

INNOVATION UND AKZEPTANZ *Was wir von anderen lernen können*

Wann führt das Neue zum Erfolg?

Innovation ist der Motor der Wirtschaft, doch was ist, wenn technische Innovationen in der Gesellschaft auf Widerstand stoßen und nicht mehr Common Sense sind? Wie offen ist Deutschland für Innovationen, und was kann getan werden, die gesellschaftliche Akzeptanz zu erhöhen? Diese Fragen diskutiert eine internationale Konferenz, die der Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) heute im Verlagshaus des Tagesspiegels veranstaltet. Aus diesem Anlass stellen wir die Frage nach gelungener Innovation, schauen nach Schweden und stellen Beispiele von Citizen Science vor. R.B.

INNOVATIONSINDIKATOR

Luft nach oben

Wo steht Deutschland im Wettbewerb der **26 innovativsten Nationen**? Das ermittelt der „Innovationsindikator“ des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung, des Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung und des Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology der Universität Maastricht. Bei der **Bildung** verbesserte Deutschland sich 2014 zwar im zweiten Jahr in Folge, liegt aber dennoch nur auf dem elften Rang – ebenso wie im Bereich **Gesellschaft**. Auch der Beitrag des **Staates** zur deutschen Innovationsleistung zog an (Rang acht). Die deutsche **Wirtschaft** fiel im Vergleich zum Vorjahr vom dritten auf den fünften Rang. Die **Wissenschaft** konnte ihre Innovationsleistung zwar wieder verbessern, blieb aber hinter dem bis 2009/10 erreichten Niveau zurück auf Platz neun. Wie schon 2013 hieß das **insgesamt Rang sechs** hinter Schweden, Belgien, Finnland, Singapur und dem Sieger Schweiz (www.innovationsindikator.de). Tsp

VON MARION A. WEISSENBARGER-EIBL

Beim Gedanken an die größten Innovationen der Geschichte kommen den meisten Menschen bahnbrechende Erfindungen wie jene des Rads, des Buchdrucks oder des Computers in den Sinn. Zweifellos haben diese Neuerungen enorme gesellschaftliche Entwicklungsprozesse angestoßen und das menschliche Leben für immer verändert. Jedoch gehen diesen und anderen Erfindungen langwierige Innovationsprozesse voraus, die erst am Ende in einer neuen Technologie oder einem bisher noch nicht existierenden Produkt münden. Nicht das Endresultat gilt es dabei besonders zu beachten, sondern vielmehr die spezifischen Rahmenbedingungen, die zu diesem Ergebnis geführt haben.

Was für die Entstehungsbedingungen von Innovationen im Produkt- oder Technologiebereich gilt, lässt sich auch auf ganze Volkswirtschaften übertragen: Schließlich wirkt sich das Zusammenspiel verschiedener Faktoren wie etwa des wirtschaftlichen Erfolgs, des Bildungsniveaus oder der Förderung von Forschung und Wissenschaft unmittelbar auf das Innovationsklima aus – und um dieses steht es in Deutschland derzeit recht gut, wie der Innovationsindikator 2014 unterstreicht. Hierbei handelt es sich um ein Innovationsranking, das jährlich gemeinsam vom Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI, dem Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) und dem Maastricht Economic and Social Research Institute on Innovation and Technology (MERIT) ermittelt wird. In diesem Jahr landete Deutschland erneut auf einem vorderen sechsten Platz und muss sich in puncto Innovationsfähigkeit nur der Schweiz, Singapur, Schweden, Belgien und Finnland geschlagen geben.

Der Innovationsindikator 2014 bringt dabei zwei wesentliche Erkenntnisse mit sich: Zum einen konnte Deutschland

Ohne die Bürger geht es nicht

Technologie alleine bringt noch keinen Fortschritt – letztlich entscheidet der Verbraucher, ob ein Produkt den Durchbruch schafft



Mitgestalten. Einweihung eines Bürgersolarparks bei Stendal. Mit einer Kapazität von 13,6 Megawattpeak (MWp) soll die Anlage den Jahresstrombedarf von 3264 Haushalten decken. Bürger erwerben Anteile an ihrer Stromgewinnung auf ungenutzten Freiflächen. Foto: dpa

seine Position gegenüber anderen Ländern behaupten und festigen. Dies liegt vor allem an den Entwicklungen im Bildungssektor, in denen deutlich positive Tendenzen auszumachen sind.

Auf der anderen Seite fiel vor allem die deutsche Wirtschaft im internationalen Vergleich zurück, wobei die stockende Entwicklung von Patentanmeldungen, ein geringes Beschäftigungswachstum bei den wissensintensiven Dienstleistungen sowie eine nur geringe Steigerung der Ausgaben bei Forschung und Entwicklung besonders negativ ins Gewicht fallen. Die Schwächen Deutschlands fallen damit in einen Bereich, der gerade für

günstige Entstehungsbedingungen von Innovationen sorgen soll. Hinzu kommt, dass andere Länder ihre Forschungsaktivitäten in Bereichen wie Fahrzeug- und Maschinenbau, den Umwelt- und Energietechnologien oder der chemischen Industrie massiv ausweiten – Branchen also, in denen deutsche Unternehmen traditionell stark aufgestellt und besonders wettbewerbsfähig sind.

Vor allem die deutschen Hightech-Unternehmen müssen deshalb dringend aufpassen, nicht von der ausländischen Konkurrenz in ihren ureigenen Kompetenzfeldern überholt zu werden. Deshalb sollten sie nicht nur einen Prozess im Unterneh-

men verankern, der gezielt Kreativität und Innovationen fördert, sondern zum Teil sogar ihr gesamtes Innovationsmodell überdenken. Dazu zwingen sie nicht zuletzt auch die großen gesellschaftlichen Mammutaufgaben wie etwa der Klimawandel, die zunehmende Knappheit von Rohstoffen oder die demografischen Veränderungen – um nur einige zu nennen.

Damit deutsche Unternehmen unter diesen erschwerten Rahmenbedingungen weiterhin konkurrenzfähig sein können, sollten sie gerade im Hinblick auf Innovationen ganzheitlicher vorgehen als bisher und Probleme gleichsam aus ei-

ner technologischen, ökonomischen, ökologischen und sozialen Perspektive betrachten.

Gerade die soziale Komponente von Innovationen und die Frage, was diese beim Menschen bewirken, kommt aber häufig zu kurz. Dies ist insofern überraschend, weil letztlich die Bürgerinnen und Bürger in ihrer Rolle als Verbraucher über die Marktfähigkeit von Produkten entscheiden – indem sie diese kaufen oder eben nicht. Sie sind es auch, die einer bestimmten Technologie oder Dienstleistung zum Durchbruch verhelfen und aus einer guten Idee letztlich eine marktfähige Innovation werden lassen.

Dabei sind die Verbraucher aber nicht zwingend auf der Suche nach den technologisch anspruchsvollsten Produkten, sondern sie besinnen sich auch immer stärker auf Aspekte wie eine einfache und nachhaltige Nutzung oder einen günstigen Preis. Beispiele für diese im Fachjargon genannten „frugalen Innovationen“ sind etwa zielgruppenspezifische Produkte wie Seniorenhandys oder auf die reine Funktionalität ausgelegte Autos der Marke Dacia.

Es lassen sich hier aber ebenso zukunftsweisende Technologien wie die Elektromobilität oder die Energiewende als Beispiele nennen, die nur mit breiter gesellschaftlicher Unterstützung zu meistern sind – technologische Innovationen alleine bringen noch keinen Fortschritt, sondern dieser entsteht erst durch die tatkräftige Unterstützung der Bürgerinnen und Bürgern. Politik, Wirtschaft und Wissenschaft sollten dies künftig weitaus stärker berücksichtigen.

— Die Autorin ist Leiterin des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI und Inhaberin des Lehrstuhls für Innovations- und Technologie-Management iTM am Institut für Entrepreneurship, Technologie-Management und Innovation (ENTECHNON) am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).