



© **Cash**; 2003-02-14; Seite Z8; Nummer 7

Innovations-Guide

Der Innovationsturbo des Bundes gibt Gas

Johannes Kaufmann vom KTI will das Tempo im Innovationsprozess massiv beschleunigen.

Frischer Wind für die KTI, die Förderagentur für Innovation: Der Leiter Johannes Kaufmann hat die KTI in eine dynamische und schlanke Organisation umfunktioniert.

Claus Niedermann

«Vor 50 Jahren dauerte die Umsetzung von der Forschung in den Markt Jahrzehnte, jetzt teilweise nur noch ein bis zwei Jahre», stellt Johannes Kaufmann fest. Jetzt zündet der Geschäftsleiter der Innovationsagentur KTI des Bundes den Turbo. Sein Motto ist «science to market». Dabei spielt der Faktor Zeit eine zentrale Rolle. Kritisch ist die «time to market» oder anders gesagt: Er will die Umsetzung von neuem Wissen in Produkte massiv beschleunigen. Denn wenn die Schweiz ihr bisher eher gemächliches Tempo im Innovationsprozess nicht steigert, hat sie im Hightechbereich international nichts mehr zu bestellen.

Rigoros setzt Kaufmann nun den Hebel zur Steigerung der Effizienz der staatlichen Innovationsförderung an. Die ganze KTI-Organisation wurde umgekrempelt. Marktorientierung, Qualitätssteigerung und Fokussierung heissen die viel zitierten Schlagworte, die am KTI-Sitz an der Berner Effingerstrasse derzeit die Runde machen. Vor allem soll die steigende Zahl von Gesuchstellern noch schneller fachlich kompetent bedient werden und rascher Bescheid bekommen, ob ihr Fördergesuch den hohen Anforderungen genügt oder nicht.

Logitech startete dank Unterstützung des Bundes durch

Dabei muss die KTI ihren bisherigen Leistungsausweis keineswegs unter den Scheffel stellen. Die heutige Förderagentur des Bundes für Innovation war in den Vierzigerjahren als Instrument zur Krisenbekämpfung und Arbeitsplatzsicherung gegründet worden. Ihr ursprünglicher Name war Kommission zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung oder kurz KWF. Mit KWF-Unterstützung realisierte der Lausanner Daniel Borel die mittlerweile weltberühmte Logitech-Computermaus, und die KWF war praktisch mitverantwortlich an der Gründung der Burgdorfer Medizinaltechnikfirma Disetronic.

Insgesamt wurden seit 1986 über 3700 Projekte unterstützt. Damit wurde ein Volumen von rund 2,2 Milliarden Franken in der Forschung und Entwicklung ausgelöst, wobei 60 Prozent davon von der Wirtschaft finanziert wurden. 5000 Unternehmen haben seit Mitte der Achtzigerjahre schon von Geldern der heutigen Innovationsagentur profitiert, 80 Prozent davon KMU. Das Förderungsprinzip ist in all den Jahren gleich geblieben und gilt auch heute noch: Mindestens 50 Prozent der Kosten eines Projektes muss das beteiligte Unternehmen selber tragen, während die KTI die Aufwendungen der beteiligten Hochschule trägt. Ein Franken der KTI löst zusätzlich 1,5 Franken Investitionen des privaten Sektors aus.

Doch für Kaufmann zählt die Zukunft. Und Zukunft heisst für ihn, dass die Schweiz in Schlüsseltechnologien wie beispielsweise in der Nanotechnologie oder in den Life Sciences künftig Weltspitze sein muss. Dazu gilt es die angewandte Forschung auch an den universitären Hochschulen auszubauen. «Wir wollen früher involviert werden und sind bereit, höhere Risiken einzugehen, damit unsere Unternehmen wirklich auch bahnbrechende Innovationen vor der Konkurrenz auf den Markt bringen können», umschreibt Kaufmann seine Vision.

Konzentration auf vier Kernbereiche

Im Fokus der Innovationsagentur stehen für die nächste Zeit vier Gebiete: Unternehmertum, Biotechnologie und Life Sciences, Nanotechnologie und Mikrosystemtechnik sowie Informations- und Kommunikationstechnologien. Am so genannten Bottom-up-System wird festgehalten. Dies bedeutet, dass die Projektpartner die Projekte selber definieren. Das ist der «reality check» der Projekte. Kaufmann: «Die KTI ist nicht ein Trendsetter. Die Trends bestimmt die Wirtschaft.»

Stichwort BBT

Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) fördert die Innovation: mit der Erneuerung der Berufsbildung, mit dem Aufbau der sieben Fachhochschulen und mit der Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers zwischen den Hochschulen und der Wirtschaft. Für diese drei Gebiete ist das BBT das Kompetenzzentrum des Bundes. Es gehört zum Volkswirtschaftsdepartement und wird von Eric Fumeaux geleitet.

Kontakt: Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT), Effingerstrasse 27, CH-3003 Bern, Telefon +41 31 322 21 29, Fax +41 31 324 96 15, E-Mail info@bbt.admin.ch, www.bbt.admin.ch.

Innovations-Guide

Mit dieser Ausgabe lanciert CASH Enterprise gemeinsam mit dem Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT) unter dem Namen «Innovations-Guide» eine Serie über die Aktivitäten zur Förderung der Innovation in der Schweiz. CASH Enterprise stellt künftig in jeder Ausgabe einen Förderbereich vor, führt unter «Update» eine Innovationsagenda und bringt News von der Innovationsfront.

Update

23. 2. bis 3. 3. 2003: Swiss Nanotechnology 2003: Roadshow San Francisco, Los Angeles, Boston, Chicago (www.creativeswitzerland.com/Nanotech2003.html).

25./26. 2. 2003: Fachtagung: IT-Outsourcing in der Praxis (www.euroforum.ch/diranm).

26. bis 28. 2. 2003: Nano Tech 2003 in Tokio (www.ics-inc.co.jp/nanotech/index_e.html).

28. 2. 2003: Anmeldeschluss R. I. O.-Innovationspreis 2003 (www.rio-innovation.de).

1. 3. 2003: Anmeldeschluss Swiss Economic Award 2003 (www.swisseeconomic.ch).

4. 3. 2003: Thought Leadership Forum Productivity, GDI, Rüslikon (www.firsttuesdayzurich.ch).

4. bis 7. 3. 2003: Telematiktage Bern: Management, E-Government, Healthcare (www.telematiktage.ch).

5. 3. 2003: Zweite Schweizer Investorengespräche an der SWX Swiss Exchange, Zürich (www.b-to-v.com).

5. bis 7. 3. 2003: The Swiss Tech Tour 2003 (www.techtour.com).

7. 3. 2003: Fachtagung: Reform der kaufmännischen Grundbildung, Zürich (www.bbt.admin.ch/aktuell/events/d/rkg.pdf).

10. bis 12. 3. 2003: 3rd European C21 BioInvestor, München (www.techvision.com).

11. 3. 2003: Biotech & Life Sciences Series 2003, Zürich: «Biotechnology - a hotspot in Switzerland?» (www.firsttuesdayzurich.ch).

«Wir sind bereit, höhere Risiken einzugehen»: Johannes Kaufmann.

In der Wundheilung passieren noch Wunder

Eine Traditionsbranche setzt auf neue Technologien - mit Unterstützung der Innovationsagentur KTI.

Die Tissupor aus St. Gallen hat einen revolutionären Wundverband lanciert. Die KTI agierte als Geburtshelfer.

Jost Dubacher

Die Textilindustrie in der Schweiz schrumpft und schrumpft. Allein in den letzten fünf Jahren ist die Mitarbeiterzahl von knapp 30 000 auf gut 20 000 Personen gefallen. Viele Unternehmen stecken in einer solchen Situation den Kopf in den Sand. Nicht so das St. Galler Stickereiunternehmen Bischoff Textil. Als der ETH-Professor Erich Wintermantel 1996 nach einem innovativen Industriepartner aus dem Textilgewerbe suchte, griffen die Ostschweizer beherzt zu.

Der Materialwissenschaftler und Mediziner Wintermantel hatte beobachtet, dass sich menschliche Zellen durch den Kontakt mit porösen Materialien stark stimulieren lassen. Es war ihm schnell klar, welches Potenzial seine Entdeckung barg. Wintermantel schwebte die Entwicklung von neuartigen textilen Verbandstoffen vor, speziell für Patienten mit schlecht oder gar nicht heilenden Wunden.

Die von Professor Wintermantel kontaktierte Empa stellte die Verbindung zu Bischoff her. Weitere Projektpartner kamen dazu: die Schweizerische Textil-, Bekleidungs- und Modefachschule Wattwil (STF) und das Flawiler Verbandstoffunternehmen Flawa. Zusammen erarbeiteten die fünf Partner ein KTI-Projekt, das nach nur drei Monaten bewilligt wurde. Die Gesamtkosten veranschlagten die Partner auf eine Million Franken. Davon übernahm die KTI rund 40 Prozent und finanzierte damit die involvierten Forscher der ETH.

Vor allem Diabetiker dürfen sich Linderung erhoffen

Das Innovationsprojekt «Wound Pad» hatte Erfolg. Das poröse Gestick mit der rauen Oberfläche bestand die klinischen Tests in verschiedenen Spitälern und im Paraplegikerzentrum Nottwil glänzend. Der Verschluss von chronischen Wunden beschleunigte sich, der Patientenkomfort stieg.

Parallel zur Entwicklung forcierten Flawa und Bischoff den Aufbau eines Spin-off-Unternehmens für die Produktion und den Vertrieb der Innovation. Als Geschäftsführer der neu gegründeten Tissupor amtiert seit zwei Jahren Mario F. Billia. Das Potenzial des Wound Pad sei gross: «Allein in Deutschland leiden zwei Millionen Menschen an chronischen Wunden. Betroffen sind namentlich Diabetiker, deren Wundheilung durch die Zuckerkrankheit geschädigt ist.»

Zurzeit durchläuft der Wound Pad das Bewilligungsverfahren der amerikanischen Food and Drug Administration (FDA). In weiteren 20 Ländern ist die Zulassung ebenfalls hängig. «In diesem Jahr», ist Billia überzeugt, «schaffen wir den endgültigen Durchbruch auf dem Markt.»

Bis in drei Jahren will er zehn Mitarbeiter beschäftigen. Und damit nicht genug: Die Wound-Pad-Produktion soll dann zumal mithelfen, die neuen Produktionsanlagen der Muttergesellschaft Bischoff Textil auszulasten. Für Billia ist das Projekt Wound Pad der beste Beweis dafür, dass die Schweizer Textilindustrie zukunftsfähig ist: «Es muss uns einfach gelingen, mit innovativen Ideen von der herkömmlichen Textilproduktion in die High-Tex-Industrie hineinzuwachsen.»

«Wir müssen das Potenzial rascher umsetzen»

BBT-Direktor Eric Fumeaux will Forschungsergebnisse schneller kommerzialisieren.

Der ETH-Chemiker und ehemalige Leistungssportler Eric Fumeaux will der Schweizer Wirtschaft einen Innovationsschub verpassen. Zu seinen konkreten Plänen und Visionen nimmt er im Interview mit CASH Enterprise Stellung.

Claus Niedermann

Cash: Die Schweiz ist das einzige OECD-Land, das in den Neunzigerjahren ein Negativwachstum ausgewiesen hat. Wie lautet Ihr Kommentar?

Eric Fumeaux: Das ist schockierend für die Schweiz. Wir gehören zu den reichsten Ländern der Welt und verfügen über hochkarätige Wissenschaftler und innovative Firmen. Aber wir haben unser Innovationspotenzial viel zu wenig in Markterfolge umgesetzt. Das müssen wir ändern.

Ein schlechter Zeitpunkt bei der derzeitigen Wirtschaftslage. Denn wenn die Wirtschaft schlecht läuft, reduzieren die Unternehmen ihre Investitionen in Innovationen.

Die derzeitige Konjunkturkrise hat zweifellos einen negativen Einfluss. Die Privatwirtschaft investiert derzeit zum grössten Teil vor allem in Projekte, die einen unmittelbaren Erfolg versprechen, und nicht in radikale Neuerungen.

Gerade vielen kleineren KMU fehlt schlicht das Geld für eigene Innovationsleistungen.

Das macht uns zu schaffen. 88 Prozent unserer Firmen beschäftigen weniger als zehn Mitarbeitende. Diese kleinen Einheiten sind wegen fehlender Personalressourcen und auch aus finanziellen Gründen vielfach nicht in der Lage, intensiv Forschung und Entwicklung zu betreiben, um beispielsweise die nächste Generation ihrer Produkte vorzubereiten und zu lancieren.

Wie wollen Sie dies ändern?

Wir bilden einen Know-how-Pool für eine bessere Kooperation der KMU mit den Forschenden und umgekehrt. Dabei agieren die Fachhochschulen als wichtige Innovationszentren.

Das kostet Geld. Aber auch der Bund muss sparen. Die öffentlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung (F+E) wurden in den letzten Jahren massiv gedrosselt.

Wir haben zehn Jahre gebremst. Jetzt muss in die Förderung von Bildung, Forschung und Technologie (BFT) wieder mehr Geld investiert werden. Gemäss der Botschaft des Bundesrates vom letzten November sollen die Investitionen für die nächsten vier Jahre von bisher 14 auf über 17 Milliarden Franken erhöht werden.

Wie ist das Echo?

Die ersten Hearings mit Kommissionen und Fraktionen haben begonnen. Ohne Abstriche wird die Botschaft in der Herbstsession wohl nicht bewilligt werden. So fallen rund 500 Millionen der geplanten Erhöhung wegen der schlechten Finanzlage des Bundes unter die Kreditsperre. Trotzdem ist den Politikern bewusst geworden, dass die Schweiz mehr investieren muss. Und zwar nicht nur in die Forschung und die Technologie, sondern auch in die Bildung. Denn zur Stärkung des Innovationspotenzials müssen wir auch die Leistungsfähigkeit des Bildungssystems erhöhen.

Mit der Reform der Berufslehren wird der schulische Ausbildungsanteil an die Lehrbetriebe für gewisse Berufe erhöht, was auch kritisiert wird. Ist unser duales Berufssystem noch richtig?

Das duale System hat sich bewährt. Zwei Drittel der Jugendlichen steigen über die Berufsbildung ins Erwerbsleben ein. Ein Grounding des dualen Systems gibt es nicht. Im Gegenteil: Mit der Reform im Rahmen des neuen Berufsbildungsgesetzes verstärken wir das System, und wir steigern die Attraktivität der Berufsbildung. Dabei werden aber auch die Anforderungen an die Ausbildungsbetriebe grösser. Wir werden auch die Schulung der Lehrmeister intensivieren, und wir haben neue Modelle für die Lehrlingsausbildung geschaffen, bei denen mehrere Unternehmen integriert sind und die Lehrlinge von Betrieb zu Betrieb rotieren.

Die Fachhochschulen verzeichnen eine Zunahme von rund 50 Prozent bei den Absolventen über eine Periode von zehn Jahren. Doch die Frauenquote ist gerade bei den technischen Fachrichtungen äusserst tief. Wie kann die Schweiz das viel zu wenig ausgeschöpfte Potenzial punkto Kreativität, Ideen und Wissen der Frauen besser nutzen?

Nicht nur bei den technischen Wissenschaften sind die Frauen untervertreten, sondern auch bei der höheren Ausbildung im kaufmännischen Bereich. So stellen die Frauen zwei Drittel der KV-Lehrlinge. Auf der nächsten Ausbildungsstufe ist es genau umgekehrt. Das ist störend. Wir haben verschiedene Programme für die Chancengleichheit gestartet, können aber nicht einfach per Dekret die Frauenquoten an den Fachhochschulen erhöhen.

Ein weiteres Problem ist die Tatsache, dass hier zu Lande viel weniger Absolventen der Hoch- und Fachhochschulen Lust auf das Unternehmertum haben als beispielsweise in den USA. Wie kann die Risikofreudigkeit des helvetischen Nachwuchses erhöht werden?

Wir haben unter dem Label Create Switzerland ein Ausbildungs- und Trainingsprogramm in «Entrepreneurship» im Hightechbereich lanciert. Denn gerade die technologiebasierten Start-ups, die unmittelbar aus dem Wissenschafts- und Forschungssystem kommen, die so genannten Spin-offs, sorgen für die nötige Strukturerneuerung und erhöhen die Innovationsdynamik. Create Switzerland basiert auf einem an der ETH Lausanne mit Erfolg getesteten Programm. Es wird jetzt ausgebaut und schrittweise an anderen universitären Hochschulen und an Fachhochschulen etabliert.

Ihr Ziel ist aber, den ganzen Prozess zur Ausschöpfung des Innovationspotenzials zu beschleunigen.

Dazu gehören die Reformen der Berufsbildung, der Kompetenzausbau der Fachhochschulen und die noch stärkere Ausrichtung der KTI, der Förderagentur für Innovation, auf die bessere F + E-Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen und auf die raschere kommerzielle Umsetzung von Forschungsergebnissen aus den Hochschulen. Und mit der Initiative KTI Start-up bieten wir den Jungunternehmern mit Potenzial ein intensives, professionelles Coaching beim Aufbau ihres Unternehmens.

Die KTI soll für die nächsten vier Jahre mit 467 Millionen Franken rund ein Drittel mehr Mittel erhalten als in der Vorperiode. Was kann die KTI damit leisten?

Von den eingereichten Projekten müssen wir schon jetzt 40 Prozent ablehnen, darunter zahlreiche, welche die hohen Förderkriterien erfüllen. Diese Ablehnungsquote werden wir kaum reduzieren können, denn die Anzahl der Projektanträge von derzeit rund 700 im Jahr nimmt weiter zu und wird die 1000er-Grenze bald übersteigen. Tatsache ist aber, dass jede Tranche von zusätzlichen 25 Millionen Franken die Förderung von 150 zusätzlichen Projekten erlaubt. In diese Projekte sind jeweils rund 200 Forschende integriert. Damit bilden wir indirekt auch das F + E-Kader an den Hochschulen aus.

Ihre Vision?

Wir müssen künftig die Ersten sein bei der Entdeckung neuer, revolutionärer technologischer Entwicklungen und bei deren Umsetzung in kommerzielle Produkte.

KTI: Förderagentur für Innovation auf einen Blick

Bereich: Life Sciences

Leitung: Beda Stadler

Fördergebiete: Chemie, Biochemie, Pharmakologie, Biotechnologie, Medizin, Ernährung, Lebensmitteltechnologie, Landwirtschaft.

Erstkontakt: Annina Lietha

Tel. 031 324 07 19

Fax 031 322 21 15

Annina.Lietha@bbt.admin.ch

Bereich: Enabling Technologies

Leitung: Reiner Lustenberger

Fördergebiete: Unternehmensführung, Finanzen, Raumplanung, Tourismus, Öffentliche Verwaltung, Informations- und Kommunikationstechnologien (Software), Logistik, integrierte Produktion, E-Business, Architektur, Design.

Erstkontakt: Barbara Schläfli

Tel. 031 323 58 78

Fax 031 322 21 15

Barbara.Schlaefli@bbt.admin.ch

Bereich: Nanotechnologie und Mikrosystemtechnik

Leitung: Hans-Joachim **Güntherodt**

Fördergebiete: Nanotechnologien, Mikrosystemtechnik, Systems Engineering, Robotik, Electronic Engineering, Optoelektronik, Sensorik, Telecommunication Engineering (Hardware).

Erstkontakt: Ulrich König

Tel. 031 322 24 40

Fax 031 322 21 15

Ulrich.Koenig@bbt.admin.ch

Bereich: Ingenieurwissenschaften

Leitung: Hans-Rudolf Zeller

Fördergebiete: Produktionstechnologien, Materialtechnologien, Mechanical und Thermal Engineering, Civil Engineering, Chemical Engineering, Umwelttechnologie, Ökologie.

Erstkontakt: Annette Kull

Tel. 031 323 79 84

Fax 031 322 21 15

Annette.Kull@bbt.admin.ch

Bereich: Fachhochschulen

Leitung: Paul-Eric Gygax

Fördergebiete: Förderung von F+E-Projekten zwischen Fachhochschulen und Unternehmen, Unterstützung Aufbau und Weiterentwicklung nationaler Kompetenznetzwerke, Beteiligung an internationalen F+E-Programmen, Förderung nicht technologieorientierter Forschung.

Erstkontakt: Roland Bühler

Tel. 031 324 71 41

Fax 031 322 21 15

Roland.Buehler@bbt.admin.ch

Bereich: Start-up/Entrepreneurship

Leitung: Urs Althaus

Fördergebiete: Unterstützung innovativer Köpfe beim Aufbau einer Firma, Coaching von technologieorientierten Start-ups, nationales Kompetenznetzwerk, Create Switzerland mit einem nationalen Ausbildungs- und Trainingsprogramm in Entrepreneurship im High-techbereich.

Erstkontakt: Karin Zingg

Tel. 031 322 26 93

Fax 031 322 21 15

Karin.Zingg@bbt.admin.ch

Bereich: Internationales

Leitung: Claudio R. Boer

Fördergebiete: Erteilung des Eureka-Labels (grenz-überschreitende Kooperationsprojekte), Förderung von Projekten des globalen Forschungsprogramms Intelligent Manufacturing Systems (IMS), Förderung Space Technologies ESA.

Erstkontakt: Rolf Escher

Tel. 031 322 40 21

Fax 031 322 21 15

Rolf.Escher@bbt.admin.ch

«Wir müssen künftig die Ersten sein bei der Entdeckung revolutionärer technologischer Entwicklungen.»

Eric Fumeaux

FotoS: Franca Pedrazzetti, Michael Stahl/RDB [Fenster schliessen]