

Innovationen

Erfolgsrezept für Wachstum

Auch in entwickelten Industrieländern kann die Wirtschaft noch kräftig wachsen – sofern das Innovationsklima stimmt. Dies zeigt eine neue Studie des Instituts der deutschen Wirtschaft Köln (IW). Danach kommen in Ländern wie den USA, Schweden oder Finnland die Unternehmen schnell zu Erfindungen und entwickeln daraus marktfähige Produkte. Entsprechend stieg die Wirtschaftsleistung je Einwohner in diesen Ländern in den vergangenen zehn Jahren um mehr als 2 Prozent pro Jahr. In Ländern, wo es die Firmen schwer haben, Neuerungen durchzusetzen, war das Wachstum dagegen eher schwach – was auch für Deutschland gilt.

Unter anderem hapert es in der Bundesrepublik beim Innovationsfaktor Bildung. Während in den erfolgreichen Wachstumsnationen USA & Co. durchschnittlich rund ein Drittel der 25- bis 64-Jährigen ein Hochschuldiplom oder einen Meisterbrief hat, trifft das hierzulande nicht einmal auf ein Viertel der Bevölkerung im gleichen Alter zu. Des Weiteren belegt Deutschland beim Ranking der Bildungsinvestitionen – gemessen am Bruttoinlandsprodukt – unter den 22 untersuchten Staaten mit 5,3 Prozent lediglich Platz 15. Problematisch ist auch die hierzulande recht starke Regulierung des Arbeitsmarkts. Denn diese lässt die Unternehmen häufiger von riskanten Investitionen Abstand nehmen, damit sie im Fall des Scheiterns nicht den Personalüberhang weiter finanzieren bzw. auch noch hohe Abfindungslasten schultern müssen. Relativ gut steht Deutschland nur bei der Finanzierung von Innovationen da – die Investitionen in Forschung und Entwicklung beliefen sich zuletzt auf 2,52 Prozent der Wirtschaftsleistung und waren damit ähnlich hoch wie in der Gruppe der wachstumsstarken Länder.

Lothar Funk, Axel Plünnecke: Deutschlands Innovationsfaktoren im internationalen Vergleich, Studie im Rahmen der Arbeit des Roman Herzog Instituts, München, in: IW-Trends 1/2005

Gesprächspartner im IW: **Dr. Axel Plünnecke, Telefon: (02 21) 49 81-7 01**

Innovationen

Erfolgsrezept für Wachstum

Auch in entwickelten Industrieländern kann die Wirtschaft noch kräftig wachsen. Das zeigen die USA, aber auch Schweden oder Finnland. In allen diesen Volkswirtschaften ist das Innovationsklima hervorragend, so dass Unternehmen schnell zu neuen Erfindungen und damit marktfähigen Produkten kommen. In Deutschland ist es dagegen eher schwer, Neuerungen durchzusetzen. Ergebnisse einer IW-Studie.*)

Wer von vorn anfängt, erzielt relativ schnell Erfolge. Wer hingegen schon gut ist, der muss sich etwas einfallen lassen, um noch besser zu werden. Diese Regel gilt fraglos in vielen Lebenslagen, aber sie lässt sich auch auf ganze Volkswirtschaften übertragen.

Damit sich wohlhabende Nationen mit hohem Tempo weiterentwickeln können, müssen sie besonders innovativ sein. Wie es um Wachstum und Innovationsbedingungen in 22 OECD-Ländern bestellt ist, hat das Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW) in einer vergleichenden Untersuchung analysiert.

Zunächst wurden die Staaten dazu in drei Gruppen eingeteilt:

- **Aufholende Länder.** Hierzu zählen all jene Staaten, deren Wirtschaftsleistung im Jahr 1994 geringer war als zwei Drittel des US-amerikanischen Bruttoinlandsprodukts (BIP) je Einwohner, dem höchsten aller betrachteten Länder. Dies trifft auf Griechenland, Irland, Neuseeland, Portugal, Spanien und Südkorea zu. Ihnen fällt in der Studie eine Sonderrolle zu, das heißt, sie können nicht als Vergleichsmaßstab für Länder mit einem höheren Ausgangsniveau der Wirtschaft herangezogen werden. Grundsätzlich haben es die aufholenden Länder leichter, sich zu verbessern, weil sie dafür einfach nur nachahmen müssen, was andere vor ihnen mühsam erfunden haben. So verzeichneten alle Aufrücker zwischen 1994 und 2004 im Durchschnitt ein reales Wachstum des Pro-Kopf-BIP von über 2 Prozent.

- **Wachstumsschwache Länder.**

Deutschland befindet sich hier in Gesellschaft von Belgien, Dänemark, Frankreich, Italien, Japan, Österreich und der Schweiz. Die Menschen dort genossen 1994 kaum weniger Wohlstand als in den USA. Trotzdem verlief die wirtschaftliche Entwicklung dieser Staaten bis 2004 nur schleppend – die Wirtschaftsleistung je Einwohner legte in den vergangenen zehn Jahren um weniger als 2 Prozent pro anno zu.

- **Wachstumsstarke Länder.** Hierunter fallen alle Länder, die bereits 1994 nahe an das Wohlstandsniveau der Vereinigten Staaten herankamen und trotzdem weiter kräftig wuchsen. Das sind neben den USA selbst Australien, Finnland, Großbritannien, Kanada, Norwe-

gen und Schweden. Ihnen ist es anscheinend gelungen, immer wieder substantiell Neues zu erfinden – ein reales Pro-Kopf-Wachstum von mehr als 2 Prozent im Jahr kommt nicht von ungefähr.

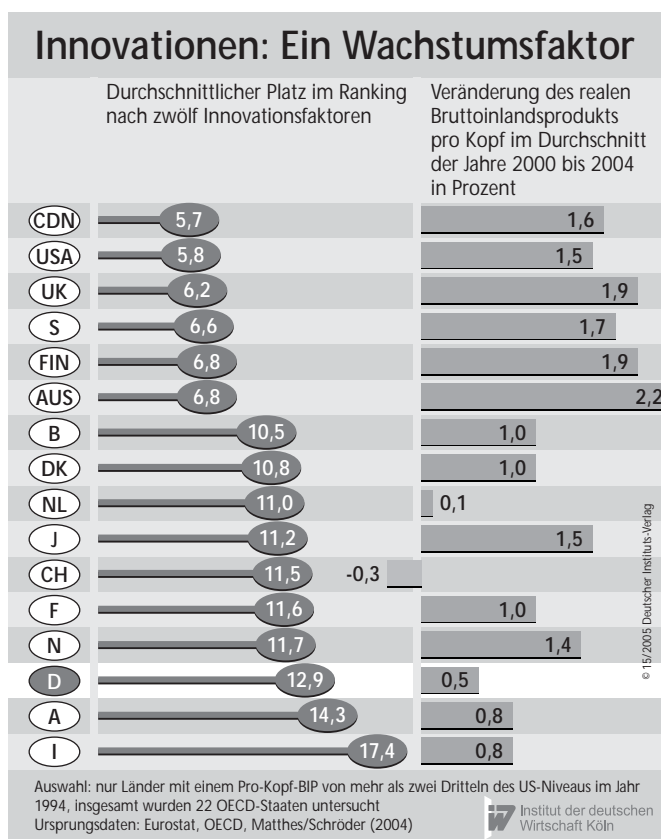
Für den weiteren Vergleich wurden dann zwölf Innovationsfaktoren herangezogen, die die Humankapitalausstattung, die Finanzierungsbedingungen und das wirtschaftspolitische Umfeld für Neuerungen betreffen. Lässt man einmal die Gruppe der aufholenden Staaten außen vor, die aufgrund ihres Rückstands schneller wachsen, und fragt, wie es um das Innovationsklima in den beiden anderen Ländergruppen steht, stellt man frappierende Unterschiede fest. Im Einzelnen (Grafik Seite 5):

Innovationsfaktor Bildung. Je höher das technologische Niveau ist, auf dem eine Volkswirtschaft bereits produziert, desto mehr kluge Köpfe sind nötig, um den Standard weiter anzuheben. Die Wachstumsstars können hier aus dem Vollen schöpfen:

In den USA & Co. hat durchschnittlich rund ein Drittel der 25- bis 64-jährigen einen höheren Bildungsabschluss, also ein Hochschuldiplom oder einen Meisterbrief – bei den Schlusslichtern trifft das nicht einmal auf ein Viertel der Bevölkerung in diesem Alter zu; Deutschland bildet da keine Ausnahme.

Die Wachstumsvorreiter bieten überdies eine hohe Zahl von Absolventen naturwissenschaftlicher und technischer Studiengänge auf – je 100.000 Erwerbspersonen zwischen 25 und 34 Jahren gerechnet, sind es im Schnitt fast doppelt so viele wie hierzulande.

Last but not least lässt sich der Stellenwert des Humankapitals auch an den Investitio-



*) Vgl. Lothar Funk, Axel Plüneck: Deutschlands Innovationsfaktoren im internationalen Vergleich. Studie im Rahmen der Arbeit des Roman Herzog Instituts, München, in: IW-Trends 1/2005

nen hierfür ablesen. Deutschland belegt beim Ranking der Bildungsinvestitionen – gemessen am Bruttoinlandsprodukt – unter den 22 untersuchten Staaten nur Platz 15.

Innovationsfaktor Finanzierung. Ihren Weg aus den Hirnen in die Forschungslabors und Computer und von dort in die Serienfertigung machen Erfindungen nur, wenn die Finanzierung stimmt. So sind in den schnell wachsenden Ländern bezogen auf das BIP die Investitionen für Forschung und Entwicklung vergleichsweise hoch. Hier steht Deutschland ebenfalls recht gut da.

Nur für einen Mittelfeldplatz reicht dagegen das in der Vergangenheit eher knapp bemessene Risikokapital sowie der Anteil der Mittel, den die Unternehmen für Informations- und Kommunikationstechnologie erübrigen.

Innovationsfaktor Rahmenbedingungen. Wo die Arbeitsmärkte zu stark reguliert sind, nehmen Unternehmen häufiger von riskanten Investitionen Abstand, um im Fall des Scheiterns nicht den Personalüberhang weiter finanzieren beziehungsweise auch noch hohe Abfindungslasten schultern zu müssen. Das ist in Deutschland laut OECD-Regulierungsindikator der Fall. Auch die unternehmerischen Rahmenbedingungen, etwa für Firmengründungen, lassen deutlich zu wünschen übrig.

Die aktuelle PISA-Studie zeigt überdies, dass das Bildungssystem weiter gravierende Schwächen aufweist. Als weitere Innovationsbremse wirkt das demographische Problem der alternden Gesellschaft – die Zahl der Schüler und Studenten ist im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung geringer als in den wachstumsstarken Volkswirtschaften.

Dass all diese kleinen und größeren deutschen Schwächen zusammen ein dickes Minus ergeben, wird deutlich, wenn man für jedes Land den Durchschnittsplatz aus allen zwölf Innovationsfaktoren-Rankings berechnet. In der Regel gilt: Je weiter ein Land hier unter ferner liefen rangiert, desto mäßiger fiel sein Wachstum auch zwischen 2000 und 2004 aus – also nach dem New-Economy-Boom (Grafik Seite 4):

Deutschland kam in den zurückliegenden vier Jahren auf ein durch-

Innovationsfaktoren: Deutschland schwächelt

Länder, deren Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner zwischen 1994 und 2004 relativ kräftig gewachsen ist, zeichnen sich durch gute Bedingungen für Innovationen aus. Umgekehrt sieht es bei den Wachstumsschlusslichtern aus, darunter Deutschland.

	Länder mit einem durchschnittlichen Wachstum des realen Pro-Kopf-BIP von mehr als 2 Prozent pro Jahr (Australien, Finnland, Kanada, Norwegen, Schweden, USA, Vereinigtes Königreich)	Länder mit einem durchschnittlichen Wachstum des realen Pro-Kopf-BIP von weniger als 2 Prozent pro Jahr (Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Japan, Niederlande, Österreich, Schweiz)	darunter: Deutschland
Bildung			
Personen mit Hochschulabschluss oder Meisterbrief 2002 in Prozent der Bevölkerung zwischen 25 und 64 Jahren	34	23	23
Promotionen 2002 in Prozent der gleichaltrigen Bevölkerung	1,7	1,4	2,0
Absolventen mathematischer, naturwissenschaftlicher und technischer Studiengänge sowie der Informatik je 100.000 Erwerbspersonen zwischen 25 und 34 Jahren 2002	1.275	844	721
Bildungsinvestitionen 2001 in Prozent des BIP	6,2	5,6	5,3
Innovationsfinanzierung			
Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (FuE) 2002 in Prozent des BIP	2,49	2,23	2,52
Steuergutschrift bzw. -belastung je Dollar FuE-Ausgaben in Großunternehmen 2001 in Dollar	0,07	0,04	-0,02
Verfügbares Risikokapital in Prozent des BIP im Durchschnitt der Jahre 1998 bis 2001	0,218	0,107	0,127
Investitionen in Informations- und Kommunikationstechnologie 2000 in Prozent der Anlageinvestitionen	22,2	16,8	17,6
Wirtschaftliche Rahmenbedingungen			
Arbeitsmarktregulierung 2003: 0 = gering, 6 = hoch	1,7	2,2	2,5
Rahmenbedingungen für Unternehmen 2004: mittlerer Wert = 50	55,0	45,6	44,8
Demographie: Schüler und Studenten 2002 in Prozent der Beschäftigten zwischen 25 und 64 Jahren	67	55	53
Qualität des Bildungssystems: Durchschnittliches PISA-Ergebnis in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften 2003	515	506	499
Auswahl: nur Länder mit einem Pro-Kopf-BIP von mehr als zwei Dritteln des US-Niveaus im Jahr 1994 Ursprungsdaten: OECD, Matthes/Schröder (2004)			

© 15/2005 Deutscher Institut-Verlag

schnittliches Wachstum des realen Pro-Kopf-BIP von gerade 0,5 Prozent – noch geringer war es nur in der Schweiz und den Niederlanden.

Zugleich bedeutet der Durchschnitts-rang 12,9 bei den Innovationsfaktoren unter den hoch entwickelten Ländern

nur den drittletzten Platz. Jene Staaten, die die vorderen Ränge besetzen, glänzten hingegen mit ordentlichem Wachstum, etwa Kanada, die USA und Großbritannien. Hier ein wenig abzukupfern, dürfte sich auch für good old Germany und seine Leidensgenossen auszahlen.