

Wo steht die Schweiz im internationalen Innovationswettbewerb?

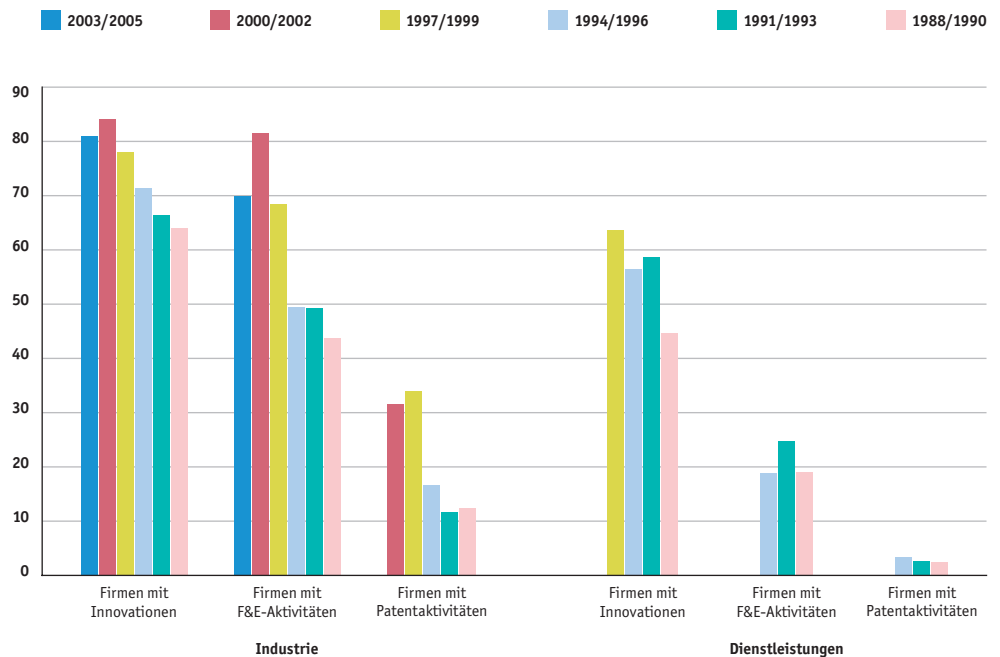
Das Wachstum einer Volkswirtschaft hängt auf längere Frist stark von der Innovationsfähigkeit der Unternehmen ab.

Um diese beurteilen zu können, führt die Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich

(KOF ETH) seit 1990 regelmässig eine Erhebung bei über 6000 Firmen durch. Im Folgenden präsentieren wir Resultate zu folgenden Fragen: Wie entwickelte sich die Innovationsleistung der Schweizer Wirtschaft in den letzten 15 Jahren? Welche Faktoren behinderten in dieser Zeit die Innovationstätigkeit? Warum forscht und entwickelt die Wirtschaft zunehmend auch im Ausland? Wie innovativ sind Schweizer Firmen – insbesondere die kleinen und mittleren Unternehmen KMU – im Vergleich zum Ausland? Und wie kann die Politik die Innovationsfähigkeit der Firmen stärken?

Grafik 1

Innovationsaktivitäten 1988/1990 bis 2003/2005



Quelle: KOF ETH / Die Volkswirtschaft

Entwicklung seit 1990

Der Anteil von Firmen, die am Markt bzw. im Betrieb Innovationen (Produkt- bzw. Prozessneuerungen) einführt, nahm in der Industrie seit 1991/1993 kontinuierlich ab. Allerdings verlangsamte sich dieser Rückgang seit 2000/2002 (siehe *Grafik 1*). Bereits seit 1997/1999 stabilisierte sich der Anteil der Firmen, die Forschung und Entwicklung (F&E) betrieben und Patente angemeldet haben, wenn auch auf tiefem Niveau. Letzteres gilt auch für die Dienstleistungen. Hingegen nahm in diesem Sektor der in den 90er

Jahren konstant hohe Anteil innovierender Firmen in jüngster Zeit markant ab.

Um die Entwicklung der Innovationsperformance beurteilen zu können, spielt neben der Häufigkeit auch die Intensität, mit der die Unternehmen Innovationen vornehmen, eine Rolle. Sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor wurde in der Periode 2003/2005 ein weit geringerer Anteil des Umsatzes für Innovationsaktivitäten aufgewendet als in den bisher besten Jahren 1991/1993. Der negative Trend schien zwischen 1997/1999 und 2000/2002 gebrochen, setzte sich aber in der Folge wieder fort.

Die Zusammensetzung der Innovationsausgaben verschob sich im Laufe der Jahre von den eher auf eine Verstärkung der Grundlagen zielenden F&E-Aktivitäten auf die anwendungsnäheren Ausgabenkomponenten Konstruktion/Design und innovationsorientierte Folgeinvestitionen (z.B. Marktklärungen für ein neues Produkt). Noch günstiger entwickelte sich der Umsatzanteil innovativer Produkte (Angaben nur für die Industrie), der nach einem deutlichen Rückgang seit 2002 wieder leicht gestiegen ist (siehe *Tabelle 1*).



Dr. Spyros Arvanitis
Leiter des Forschungsbereichs Strukturwandel, Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF ETH)



Dr. Heinz Hollenstein
Strategischer Berater und Koordinator, Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF ETH)



Dr. Martin Wörter
Höherer wissenschaftlicher Mitarbeiter, Konjunkturforschungsstelle der ETH Zürich (KOF ETH)

Kasten 1

Bericht zur Innovationsumfrage

Der vorliegende Beitrag basiert auf dem Bericht zur 6. Innovationsumfrage, welche die KOF ETH mit ihrem Unternehmenspanel im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft (Seco) im Herbst/Winter 2005/06 durchführte. Bezugsquelle: wp-sekretariat@seco.admin.ch.

Arvanitis, S., Hollenstein, H., Kubli, U., Sydow, N., und M. Wörter (2007): Innovationsaktivitäten in der Schweizer Wirtschaft. Eine Analyse der Ergebnisse der Innovationserhebung 2005, Strukturberichterstattung Nr. 34, Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco), Bern.

Weiterführende Literatur:

Arvanitis, S und H. Hollenstein (2007): Determinants of Swiss Firms' R&D Activities at Foreign Locations: An Empirical Analysis Based on Firm-level Data, in: G.R.G. Benito and H.R. Greve (Eds.), Progress in International Business Research, Amsterdam: Elsevier

Tabelle 1

Anteil innovativer Produkte am Umsatz; Industrie 1994/1996 bis 2003/2005 (in %)
Basis: Innovative Firmen

1993	42.0
1996	45.0
1999	35.9
2002	30.4
2005	33.3

Quelle: KOF ETH / Die Volkswirtschaft

Tabelle 2

Innovationshemmnisse 1988–1990 bis 2003–2005

Anteil der Meldungen auf den beiden höchsten Intensitätsstufen (Werte 4 und 5), in %

	Industrie						Bauwirtschaft, Dienstleistungen			
	1988–1990	1991–1993	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005	1994–1996	1997–1999	2000–2002	2003–2005
Hohe Kosten			50.0	38.9	41.1	38.4	42.5	33.1	31.5	34.7
Lange Amortisationszeit			42.4	30.7	33.4	30.4	28.7	25.2	24.7	24.0
Leichte Kopierbarkeit			34.7	26.2	28.1	25.5	31.3	18.6	24.1	23.5
Hohes technisches Risiko			23.7	20.8	18.3	18.9		12.3	10.9	12.2
Hohes Marktrisiko			35.4	28.5	26.1	28.0		15.1	19.9	20.1
Fehlende Eigenmittel	19.5	26.7	29.9	29.7	32.5	27.7	26.8	27.7	28.7	26.1
Fehlende Fremdmittel	3.4	16.7	20.9	26.8	27.0	22.2	20.1	21.3	22.5	21.8
Hohe Steuern	17.7	17.6	16.0	15.5	18.2	14.6	19.3	21.0	23.1	16.2
Mangel an F&E-Personal	34.2	29.2	27.5	20.6	20.8	16.8		10.4	10.3	12.0
Mangel an Fachkräften	47.4	26.0	25.2	22.0	21.6	16.2	28.3	15.3	19.8	12.7
Mangel an EDV-Personal						6.9				7.4
Fehlende Technikinformation	13.5	7.9	5.8	7.4	4.8	5.3	6.8	7.3	5.3	4.9
Fehlende Marktinformation		14.6	21.4	14.3	17.2	14.8	16.6	9.7	8.4	11.8
Akzeptanzprobleme	10.9	8.8	15.8	9.9	10.3	12.5	12.7	9.2	9.0	8.1
Organisationsprobleme				12.6	11.2	10.2		7.7	13.7	8.8
Beschränkter EU-Zugang			31.5	19.5	13.1	14.3	18.3	11.0	10.7	10.3
Marktregulierung im Inland		12.2	15.5	13.1	11.0	10.8	17.9	13.1	13.7	11.8
Restriktive Ausländerpolitik	28.4	18.3	18.1	11.5	9.4	4.8	21.9	11.3	15.9	8.0
Wenig Forschungsförderung	6.1	14.4	13.4	8.8	8.9	7.8		5.9	5.6	6.4
Wenig Diffusionsförderung		10.1	10.0	7.2	6.3	5.7		3.2	4.9	5.4
Umweltgesetzgebung	19.4	26.8	21.2	18.0	13.8	16.0	20.5	14.7	19.8	14.5
Planungs-/Bauvorschriften	23.5	33.4	26.4	18.4	15.1	16.5	33.6	23.0	26.6	21.7

Quelle: KOF ETH / Die Volkswirtschaft

Innovationshemmnisse haben an Bedeutung eingebüsst

In der Periode 2003/2005 waren in der Industrie wie auch bei den Dienstleistungen – in dieser Reihenfolge – vier Gruppen von Hemmnissen von Bedeutung (siehe *Tabelle 2*): Kosten- und Risikoaspekte, Finanzierungsschwierigkeiten sowie – mit bereits deutlichem Abstand – ein Mangel an F&E- und Fachpersonal (nur Industrie) und einzelne staatliche Regulierungen (Planungs-/Bauvorschriften, Umweltgesetzgebung, allenfalls auch noch hohe Steuern). Die Mehrzahl der staatlichen Regulierungen – Beschränkung des Zutritts zum EU-Markt, restriktive Arbeitsmarktregelungen für Ausländer, Regulierung von Produktmärkten im Inland – und eine zu geringe staatliche Forschungs- und Innovationsförderung scheinen hingegen die Innovationstätigkeit nur selten zu behindern. Die Desaggregation der Resultate nach Unternehmensgrösse und Branchen liefert praktisch keine Hinweise auf zusätzliche Hindernisse. Eine Ausnahme bilden lediglich besonders ausgeprägte Finanzierungseingänge bei kleinen Firmen.

Im längerfristigen Trend haben die Innovationshemmnisse – von Ausnahmen abgesehen (Innovationskosten, Finanzierungsrestriktionen) – stark an Bedeutung eingebüsst. Angesichts des mittlerweile niedrigen Anteils von Firmen, deren Innovationsaktivitäten subs-

tanzial gehemmt werden, kann nicht (mehr) von einer strukturell bedingten Behinderung gesprochen werden. Zudem sollten die zum Zeitpunkt der Innovationserhebung 2005 noch beträchtlichen Finanzierungsschwierigkeiten im Laufe des gegenwärtigen Konjunkturaufschwungs spürbar gemildert werden. Im Gegensatz zu früher ist zudem kaum damit zu rechnen, dass im Zuge des Aufschwungs die Innovationsaktivitäten in grösserem Ausmass durch Engpässe bei (hoch)qualifiziertem Personal behindert werden (freier Personenverkehr mit der EU).

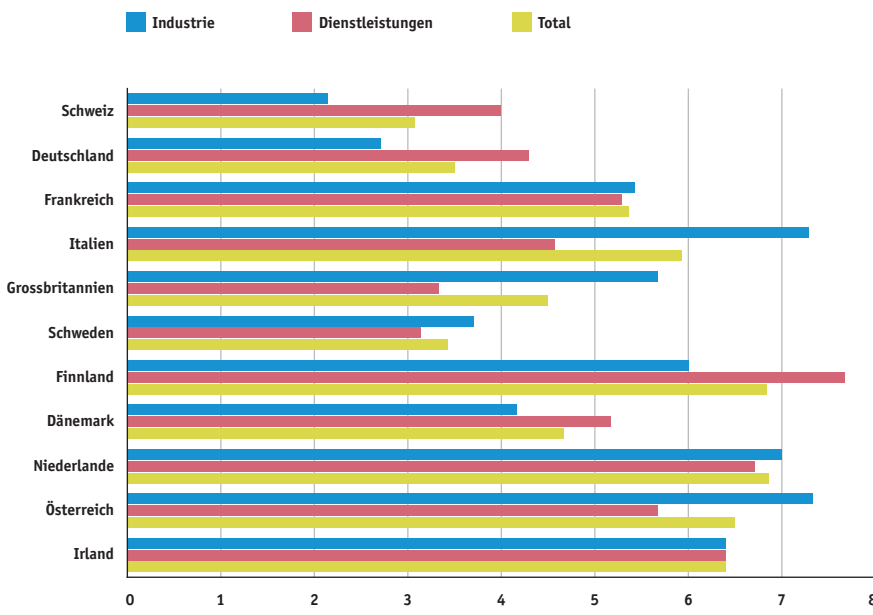
Diese relativ günstige Einschätzung soll jedoch die Wirtschaftspolitik nicht davon abhalten, die staatlich bedingten Innovationshemmnisse weiter zu reduzieren und das inländische Angebot von Humankapital auszudehnen.

Weshalb hat die Innovationsleistung im Trend abgenommen?

Zur Erklärung des Rückgangs der Innovationsleistung seit 1991/1993 kommen einerseits strukturelle Faktoren in Frage (staatliche Regulierungen, verstärkter Wettbewerbsdruck im Zuge der Globalisierung usw.). Andererseits könnte die zwischen 1991 und 2003 über weite Strecken ungünstige gesamtwirtschaftliche Entwicklung eine Rolle gespielt haben. Was lässt sich zur relativen Bedeutung dieser beiden Erklärungsmomente sagen?

Grafik 2

Durchschnittlicher Rang aus den verfügbaren Innovationsindikatoren



Anmerkung: Der durchschnittliche Rang wird berechnet als arithmetisches Mittel der Ränge der einzelnen Länder bei den Innovationsindikatoren «Anteil Firmen mit Innovationen», «Innovationsausgaben in % des Umsatzes (Basis: innovierende Firmen)», «Anteil Firmen mit F&E-Aktivitäten (intramuros)», «Anteil der Firmen mit F&E-Aktivitäten (extramuros)», «F&E-Ausgaben in % des Umsatzes (Basis: innovierende Firmen)», «Umsatzanteil von Produkten «neu für die Firma» (Basis: innovierende Firmen)», «Umsatzanteil von Produkten «neu für den Markt» (Basis: innovierende Firmen)».

Quelle: KOF ETH / Die Volkswirtschaft

Konjunkturelle Effekte

Konjunktur und Investitionen in Innovationsaktivitäten scheinen recht stark zu korrelieren, wie die folgende Skizze der Entwicklung seit den frühen 90er Jahren zeigt: Geht man von der durchaus plausiblen Annahme einer leichten Verzögerung gegenüber der Konjunkturentwicklung aus, erfolgte der generelle Rückgang des Einsatzes von Ressourcen für Innovationsaktivitäten zwischen 1991/1993 und 1997/1999 im Einklang mit der anhaltenden wirtschaftlichen Schwächeperiode des Zeitraums 1991 bis 1997. Gegenüber dem bis 2000/2001 dauernden Aufschwung erneut leicht verzögert, stabilisierten sich zwischen 1997/1999 und 2000/2002 die Innovationsaufwendungen. Auch der neuerliche Rückgang der Innovationsausgaben im Zeitraum 2000/2002 bis 2003/2005 ist mit der konjunkturellen Entwicklung nach Beendigung des erwähnten Aufschwungs einigermaßen kompatibel. So dauerte die Rezession ab 2001 recht lange, und die konjunkturelle Erholung ab dem 2. Halbjahr 2003 wurde nochmals unterbrochen (Irakkrieg), bis sie sich dann ab Anfang 2005 endgültig durchsetzte und in ein kräftiges Wachstum mündete. Vor diesem Hintergrund ist die Schwäche der Innovationsausgaben in der Periode 2003/2005 nicht so überraschend.

Strukturelle Faktoren

Die skizzierte Entwicklung spricht für die konjunkturelle Bedingtheit der insgesamt negativen Entwicklung der Innovationstätigkeit in den letzten 15 Jahren. Damit wird jedoch nicht ausgeschlossen, dass auch struktu-

relle Faktoren eine Rolle gespielt haben. So könnten die in seit 1991/1993 anhaltenden Schwierigkeiten bei der Finanzierung von Innovationsprojekten auf eine strukturelle Kompression der Margen im Zuge des verschärften internationalen Wettbewerbs (Globalisierung) – allenfalls auch der etwas geringer gewordenen Konkurrenzbeschränkungen im Inland – zurückzuführen sein. Andererseits hätten sich gewisse strukturelle Veränderungen eigentlich positiv auf die Innovationsfähigkeit auswirken müssen. Zu erwähnen ist insbesondere die starke Lockerung der Zugangsbeschränkungen für ausländische (qualifizierte) Arbeitskräfte, insbesondere mit dem Abkommen mit der EU zum freien Personenverkehr. Dass auch die übrigen staatlichen Innovationshemmnisse – mit den erwähnten Ausnahmen – an Bedeutung eingebüsst haben, müsste die Innovationsneigung ebenfalls gestärkt haben.

Insgesamt ist es vor allem die Konjunktur-entwicklung, die erheblich zum Rückgang der Innovationstätigkeit zwischen 1991/1993 und 2003/2005 beigetragen hat. Strukturelle Faktoren (verschärfter Wettbewerb) dürften ebenfalls eine gewisse Rolle gespielt haben. Da sich der gegenwärtige Konjunkturaufschwung noch einige Zeit fortsetzen wird, stehen die Chancen gut, dass die Innovationstätigkeit wieder zunehmen wird.

F&E-Aktivitäten an ausländischen Standorten

Zwischen 2000/2002 und 2003/2005 nahm die Zahl schweizerischer Unternehmen, die auch im Ausland in F&E investieren, einem längerfristigen Trend folgend, von 15% auf 21% zu. Dieser Anstieg weckte die Befürchtung, dass F&E-Kapazitäten zunehmend ins Ausland verlagert werden (Substitutions-Hypothese). Indessen wird auch die Gegenthese vertreten, wonach F&E-Aktivitäten im Ausland dazu dienen, die ausländischen Märkte besser zu erschliessen und die spezifischen Wissensvorteile ausländischer Standorte zu nutzen (Komplementaritäts-Hypothese).

Motive für eine Auslandspräsenz

Als treibende Kraft hinter dem stark gewachsenen Auslandsengagement erweisen sich marktorientierte Motive, die darauf abzielen, die in der Schweiz entwickelten Produkte im Ausland an die lokalen Märkte anzupassen, um diese besser erschliessen zu können. Dieses Motiv steht insbesondere bei grossen Unternehmen, die in quantitativer Hinsicht die ausländischen F&E-Investitionen prägen, mit Abstand an erster Stelle. Das marktorientierte Motiv, das für die Komplementaritäts-Hypothese spricht, hat gegenüber

Tabelle 3

Motive für F&E-Aktivitäten im Ausland, 2003–2005

Anteil der Firmen in %, die dem jeweiligen Motiv eine hohe Bedeutung beimessen; Werte 4, 5 auf einer fünfstufigen Likert-Skala

Einzel motive	
Unterstützung von Fertigung und Absatz	44.4
Nähe zu führenden Hochschulen	27.5
Nähe zu innovativen Firmen (Netzwerke)	34.3
Wissenstransfer in die Schweiz	21.7
Gute Verfügbarkeit von F&E-Personal	23.7
Tiefere F&E-Kosten	33.8
Stärkere F&E-Förderung	15.5
Gesamtsicht	
Marktmotiv	44.4
Wissensmotiv	27.8
Kostenmotiv	24.7
Durchschnitt	28.7

Quelle: Innovationsumfrage 2005 / Die Volkswirtschaft

Marktmotiv: Motiv 1; Wissensmotiv: Durchschnitt der Motive 2 bis 4; Kostenmotiv: Durchschnitt der Motive 6 und 7. Das nicht eindeutig zurechenbare Motiv «Verfügbarkeit von F&E-Personal» wird hier nicht einbezogen. Auf der letzten Zeile ist der Durchschnitt aller sieben Einzel motive ausgewiesen.

Tabelle 4

Innovationsleistung im internationalen Vergleich

Bezugsperiode: 2002–2004 (Schweiz: 2003–2005)

In %	Anteil der Firmen mit Innovationen		Anteil der Firmen mit F&E-Aktivitäten (intramuros)		Anteil der Firmen mit F&E-Aktivitäten (extramuros)		Anteil F&E-Ausgaben am Umsatz		Umsatzanteil von Produkten «neu für die Firma»	Umsatzanteil von Produkten «neu für den Markt»
Basis	alle Firmen	innovative Firmen	alle Firmen	alle Firmen	innovative Firmen	alle Firmen	innovative Firmen	alle Firmen	innovative Firmen	innovative Firmen
Industrie										
Schweiz	67	4.2	47	24	2.9	18.8	11.5			
Deutschland	73	4.2	46	19	2.8	14.6	10.9			
Frankreich	36	4.3	27	11	3.8	10.5	10.2			
Italien	37	3.3	23	8	1.4	8.7	9.3			
Grossbritannien	44	nv	nv	nv	nv	13.1	10.2			
Schweden	54	5.8	41	19	4.4	5.7	14.6			
Finnland	49	nv	nv	nv	nv	6.9	16.8			
Dänemark	58	nv	28	17	3.7	11	10.4			
Niederlande	42	3.1	30	17	2.4	8.5	8			
Österreich	57	nv	nv	nv	nv	8.7	8.5			
Irland	61	2.1	nv	nv	0.7	8.8	9.3			
Dienstleistungen										
Schweiz	51	1.5	26	11	0.4	5.4	6.4			
Deutschland	58	1.1	24	8	0.5	7.7	5.9			
Frankreich	29	2	18	6	1.5	5.2	7.5			
Italien	33	1.9	17	7	0.6	8.6	10.3			
Grossbritannien	42	nv	nv	nv	nv	9.2	8.1			
Schweden	46	1.5	26	10	1	8.5	6.2			
Finnland	37	nv	nv	nv	nv	6.2	3.6			
Dänemark	46	nv	14	7	1.5	5.7	4.6			
Niederlande	29	0.8	19	9	0.5	5.2	4.6			
Österreich	48	nv	nv	nv	nv	5.6	5.4			
Irland	44	3	nv	nv	0.7	2.7	3.6			

Quelle: Eurostat, NewCronos / Die Volkswirtschaft

2000/2002 an Bedeutung sogar noch gewonnen. Dasselbe gilt jedoch auch für das Motiv, durch die Auslandspräsenz die F&E-Kosten zu senken, *das hinter der Substitutionshypothese steht*. Allerdings ist das Kostenmotiv noch immer bei weitem nicht so häufig wie das Marktmotiv, ist aber auch für die Grossunternehmen, für die es früher weitgehend bedeutungslos war, wichtiger geworden. Das Motiv, im Ausland spezifisches Wissen zu erwerben, um es zur Stärkung der einheimischen Wissensbasis zu nutzen, ist zwar etwas verbreiteter als das Kostenmotiv, aber bei weitem nicht so häufig wie das Marktmotiv (siehe *Tabelle 3*).

Internationaler Vergleich der Innovationsaktivitäten

Das in *Grafik 2* dargestellte Gesamtbild¹ beruht auf dem Durchschnitt der Ränge, die ein Land bei den sieben in *Tabelle 4* aufgeführten Innovationsindikatoren erreichte (je tiefer die Rangziffer, umso besser die Innovationsleistung). Die berücksichtigten Einzelindikatoren decken alle Phasen des Innovationsprozesses (input-, output- und marktergebnisorientierte Messgrößen) ab. Aus der

Grafik geht hervor, dass die Schweiz – dicht gefolgt von Schweden und Deutschland – den ersten Rang einnimmt. Danach folgen Grossbritannien und Dänemark, während die nachfolgenden Länder bereits deutlich zurückliegen. Die Schweiz, Deutschland und Finnland schneiden in der Industrie besonders gut ab, während die Innovationsleistung in Grossbritannien, Italien und Österreich ihren Schwerpunkt bei den Dienstleistungen hat.

Schweiz: Innovationen sind häufig, Marktorientierung ist ausgeprägt

Die im Durchschnitt führende Position der Schweiz beruht in erster Linie darauf, dass sehr viele Unternehmen Innovationen realisieren (Rang 2), firmeninterne F&E betreiben und F&E-Aufträge extern vergeben (je Rang 1). Bei den Ausgaben für Innovationen und F&E der innovierenden Firmen liegt die Schweiz nicht ganz vorn (Rang 3 bzw. 4). Bei den beiden marktorientierten Indikatoren «Umsatzanteil mit innovativen Produkten» liegt die Schweiz auf Rang 1, wenn es sich um Produkte handelt, die für den Betrieb neu sind. Nicht ganz so weit vorne rangiert sie bei Marktneuheiten (Rang 3).

¹ Das internationale «Benchmarking» ist auf Europa beschränkt, da nur in der EU Innovationsumfragen («Community Innovation Survey») durchgeführt werden, die mit unserer Erhebung vergleichbare Daten liefern.

Tabelle 5

Veränderung der Innovationsleistung, 1993–2004

Anteil der Firmen mit Innovationen in %

	Industrie				Dienstleistungen		
	1993	1996	2000	2004	1996	2000	2004
Schweiz	84	78	68	67	64	67	51
Deutschland	67	69	66	73	46	58	58
Frankreich	39	43	46	36	31	34	29
Italien	34	48	40	37	nv	25	33
Grossbritannien	nv	nv	nv	44	nv	nv	42
Schweden	nv	54	47	54	32	46	46
Finnland	nv	36	49	49	24	40	37
Dänemark	56	71	52	58	30	37	46
Niederlande	57	62	55	42	36	38	29
Österreich	nv	67	53	57	55	45	48
Irland	nv	nv	nv	61	nv	nv	44

Anmerkung: Die Daten der EU stammen aus den in den Jahren 1993, 1997, 2001 und 2004 durchgeführten Umfragen, für die Schweiz beziehen sich auf die Erhebungen 1993, 1996, 2002 und 2005.

Quelle: KOF ETH / Die Volkswirtschaft

Wissensnetzwerk als strukturelle Stärke des «Innovationssystems Schweiz»

Die ausgezeichnete Innovationsleistung der Schweizer Wirtschaft wird durch ein im internationalen Vergleich dicht geknüpftes Netz von F&E-Kooperationen gestützt. Die Schweizer Firmen sind – zusammen mit denjenigen Frankreichs und der Niederlande – nur wenig hinter den skandinavischen Ländern am stärksten in solche Kooperationen eingebunden. In Finnland und in der Schweiz ist das Wissensnetzwerk am stärksten international orientiert, und Partnerschaften zwischen Hochschule und Privatwirtschaft sind besonders häufig. Diese beiden Merkmale des Wissensnetzwerks stellen eine strukturelle Stärke des «Innovationssystems Schweiz» dar.

Veränderung der relativen Innovationsposition der Schweizer Wirtschaft seit 1993

Im Laufe der 90er Jahre büsste die Schweiz ihren anfänglich grossen Vorsprung gegenüber den nächstplatzierten Ländern weitgehend ein. Gemessen am Anteil der Firmen mit Innovationen musste sie schliesslich sowohl in der Industrie als auch im Dienstleistungssektor den ersten Platz an Deutschland abtreten (siehe *Tabelle 5*); sie liegt aber immer noch auf Platz zwei (gemäss dem auf mehreren Indikatoren beruhenden Gesamtranking in Grafik 2 noch immer knapp an der Spitze). Im Dienstleistungssektor, in welchem die Schweiz seit 2000/2002 eine stark rückläufige Innovationsleistung verzeichnete, machten die EU-Länder besonders viel Boden gut, während der Aufholprozess der anderen Länder in der Industrie relativ schwach ausfiel.

Fasst man die Entwicklung der beiden Sektoren zusammen, so waren in den letzten zehn Jahren Deutschland und Finnland die grossen Gewinner, mit einem gewissen Abstand gefolgt von Schweden und Dänemark.

Innovationshemmnisse: Wenige Schweizer Besonderheiten

Die Innovationshemmnisse insgesamt unterscheiden sich sowohl innerhalb der EU als auch zwischen der Schweiz und der EU nur gering. Lediglich Finnland und die Niederlande profitieren von einem merklich günstigeren Innovationsklima. In allen Ländern fallen als Hemmnisse insbesondere hohe Innovationskosten und ein Mangel an (internen) Finanzmitteln ins Gewicht, wobei in der Schweiz Finanzierungsprobleme – relativ gesehen – im Vordergrund stehen. Vergleichsweise günstig ist die Situation in der Schweiz hinsichtlich der Verfügbarkeit von hoch qualifiziertem Personal (Immigration!).

Schlussfolgerungen für die Politik

Aufgrund der Analyse kristallisieren sich die folgenden Ansatzpunkte zur Verbesserung der Innovationsfähigkeit schweizerischer Unternehmen heraus:

- In der Schweiz wird die Innovationstätigkeit grundsätzlich durch günstige Rahmenbedingungen unterstützt.
- Ein wesentlicher Aspekt der Verbesserung der Rahmenbedingungen ist die Öffnung bisher geschützter Märkte. Dadurch liessen sich Ressourcen freisetzen, die – sofern sie zur Finanzierung von «Zukunftsinvestitionen» verwendet werden – zur Verbesserung der Innovationsleistung der Schweizer Wirtschaft beitragen würden.
- Die Innovationstätigkeit wird trotz wesentlicher Verbesserungen in Teilbereichen noch immer durch restriktive Regulierungen (z.B. Planungs- und Umweltgesetzgebung) behindert. Generell und besonders in diesen Bereichen sind Verbesserungen mit möglichst marktkonformen Mitteln und auf administrativ einfache Weise wünschenswert.
- Der Mangel an hoch qualifiziertem Personal scheint als Innovationshemmnis dank Immigration (freier Personenverkehr mit der EU) an Bedeutung verloren zu haben. Es wäre indes falsch, deshalb die Stärkung der einheimischen Humankapitalbasis zu vernachlässigen.
- Die Innovationsförderung sollte noch stärker als bisher auf kleine Firmen fokussiert werden, da vor allem diese – u.a. aufgrund von Unvollkommenheiten des Kapitalmarkts – unter strukturellen Finanzierungsrestriktionen leiden.

Kasten 2

In keinem Land sind die KMU so innovativ wie in der Schweiz

Im internationalen Vergleich schneidet die Schweiz bezüglich Innovationsleistung bei den KMU besonders gut ab. Sowohl bei den kleinen als auch den mittelgrossen Unternehmen steht sie an der Spitze, während sie bei den grösseren Unternehmen im hinteren Mittelfeld platziert ist. Dieses Resultat bedeutet, dass in der Schweiz ein Grossteil der Firmen – basierend auf eigenen Innovationsaktivitäten – befähigt ist, firmenexternes Wissen aufzunehmen und in ihre eigenen Neuerungen zu integrieren. Andererseits sind viele Unternehmen in der Lage, mit technologisch hochwertigen Spezialprodukten auf dem Weltmarkt erfolgreich Marktnischen zu besetzen. Die Kombination eines im internationalen Vergleich sehr innovativen KMU-Sektors und einiger grosser multinationaler Firmen ist eine strukturelle Stärke des «Innovationssystems Schweiz».