

## **FORSCHUNGS- UND INNOVATIONSPOLITIK**

**Position der schweizerischen Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie im Hinblick auf die Botschaften des Bundesrates über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation im Zeitraum 2012 – 2016**

---

- **Das gute Zusammenspiel von Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft ist die Voraussetzung für ein nachhaltiges Wachstum.**
- **Die Fördermittel der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) und des Schweizerischen Nationalfonds sind ausgewogener zu gestalten.**
- **Die KTI und die EU-Rahmenprogramme verfolgen unterschiedliche Ziele und ergänzen sich. Die WTT-Initiative der KTI ist weiterzuführen.**
- **Die Förderung internationaler Programme wie jene der ESA ist für die Schweiz zentral.**
- **Die Portfolios der Hochschulstandorte sind noch besser auf einander abzustimmen.**
- **Die wissenschaftlich-technologische Kontinuität der Nationalen Kompetenzzentren ist vom Bund mittels Grundfinanzierung sicherzustellen.**

### **1 Ausgangslage**

Die im Verband Swissmem zusammengeschlossenen, technologisch hoch entwickelten Unternehmen der Schweizer Maschinen-, Elektro- und Metallindustrie (MEM-Industrie) sind mit beinahe 350'000 Beschäftigten und einem Gesamtumsatz von 97 Milliarden Franken, davon 78 Milliarden Franken oder 80 % im Export, ein wichtiger Pfeiler unserer Volkswirtschaft. Die Branche zeichnet für knapp 40 % des gesamtschweizerischen Exports verantwortlich. Für sie ist die Schweiz ein bedeutender Werkplatz. Entsprechend setzt Swissmem alles daran, die Rahmenbedingungen für diesen Werkplatz wettbewerbsfähig zu gestalten. Zu diesem Rahmen zählen optimale Voraussetzungen für Forschung und Innovation.

Die Schweiz zählt zu den innovativen Ländern; im European Innovation Score Board 2008 belegt sie Platz 1. Der Forschungsplatz Schweiz ist mit universitären Hochschulen und Fachhochschulen gut bestückt. Die MEM-Industrie ist in erster Linie auf eine starke Forschung in technischen aber auch naturwissenschaftlichen Disziplinen angewiesen, die für den Werkplatz Schweiz ein solides Fundament bildet. Die Institutionen des ETH-Bereichs erfüllen die Erwartungen. Die Fachhochschulen mit ihrer anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung (F+E) und der starken regionalen Ausstrahlung sind für die Unternehmen der MEM-Branche wichtige Partner im Wissens- und Technologietransfer.

Die Privatwirtschaft ist mit jährlichen F+E-Investitionen von beinahe CHF 12 Milliarden am Standort Schweiz selber sehr aktiv. Davon gehen 28.5 % auf das Konto der MEM-Industrie (Quelle: BfS 2010). Diese privatwirtschaftlichen F+E-Aufwendungen entsprechen 2.2 % unseres BIP (gegenüber der staatlichen F+E-Förderung im Umfang von 0.7 % des BIP). Mit diesem Beitrag der Privatwirtschaft steht die Schweiz an 6. Stelle der OECD-Länder – hinter der Wirtschaft in Israel, Japan, Schweden, Korea und Finnland mit Quoten von 2.5 % und darüber.

Dank der Förderung des Wissens- und Technologietransfers (WTT) durch die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) konnte der Kontakt zwischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und Hochschulen seit 2006 intensiviert werden.

## 2 Ziel

Für die Schweiz muss ein Spitzenplatz unter den Wissensgesellschaften in ausgewählten Gebieten das Ziel sein. Nur so kann die Industrie im globalen Innovationswettbewerb und auf den Weltmärkten langfristig bestehen. Dies gilt speziell für die ausgeprägte Export-orientierte MEM-Industrie. Weder die Wirtschaft noch die Wissenschaft oder die Politik können dieses Ziel im Alleingang erreichen; es braucht das gute Zusammenspiel.

Nur über den «Innovationsweg» kann ein nachhaltiges Wachstum erreicht und die Zahl der Arbeitsplätze langfristig erhalten werden.

## 3 Forschung und Innovation in der Schweiz: Einige Forderungen

- **Kommission für Technologie und Innovation (KTI)**

Die KTI macht 2010 den ersten Schritt in die Unabhängigkeit. Als verwaltungsunabhängige Behördenkommission gewinnt sie eine gewisse Nähe zur Wirtschaft – noch ungenügend, wie die Totalrevision des Forschungs- und Innovationsgesetzes (FIFG) zeigt. Die KTI ist noch weit entfernt vom Spielraum, den der Schweizerische Nationalfonds hat.

Das Interesse an der Förderung von Kooperationsprojekten durch die KTI ist markant gestiegen, und zwar derart, dass die KTI auf das erfolgreichste Jahr ihrer Geschichte zurück blickt. Der erhebliche gewachsene Gesuchseingang scheint nachhaltig zu sein, so dass das Budget 2010 nicht ausreicht und die KTI ein «Ranking» der förderungswürdigen Gesuche einführen muss. Swissmem geht davon aus, dass das Interesse seitens Industrie hoch bleibt und das für 2011 vorgesehene Budget von CHF 150 Millionen ebenfalls nicht ausreicht (rund viermal weniger als die Projektfördermittel des Nationalfonds!). Die Mittel zur Förderung der Verwertung des Wissens müssen mit der Grundlagenforschung unbedingt Schritt halten. Das Verhältnis zwischen den Fördermitteln der KTI und des Nationalfonds ist in diesem Sinne anzupassen. Dies bedeutet eine prozentual höhere Aufstockung des Budgets der KTI.

Die 2009 eingeführten Innovationsgutscheine stiessen auf grosses Interesse, wurden aber nach wenigen Wochen mangels Budget eingestellt. Swissmem fordert auch hier eine nachhaltige und keine «Stop and go»-Förderpolitik – selbstverständlich in Verbindung mit einem ausreichenden Budget für Anschlussprojekte bei der KTI.

- **Forschung mit Fokus**

Die Forschung soll dort Schwerpunkte setzen, wo die Schweizer Wirtschaft profitiert und international ihre Stärken ausspielen kann. Politik und Verwaltung sollen die Innovationstätigkeit nicht mit selbst definierten Programmen stützen, sondern sich auf Leitlinien für die Innovation beschränken und die Forschenden an Hochschulen nicht einschränken.

- **Die Schweiz und die 7. Rahmenprogramme der Europäischen Union**

Die Assoziierung der Schweiz zu den Rahmenprogrammen der EU (seit 2004), aktuell zu den 7. Rahmenprogrammen (2007 – 2013, Gesamtbudget 53 Milliarden €), wirkt sich positiv aus. Die Schweizer Hochschulen – allen voran die beiden ETH – beziehen beträchtliche Fördermittel aus Brüssel, die bis zu 10 % ihrer F+E-Aufwendungen decken. 25 – 30 % des Mittelrückflusses gehen in Unternehmen (direkte staatliche Förderung im Gegensatz zu den KTI-Mitteln).

Die Beteiligung an Projekten der EU-Rahmenprogramme bringt neben Fördergeldern auch eine Verbesserung der internationalen Vernetzung – ein nicht zu unterschätzender Aspekt. Darüber hinaus sind die EU-Rahmenprogramme und die Förderung durch die KTI komplementär: dort der mittel- bis längerfristige Technologie-Horizont, bei der KTI die Marktnähe. Dieses Zusammenspiel funktioniert gut.

- **Übrige internationale Forschungsförderung**

Die Schweiz fördert neben COST- und Eureka-Projekten eine stattliche Zahl weiterer internationaler Institutionen / Forschungsanlagen / Programmen, darunter die ESA, ITER oder das CERN. Eine Überprüfung des Katalogs der internationalen F+E-Kooperationen ist angezeigt, aber die Förderung der Fusionsforschung (ITER, Cadarache) und der Hochenergiephysik (CERN, Genf) sowie insbesondere der Raumfahrtprogramme der ESA steht ausser Frage. Letztere zeichnen sich durch ein hohes Wertschöpfungspotenzial aus und erlauben der Schweiz die Teilnahme an wissenschaftlich-technologisch anspruchsvollen Vorhaben. Ohne die ESA-Mittel wäre der Schweizer Raumfahrtindustrie der Erhalt ihrer Wettbewerbsfähigkeit verwehrt. Mehr Mittel für nationale und internationale Raumfahrtaktivitäten sind nötig, um diesem Industriezweig «gleich lange Spiesse» wie der ausländischen Konkurrenz zu geben.

- **Hochschulen mit unterschiedlichem Profil**

Die Hochschulen sollen sich mit ihren thematischen Schwerpunkten ergänzen und die beschränkten Mittel für Bildung, Forschung und Innovation möglichst wirksam einsetzen. Einiges ist schon bereinigt, aber es gibt noch Optimierungspotenzial. Monopolsituationen sind zu vermeiden; sie wirken sich negativ auf die Qualität von F+E aus. – Eine leistungsorientierte Unterstützung der Hochschulen durch den Bund ist zu begrüssen (Leistungsvereinbarungen, Überprüfung der Zielerreichung mit Konsequenzen für die folgende Finanzierungsperiode).

- **Finanzielle Gleichstellung des ETH-Bereichs, des Nationalfonds, der KTI**

Die Bindung gewisser Fördergelder, zum Beispiel der Subventionen des Bundes für die kantonalen Hochschulen über das Hochschulförderungs- und Koordinationsgesetz, wäre gefährlich. Kürzungsmassnahmen müssten sich auf die Budgets von ETH-Bereich, Nationalfonds und KTI konzentrieren. Eine derartige Rechtsungleichheit könnte zur einseitigen Schwächung des Forschungsplatzes Schweiz führen.

- **Wissens- und Technologietransfer (WTT)**

Der Kontakt und Austausch zwischen Wissenschaft und KMU konnte über die letzten Jahre dank der WTT-Initiative der KTI spürbar verbessert werden. Die MEM-Industrie hat von dieser Initiative profitiert. Die Förderung durch den Bund soll fortgesetzt werden.

- **Nationale Kompetenzzentren, wie CSEM und inspire**

Das Centre suisse d'électronique et de microtechnique (CSEM) und das Institut inspire bei der ETH Zürich haben sich für die MEM-Industrie als wichtige nationale Kompetenzzentren etabliert. Sie sind aus dem WTT der genannten Branche nicht mehr wegzudenken. Diese Institutionen können nicht allein mit den akquirierten Projektmitteln operieren; es braucht eine Grundfinanzierung der öffentlichen Hand zur Sicherung der Kontinuität, zum Erhalt und zur Erweiterung der wissenschaftlich-technologischen Kompetenz. Die Grundfinanzierung für die genannten Institutionen ist über die BFI-Botschaften sicherzustellen (Art. 13 Forschungs- und Innovationsförderungsgesetz).

Zürich, August 2010

Weitere Auskünfte bei Swissmem erteilt:

Dr. Peter Stössel, Direktwahl 044 / 384 48 23, p.stoessel@swissmem.ch