliessen beginnen, wobei es sich eher um kleine Beiträge handelt. Zudem werden Patentanmeldungen bei KTI-Projekten von den Firmen gemacht, und die Royalties fliessen zu den Hochschulen. Schliesslich würde eine solche Ausweitung der KTI unweigerlich Entwicklungen anstossen (Vollfinanzierung von KTI-Projekten, Direktzahlungen an Unternehmen usw.), welche zu schwierigen wirtschaftspolitischen Ausmachungen führen, die kaum im Interesse der KTI liegen. Eine Verpolitisierung der KTI wäre wohl die Konsequenz. Aus all diesen Gründen lehnen wir die Schaffung eines gesetzlichen „revolving fund“ ab.

Hingegen könnte die Idee eines „revolving fund“ durch die Schaffung eines KTI-Fonds, in den Firmen, die von KTI-Projekten stark profitiert haben, freiwillige Beiträge einbringen, durchaus weiterverfolgt werden. Inwieweit dabei der heutige KTI-Status ein Hindernis darstellt, müsste geprüft werden. Die Wirtschaft ist für eine solche public/private Partnerschaft offen.

#### **Verstärktes Auslandsengagement der KTI für die Generierung grenzüberschreitender Projekte im Bereich von aF+E (zwischen der Schweiz und Asien, vor allem für KMU und Fachhochschulen).**

Heutiger Aktionsradius muss nicht ausgeweitet werden

Es stehen für Schwellen- und Transitionsländer sowohl aufseiten des SECO (seco start-up fund, study fund), der SOFI als auch der OSEC Business Network Switzerland schon heute Instrumente für die Verbesserung des Zugangs zu internationalen (Wissens-)Märkten, die Partnersuche und die Zusammenführung von interessierten Partnern in F+E-Projekten zur Verfügung. Es besteht deshalb keine Notwendigkeit für die KTI, diesbezüglich ihren heutigen Aktionsradius auszuweiten und mit anderen staatlichen Einrichtungen in Wettbewerb zu treten. Darüber hinaus kann es nicht Aufgabe des Staates sein, KMU und/oder FH in risikoreiche F+E-Projekte mit schwierigen Ländern hineinzuführen. Dies ist umso mehr angezeigt, als es in Europa ein weit vertrauterer Terrain mit einem noch unausgeschöpften Kooperationspotenzial für KMU gibt. Wie schwierig die Mobilisierung von KMU für grenzüberschreitende Forschungszusammenarbeit ist, haben die Erfahrungen mit Eureka gezeigt. Der Fokus sollte deshalb vor allem auf die bessere Integration von KMU und FH in die europäischen Forschungsprogramme gelegt werden. Wenn KMU und FH sich ausserhalb Europas in aF+E-Projekten betätigen wollen, so tun sie das auf eigenes Risiko. Statt den Aktionsradius in dieser vagen Weise auszudehnen, wäre es wohl zweckmässiger, die Möglichkeiten der KTI zur Rekrutierung von ausgewiesenen ausländischen Experten zu verbessern. Im Zuge der Internationalisierung sollte die KTI vermehrt auch auf den weltweiten Wissenspool zurückgreifen können.

#### **KTI-Direktzahlungen an Unternehmen bzw. Kredite/Bürgschaften an Forschungspartner in KTI-Projekten**

Staatliche Investitionslenkung ist abzulehnen

Die Wirtschaft lehnt direkte F+E-Subventionen an Unternehmen aus ordnungs-, wettbewerbs- und finanzpolitischen Gründen nach wie vor entschieden ab, weil es sich dabei letztlich um staatliche Investitionslenkung handelt. Hierfür liefern auch Best-practice-Modelle oder ausländische Beispiele keine überzeugende Begründung, weil sie meist in einem anderen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kontext entstanden sind. Kein nationales Innovationssystem gleicht dem anderen, ebenso wenig wie eine Gesellschaft der anderen, weshalb sich auch eindeutige länderübergreifende Trends identifizieren lassen. Sollte jedoch im Bereich von „seed money“ oder „start-ups“ tatsächlich ein Marktversagen vorliegen, wofür es nach wie vor keine schlüssige Evidenz gibt, so wäre die marktwirtschaftliche Lösung nicht die wettbewerbsverzerrende Einzelprojektförderung, sondern die indirekte

Zukunftsweisende Ideen sind kein Produkt von Konsensgremien	<p>Förderung über das Steuerrecht (wie z.B. Forschungsprämien, F+E-Personalkostenzuschüsse usw.).</p> <p>Man sollte sich endlich von der Idee lösen, staatliche Stellen oder gemischte Kommissionen hätten ein überlegenes Wissen in Bezug auf Innovationspotenziale und -chancen. Zukunftsweisende Ideen und Themen sind selten das Produkt von Konsensgremien. Wissen ist stets dezentral verteilt, was im Zeichen der Globalisierung noch viel stärker gilt. Innovationswettbewerb als Entdeckungsverfahren hat sich in der Vergangenheit gegenüber staats-interventionistischen Konzepten immer wieder als überlegen erwiesen. Statt einzelne Technologien oder Produkte zu fördern, gilt es, die F+E- und Innovationsaktivitäten der Privatwirtschaft allgemein durch exzellente Rahmenbedingungen zu stärken.</p>
Risikokapital marktkonform stärken	<p>Im Übrigen wäre es grotesk, wenn der Staat weiterhin Risikokapital (Doppelbesteuerung von Gewinnen) steuerlich benachteiligt, gleichzeitig aber auf interventionistischen Kanälen Risikokapital zur Verfügung stellen will. Bekanntlich versucht die CTI Investors Association privatwirtschaftliches Risikokapital auf marktkonforme Weise zu mobilisieren. Statt diese Initiative durch staatliches Risikokapital unmittelbar zu konkurrenzieren, wäre es besser, sie marktkonform zu stärken.</p> <p>Nach einer Untersuchung der KOF ETH sollen Unternehmen mit KTI-Projekten eine wesentlich höhere Innovationsperformance aufweisen als vergleichbare Firmen ohne Projekte mit KTI-Förderung.<sup>1</sup> Offensichtlich stimmt die heutige Anreizstruktur der KTI, weshalb man sich in der Tat fragen kann, warum die KTI-Regeln überhaupt geändert werden sollen. Man muss sich vielmehr die Frage stellen, warum die KTI nicht mehr beansprucht wird. Ist sie zu wenig bekannt, oder ist sie gegenüber der Zusammenarbeit mit privaten Forschungsfirmen oder den EU-Forschungsprogrammen ins Hintertreffen geraten? Diese Fragen wären zuerst abzuklären, bevor der Leistungskatalog immer weiter ausgedehnt wird.</p>
Wettbewerbsverzerrungen verhindern	<p><b>Diskussionsforen, Sensibilisierungsprogramme usw.</b></p> <p>Der KTI steht im Rahmen der heutigen Gesetzgebung ein relativ grosser Freiraum für Ad-hoc-Initiativen zur Verfügung, wie die Erfahrungen mit KTI „start-up“, KTI „venture lab“, CTI Investors Association usw. zeigen. Wichtig dabei ist, dass derartige Aktivitäten von volkswirtschaftlicher Relevanz sind und zu keinen Wettbewerbsverzerrungen führen. Die KTI darf sich deshalb nicht durch jedes beliebige Interesse vereinnahmen lassen; sie braucht auch nicht jedes irgendwie geäusserte Bedürfnis abzudecken und muss auch nicht jedem ausländischen Beispiel nacheifern. Auch braucht es im heutigen Gremienwirrwarr keine neuen Kommissionen und Institutionen. Es besteht schon beim heutigen Leistungsumfang die Gefahr, dass das eigentliche „core business“ der KTI zu kurz kommt und die Ressourcen verzettelt werden. Das gilt auch im Hinblick auf neue Programminitiativen der EU wie ERANET, Art.-169-Technologieplattformen, Eurostars usw. Erfahrungsgemäss sind diese mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden, so dass die richtige Prioritätensetzung wichtig ist.</p>
Bestehende Innovationshemmnisse zu wenig beachtet	<p>In diesem Zusammenhang fällt schliesslich auf, dass die von den Unternehmen in periodischen Umfragen gemeldeten Innovationshemmnisse von Politik und Verwaltung häufig in den Wind geschlagen werden. So figurieren die Forschungs- und Technologieförderung, die Diffusionsförderung und fehlende Marktinformationen auf einer Liste von 21 Einzelhemmnissen regelmässig am Schluss unter den wenig relevanten Faktoren. Das schliesst jedoch Politikaktivismus gerade in diesen Bereichen nicht aus.</p>

<sup>1</sup> KOF/ETH: Wirksamkeit der Projektförderung der KTI, Arbeitspapier Nr. 103, April 2005

---

Innovationsfähigkeit der Wirtschaft – ureigene Aufgabe der Unternehmen	<p><b>Fazit</b></p> <p>Die Sicherung der Innovationsfähigkeit der Wirtschaft ist zunächst eine mikroökonomische Aufgabe; mit anderen Worten ist es die ureigene Aufgabe der Unternehmen, denen in der marktwirtschaftlichen Ordnung die Funktion des Risikoträgers zukommt. Dabei müssen sich die Unternehmen aber auf ein innovationsfreundliches staatliches Regel- und Ordnungssystem verlassen können (Ausbildung, Forschung, Steuern, geistiges Eigentum, offene Grenzen usw.). Je stärker die Innovationskraft der Wirtschaft als Summe aller Unternehmen ist, desto stärker ist auch die Wettbewerbsfähigkeit und damit das Wachstum einer Volkswirtschaft. Eine gesunde Volkswirtschaft muss deshalb alles Interesse daran haben, dass es möglichst viele Unternehmen gibt, die ihre unternehmerische Hausaufgabe selbstständig erfüllen können. Glücklicherweise ist die Schweiz diesbezüglich immer noch in einer guten Situation. Diese gilt es durch eine konsistente gesamtwirtschaftliche Innovationspolitik auch in der Zukunft zu behaupten.</p>
Leistungsfähige und gut dotierte KTI	<p>Die in Teilen der Politik und Verwaltung immer wieder anzutreffende Vorstellung, jede grössere Innovation müsse irgendwie über staatliche Kommissionen oder Einrichtungen laufen, ist nicht nur unrealistisch, sondern weckt auch gefährliche Illusionen bezüglich der Machbarkeit. Abgesehen davon, dass eine solche Politik schon rein finanziell und administrativ gar nicht mehr zu bewältigen wäre, verkennt sie das Wesen von Innovation als prozessuales Phänomen. Innovationen sind nicht einfach als klar abgrenzbare, technikbezogene Einzelereignisse zu interpretieren, sondern als komplexe Prozesse unter Unsicherheit zu verstehen. In diesem Zusammenhang ist auch stets daran zu erinnern, dass die KTI subsidiären Charakter hat: Firmen können von dieser Einrichtung Gebrauch machen oder nicht. Aber alle Unternehmen, vor allem KMU, welche die Zusammenarbeit mit den Hochschulen brauchen und suchen, sollen sich auf eine leistungsfähige und gut dotierte KTI verlassen können, die ihre Mittel im Wettbewerb vergibt.</p>

---

**Rückfragen:**  
rudolf.walser@economiesuisse.ch