

Innovation durch Ingenieurkunst

Von Volker Giersch



Innovationen sind in hochentwickelten Volkswirtschaften der wohl wichtigste Wachstumstreiber. Eine Politik, die auf nachhaltiges Wachstum zielt, muss deshalb dafür Sorge tragen, dass das Innovationsklima stimmt. Sie muss sicherstellen, dass Kitas und Schulen den Forschergeist und die Kreativität der Menschen fördern, dass es eine attraktive Hochschul- und Forschungslandschaft gibt und dass die IT-Infrastruktur leistungsfähig ist. Nicht minder wichtig ist, dass der Rechtsrahmen und das Steuersystem innovationsfreundlich sind und dass die Unternehmen in ausreichendem Maße Zugang zu Wagniskapital haben. Bund und Länder sind hier gleichermaßen gefordert. Grundlage der Innovationspolitik im Saarland bildet seit gut 13 Jahren die „Innovationsstrategie“ der Landesregierung, die jetzt zum zweiten Mal fortgeschrieben wird. Die erste Fassung wurde kurz nach der Jahrtausendwende vorgelegt. Damals standen fast ausschließlich die so genannten „neuen Technologien“ im Fokus: insbeson-

dere die Informations- und Kommunikationstechnologie und die Nano-Biotechnologie. Das war zu kurz gegriffen: Denn eine aussichtsreiche Innovationspolitik muss die gesamte Wirtschaft und nicht nur eine kleine Auswahl technologieintensiver Branchen in den Blick nehmen.

Gut war deshalb, dass einige Jahre später eine deutlich breiter angelegte Fortschreibung – die Innovationsstrategie II – folgte. Im Mittelpunkt standen Innovationsimpulse für den Mittelstand, der Aufbau eines Zentrums für Mechatronik und Automatisierungstechnik (ZeMA) sowie der Auf- und Ausbau von Branchennetzwerken. Die aktuelle Fortschreibung wird, so die Ministerpräsidentin, darauf aufbauen und unter anderem einen erweiterten Schlüsselbereich „Life Science und Materialien“ enthalten.

Saarindustrie profitiert von Forschungszentren außerhalb

Für die Ausrichtung der Innovationsstrategie sollte zunächst klar sein: Die Ausgangslage unserer Wirtschaft ist besser, als es die einschlägigen Indikatoren signalisieren. Nach der Statistik liegt unser Land zwar bei den Patentanmeldungen und beim Anteil des Personals, das die Unternehmen in Forschung und Entwicklung einsetzen, deutlich unter dem Länderschnitt. Doch wäre es falsch, daraus zu schließen, dass saarländische Unternehmen weniger innovativ sind als ihre Konkurrenten in anderen Regionen. Wäre es so, dann hätte unsere Industrie längst ihre Wettbewerbsfähigkeit verloren. Dem ist aber nicht so. Im Gegenteil: Unsere Industrie ist wettbewerbsfähig und wach-

tumsstark. Im laufenden Jahr wird sie zum zweiten Mal in Folge stärker zulegen als die Bundesindustrie im Ganzen. Sie verkauft ihre Produkte erfolgreich in alle Welt: Gut 70 Prozent der Produkte gehen direkt oder indirekt an Kunden im Ausland.

Bei genauerem Hinsehen zeigt sich dann auch, dass die niedrigen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung keine allgemeine Innovationsschwäche unserer Wirtschaft widerspiegeln, sondern vielmehr Folge struktureller Besonderheiten sind. Zu nennen ist hier insbesondere der hohe Anteil an Zweigwerken und Tochterunternehmen, die unsere Industrie prägen. Charakteristisch für diese Produktionsstätten, die rund drei Viertel aller Industriearbeitsplätze stellen, ist, dass sie hier im Land zwar produzieren, aber nur in begrenztem Umfang Aufgaben in Forschung und Entwicklung wahrnehmen: ZF beispielsweise forscht und entwickelt ganz überwiegend in Friedrichshafen und Renningen, Ford in Köln, Bosch in Abstatt, Festo in Esslingen. Und selbst das, was an Patentfähigem an den saarländischen Standorten entwickelt wird, wird meist andernorts – am Stammsitz des Unternehmens – zum Patent angemeldet und dort auch statistisch erfasst.

Spitze in der Produktionstechnik

De facto profitiert die Saar-Industrie also in beträchtlichem Maß von Forschungs- und Entwicklungsleistungen, die in anderen Regionen erbracht werden. Das ist einerseits zu bedauern, weil hochwertige Arbeitsplätze in Forschung und Entwicklung hierzulande fehlen. Es wirkt sich andererseits aber

keineswegs negativ auf Wachstum und Beschäftigung aus. Im Gegenteil: Gerade die Zweigwerke und Tochterunternehmen waren in den vergangenen Jahrzehnten Garanten für den wirtschaftlichen Erfolg unseres Landes. Viele von ihnen haben sich dank ihrer Spitzenposition bei Produktivität und Produktionstechnik zu „Leitwerken“ in ihrem Unternehmensverbund entwickelt. Und diese positive Tendenz hält weiter an.

Ein weiterer struktureller Grund ist, dass wir hier im Land einen relativ großen Anteil an Branchen haben, die zwar innovativ sind, aber typischerweise über keine großen FuE-Abteilungen verfügen. Das gilt etwa für die Stahlindustrie, für die keramische Industrie oder auch für die Hersteller von Lebensmitteln.

Bleibt die mittelständische Industrie, die vor Ort forscht und entwickelt. Hier findet sich eine beachtliche Zahl von Hidden Champions, die viel in die Produkt- und Verfahrensentwicklung investieren und in ihren Marktsegmenten zu den Technologieführern zählen. Aber: Der industrielle Mittelstand stellt hier im Saarland bislang noch weniger als ein Fünftel der industriellen Arbeitsplätze. Kurzum: Es stimmt zwar die Klasse, aber es mangelt noch an Masse.

Bei der Innovationsförderung Schritt halten!

Die aktuelle Innovationsstrategie sollte sich an diesem Befund orientieren. Sie sollte darauf abzielen, die Innovations- und Wachstumskraft des heimischen Mittelstandes weiter zu stärken und zugleich ein günstiges Umfeld für die Gründung neuer Technologieunternehmen zu schaffen. Hier gibt es bereits viele bewährte Instrumente, die jetzt gezielt weiterentwickelt und ergänzt werden sollten. Überdies wäre es wichtig, die Zusammenarbeit zwischen Forschungseinrichtungen und Hochschulen einerseits und den Unternehmen andererseits weiter zu intensivieren. Entscheidend ist bei alledem, dass unser Land bei der Förderung von Innovationen in der Wirtschaft gegenüber anderen Ländern nicht ins Hintertreffen gerät.

Nicht minder wichtig ist es, wirksame Anreize dafür zu schaffen, dass den saarländischen Produktionsstätten zusätzliche Aufgaben in Forschung und Entwicklung übertragen werden. Denn das würde zugleich dazu beitragen, die Stellung dieser Betriebe in ihren Mutterunternehmen zu festigen und sie noch enger an den Standort

Saarland zu binden. Hierzu fehlt im Saarland bislang noch ein überzeugender strategischer Ansatz.

Ingenieurwissenschaften stärken!

Und spätestens hier kommen dann unsere Hochschulen ins Spiel. Denn die Verfügbarkeit von Ingenieuren ist inzwischen von entscheidender Bedeutung für die Weiterentwicklung der größeren Produktionsstätten – gerade auch wenn es um die Übertragung zusätzlicher FuE-Aufgaben geht. Einen wichtigeren strategischen Ansatzpunkt gibt es nicht – weder mit Blick auf die Zweigwerke, noch mit Blick auf die weitere Stärkung der Innovationskraft im Mittelstand. Schließlich sind es ja die Ingenieure, die mit ihrem Forscherdrang und mit ihrer Kreativität technologische Entwicklungen entscheidend vorantreiben. „Wir werden das Land der Techniker und Ingenieure“ heißt es zu Recht in den industriepolitischen Leitsätzen der Landesregierung geschrieben. Doch müssen den Worten jetzt rasch überzeugende Taten folgen.

Der Weg zum Ziel ist weit. Aktuell liegt unser Land bei der Ausbildung von Ingenieuren im Reigen der Bundesländer ganz hinten. Der Nachholbedarf ist entsprechend groß. Nach einem „Ländercheck“ des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft sind an den Saar-Hochschulen nur sieben Prozent aller Absolventen Ingenieure. Bundesweit sind es doppelt so viele. Geradezu besorgniserregend sind die Trends der letzten Jahre: Während die Zahl der Ingenieurabsolventen bundesweit zwischen 2008 und 2013 um 46 Prozent stieg, fiel sie im Saarland um fast 20 Prozent. Das Fazit des Stifterverbandes ist mehr als deutlich: „Das Saarland erreicht bei den Indikatoren zum Stand und zur Entwicklung bei MINT-Studierenden die schlechteste Bewertung aller Bundesländer. Insbesondere die Ingenieurwissenschaften sind dafür verantwortlich.“

Völlig unverständlich ist vor diesem Hintergrund, dass die Ingenieurwissenschaften in den Planungen unserer Saar-Uni gar eine überdurchschnittliche Sparlast zu tragen haben. Das Gegenteil ist nötig: Die Ingenieurwissenschaften an den Saar-Hochschulen sind nachhaltig zu stärken. Auf kurze Sicht ist dabei vordringlich, den neuen Studiengang „Systems Engineering“ – das Herzstück der Ingenieurausbildung an der

Saar-Uni – so auszustatten, dass er sich im Wettbewerb der Hochschulen erfolgreich behaupten kann. Das ist zugleich nötig, um das ZeMA – das Institut mit den meisten Berührungspunkten zur Saar-Industrie – weiter auf Erfolgskurs zu halten. ME Saar und IHK haben bereits mehrfach signalisiert, sich auch finanziell an der Stärkung der Ingenieurwissenschaften zu beteiligen.

Basis für Technologietransfer verbreitern

In den Fokus der Innovationspolitik gehört zugleich auch ein Konzept zur Weiterentwicklung der außeruniversitären Forschungsinstitute. Diese Institute leisten in der Forschung Beachtliches und verleihen unserem Land zudem überregionalen Glanz. Doch weisen ihre Forschungsschwerpunkte bislang nur geringe Schnittflächen mit den Technologieschwerpunkten unserer Wirtschaft auf. Kooperationen und Projekte mit saarländischen Unternehmen sind deshalb eher selten. Umso wichtiger ist es, die Forschungsprofile der Institute in Zukunft möglichst so weiterzuentwickeln, dass sie dem regionalwirtschaftlichen Bedarf besser entsprechen. Der Spielraum dafür ist zwar eher gering. Umso wichtiger ist es aber, ihn konsequent zu nutzen. Von grundlegender Bedeutung für Innovationen in unserer Wirtschaft ist zudem der Ausbau des Breitbandnetzes. Hier lautet der Befund: Deutschland liegt im internationalen Vergleich auf einem der hinteren Plätze. Und auch im Saarland bestehen noch zahlreiche digitale Lücken. Dabei sollte klar sein, dass ein Hochgeschwindigkeitsnetz zur Datenübertragung mittlerweile zu den wichtigsten Standortanforderungen der Wirtschaft zählt – gerade auch mit Blick auf die Entwicklung hin zu Industrie 4.0. Der Breitbandgipfel in der Staatskanzlei ist ein gutes Forum, Erfolg versprechende Ausbaustrategien zu entwickeln, die das Land dann konkret voranbringen. Bleibt als Fazit: Die Innovationspolitik des Landes sollte in diesem Sinne umfassend angelegt sein. Sie muss neben Aussagen zur Weiterentwicklung der Förderinstrumente und zur Intensivierung des Technologietransfers insbesondere auch Aussagen zur Ingenieurausbildung, zur künftigen Profilierung der Forschungslandschaft und zum Ausbau des Breitbandnetzes enthalten. Dann und nur dann wird die neue Innovationsstrategie den gewünschten Erfolg erzielen können.