

**„ES MUSS NICHT
ALLES AUF DEN
PRÜFSTAND
GESTELLT WERDEN“**



„WIR WOLLEN EINEN KULTURWANDEL UNTERSTÜTZEN“

Frau Ministerin Karliczek, Deutschland lebt von Innovation. Wie zufrieden sind Sie damit, dass wir auf dem Global Innovation Index nur auf Platz 9 stehen und Länder wie die Schweiz, Niederlande, Singapur, Schweden, Großbritannien besser abschneiden als wir?

Im Global Competitiveness Report des Weltwirtschaftsforums haben wir hervorragend abgeschnitten: Platz 1 bei Innovationen, noch vor den USA. Man muss genau schauen, was bewertet wird. Dass die USA und China uns stark auf den Fersen sind, hat zum Beispiel damit zu tun, dass diese Länder bei disruptiven Innovationen beziehungsweise Sprunginnovationen führend sind, die sich durch neue marktverändernde Geschäftsmodelle oder radikale technologische Neuerungen auszeichnen. In Deutschland sind wir stark in der evolutionären Weiterentwicklung, gerade auch in unserer sehr mittelständisch geprägten Wirtschaft. Marktverändernde, radikale technische Neuerungen und Geschäftsmodelle beobachten wir derzeit zum Beispiel zunehmend auf der anderen Seite des Atlantiks. Da müssen wir mithalten.

Sie haben eine Agentur für Sprunginnovationen geplant. Viele Wissenschaftsvertreter können das Vorhaben nicht richtig einordnen. Was genau soll es sein?

Deutschland ist ein bedeutender Innovationsstandort. Über unsere gute Position im internationalen Wettbewerb haben wir gerade gesprochen. Da wollen wir die Nase vorn behalten. Die Welt wandelt sich, nicht nur durch die Digitalisierung. Dort, wo Innovation absehbar Mehrwert schafft, wo das Risiko kalkulierbar ist, da gehen die Unternehmen selber voran. Da entwickeln sie selber weiter, nicht nur, aber gerade die Großen. Zurückhaltung können wir aber da erkennen, wo das Ri-

siko zu scheitern hoch ist. Hier gibt es eine Lücke. Diese wollen wir mit der Agentur für Sprunginnovationen schließen. Denn die deutsche Wirtschaft hat hier großes Potenzial: Komplexe Anwendungsfelder und die Entwicklung und Produktion hochwertiger Güter sind ihre Stärke. Aus hochinnovativen Ideen, die oft in Deutschland ihren Ursprung haben, sollen marktverändernde Produkte und Dienstleistungen werden. Das wollen wir mit der neuen Agentur anregen und fördern.

Zahlt dann der Steuerzahler dafür, dass am Ende ein Unternehmen ein Geschäft macht? Oder dass das Geld verloren geht? Wer mit öffentlichen Mitteln forscht, muss normalerweise relativ genau sagen, wofür er sie einsetzt. Wollen Sie daran etwas ändern?

Mit der Agentur für Sprunginnovationen wollen wir einen Mentalitätswandel – im Grunde einen Kulturwandel – unterstützen. Dafür stecken wir den Rahmen ganz klar ab: zehn Jahre, eine Milliarde Euro. Währenddessen wird evaluiert. Aber innerhalb dieser zehn Jahre soll es in dieser Agentur für Sprunginnovation hohe Freiheitsgrade und auch Möglichkeiten geben, jemanden, der sich da eine Zeit lang engagiert, anders zu bezahlen.

Haben wir in Deutschland denn die nötigen Köpfe dafür, die in so einer Agentur so etwas vorantreiben können?

Jede Struktur ist immer nur so gut, wie die Innovationskraft der Köpfe, die sie vorantreiben. Die richtigen Innovationsmanager zu finden, ist die Schlüsselfrage. Wichtig ist: Wir wollen kein starres System, sondern ein dynamisches. Deshalb werden die Innovationsmanager ausdrücklich auf Zeit in der Agentur arbeiten.

Anja Karliczek, seit März 2018 Bundesministerin für Bildung und Forschung, erläutert im DUZ-Interview die Schwerpunkte ihrer Forschungspolitik.

Um Innovation zu befördern, könnten Sie auch die Grundlagenforschung stärken – was auch alle Hochschulen fordern.

Wir tun das eine, ohne das andere zu lassen. Mit der Agentur für Sprunginnovationen beschreiten wir einen neuen Weg, der auch Mut zum Scheitern verlangt. Deshalb ist eine Evaluation vorgesehen. Die Bundesregierung wird außerdem weiterhin die Grundlagenforschung kraftvoll unterstützen, da sind wir auch zuständig. In den Hochschulen ist die Grundfinanzierung Aufgabe der Länder. Ein gesunder Mix ist wichtig. Eine solide Grundlagenforschung und beständige Forschung immer wieder in den Wettbewerb zu schicken, ist übrigens in den USA viel ausgeprägter als hierzulande. Uns haben die internationalen Gutachter bei der Exzellenzstrategie zu unserem ausgewogenen System gratuliert. Der daraus entstehende Wettbewerb entfaltet eigene Innovationskräfte.

Setzt der Staat mit der Agentur für Sprunginnovationen die richtigen Signale? Was ist mit unternehmerischer Initiative, Eigenständigkeit?

Ein Drittel der Forschung wird bereits bisher öffentlich generiert, zwei Drittel leisten die Unternehmen. Das ist ein gesundes Verhältnis, das wir auch weiter fördern wollen. Dafür haben wir bereits den ersten Vorschlag für eine steuerliche Forschungsförderung gemacht und sind dazu mit dem Finanzministerium in einem guten Gespräch. Wir haben gerade das Programm Forschung an Fachhochschulen um fünf Jahre verlängert. Damit wollen wir die Innovationskraft stärken, die in den Fachhochschulen auch aufgrund ihrer Nähe zu den Unternehmen steckt. Ich hätte mich gefreut, wenn die Länder auch dazu beigetragen hätten. Aber da mir die Fachhochschu-

AGENTUR FÜR SPRUNGINNOVATIONEN

Das Bundeskabinett hat am 29. August 2018 die Gründung einer Agentur zur Förderung von Sprunginnovationen beschlossen. Sie soll finanzielle Mittel und Freiräume eröffnen, um innovative Ideen in die Anwendung zu überführen. *Eckpunkte: tinyurl.com/sprunginno*

DEUTSCHE TRANSFERGEMEINSCHAFT

Damit der Transfer aus der Forschung in Wirtschaft und Gesellschaft besser funktioniert, fordert insbesondere die Hochschulallianz für den Mittelstand – analog zur Deutschen Forschungsgemeinschaft – den Aufbau einer Deutschen Transfergemeinschaft (DTG). Wissenschaftsministerin Karliczek hat der DTG bisher eine Absage erteilt. *Einen aktuellen Überblick über das DTG-Vorhaben bietet das DUZ Magazin 12/2018 im Sonderformat „Praxis Spotlight International“ (S. 60–73).*

ROADMAP FORSCHUNGSINFRASTRUKTUREN

Innovationen befördern, die die deutsche Wissenschaft und ihre Leistungsfähigkeit international sichtbar machen und gleichzeitig ihre Wettbewerbsfähigkeit stärken, ist ein zentrales Anliegen des 2015 zum zweiten Mal durchgeführten Nationalen Roadmap-Prozesses für Forschungsinfrastrukturen. Er wurde vom BMBF als „strategisches Instrument zur forschungspolitischen Priorisierung künftiger Investitionen in Forschungsinfrastrukturen“ ausgewiesen. Die Ergebnisse der wissenschaftsgeleiteten Bewertung durch den Wissenschaftsrat sowie einer wirtschaftlichen Bewertung liegen seit Sommer 2017 vor. Aber bisher gibt es keine Entscheidung aus dem BMBF, welche der FIS-Projekte weiter gefördert werden. *Der Bericht des Wissenschaftsrats: www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6410-17.pdf*

len besonders wichtig sind, trägt der Bund das Programm zu hundert Prozent.

Gerade die Fachhochschulen vermissen Förderstrukturen für ihre Forschung und beklagen, dass sie oft zu sehr von Unternehmen abhängen. Sie fordern unter anderem deswegen auch die Deutsche Transfergemeinschaft. Warum haben Sie ihr eine Absage erteilt?

Dabei käme eine weitere neue Struktur heraus. Ich glaube, die Fachhochschulen haben eher mehr Freiheit durch Grundfinanzierung im Sinn – die aber aus den Ländern kommen muss. Ich bin überzeugt, dass die Bereiche Bildung und Forschung zusammenwachsen. Zum Beispiel gewinnt das duale Studium an Stellenwert. Die Rahmenpläne in den dualen Ausbildungen, insbesondere in den techniknahen Ausbildungsberufen, wachsen immer weiter mit den akademischen Curricula zusammen. Hier können gerade die Fachhochschulen in den nächsten Jahren wertvolle Beiträge leisten. Denn sie sind in der Lage, diese Bereiche besser zu verknüpfen. Dazu kommt Auftragsforschung aus Unternehmen, die eine natürliche Beziehung zur Fachhochschule haben, weil von da eben auch die



Foto: Ausseiner

dual Studierenden kommen – die eher in die Fachhochschule schauen als in die Universität. Deswegen brauchen wir an der Stelle keine neuen Strukturen.

Könnte man anstelle der neuen Agentur nicht die AiF, die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen, umstrukturieren? Deren grundsätzliche Aufgabe ist es ja, angewandte Forschung und Grundlagenforschung

mit den kleinen und mittelständischen Unternehmen zusammenzubringen.

Bei der AiF haben wir etablierte Strukturen und Regelwerke, die schon sehr ausgefeilt sind. Bei der Agentur für Sprunginnovationen wollen wir etwas Neues: eine schlanke, schnelle Agentur, die freier ist, außerhalb etablierter Mechanismen etwas aufzubauen.

Aber wie wollen Sie denn einen Kulturwandel hinbekommen, wenn Sie ansonsten alles lassen, wie es ist? Wo ist da die Nachhaltigkeit?

Wir werden uns anschauen, ob und in welcher Form wir die Agentur nach zehn Jahren weiter brauchen. Das kann man heute noch nicht sagen. Was wir da machen, ist definitiv ein Experiment: Wir wollen das, was wir aus den USA als DARPA kennen, hier so auf den Weg bringen, dass es auch thematisch breiter aufgestellt erfolgreich sein kann. Der Erfolg wird auch an den Köpfen hängen, die die Agentur prägen. Wir haben übrigens auch bei der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur erst mal gesagt: Nach sechs Jahren evaluieren wir und entscheiden dann über die weitere Förderung nach zehn Jahren. Im Moment ist es sehr schwer, über einen langen Zeitraum zu planen. In vier, fünf Jahren kann sich schon so viel wieder entwickelt haben, dass man nachbessern muss. Deswegen sollte jetzt nicht vorschnell institutionalisiert werden. Wir bringen Initiativen auf den Weg, schauen uns ihre Entwicklung an und entscheiden dann auf Grundlage der Evaluation.

Wäre es im Umkehrschluss nicht mutiger zu sagen: Institutionen wie die AiF, in die viel Geld fließt, müssen auch aufgemöbelt und erneuert werden?

Die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen leistet wertvolle Arbeit, das soll so bleiben. Parallel zu den disruptiven Entwicklungen, die wir im Moment erleben, gehen natürlich auch evolutionäre Prozesse weiter. Es muss nicht alles auf den Prüfstand gestellt werden. Zu bewährten Instrumenten kommt mit der Sprunginnovationsagentur ein neues hinzu.

Die erwähnte nationale Forschungsdateninfrastruktur bauen Sie jetzt national auf. Warum nicht europäisch, wie es schon im Gespräch war?

Die Idee ist, sie langfristig europäisch aufzustellen.

Dann müssen Sie die Datenstrukturen hinterher angleichen.

Ja, dazu sind wir mit den europäischen und internationalen Kollegen in einem guten Gespräch. Es ist längst nicht mehr so,

dass hier jeder sein eigenes Süppchen kocht. Aber wir wollen jetzt Strukturen aufbauen und sie dann verknüpfen.

*Europäisch ist noch kein
Land in Sicht?*

Nehmen wir das Beispiel Künstliche Intelligenz. Da haben wir ganz gezielt gesagt: Wir fangen mit Frankreich an. Wir befinden uns in einem engen Austausch mit den Franzosen, wie wir uns eine gemeinsame Forschung und einen gemeinsamen Transfer vorstellen. Wir sind im Gespräch und werden uns dazu in Kürze erneut auf Arbeitsebene treffen, um schneller voranzukommen.

Wie ist der Stand bei der nationalen Roadmap für Forschungsinfrastrukturen? Da wurde sehr viel Geld hineingesteckt, Forschende und Forschungsinstitutionen haben sich sehr stark engagiert. Der Wissenschaftsrat hat 2017 seine Begutachtung vorgelegt. Warum gibt es seitens des BMBF noch immer keine Entscheidung?

Die Begutachtung der Konzepte ist abgeschlossen. Jetzt müssen noch Detailstrukturen geklärt und die Planungen intensiviert werden. Durch die Regierungsbildung wurde der Bundeshaushalt später beschlossen. Deswegen dauern solche Projekte etwas länger.

Die Universitäten und Forschungseinrichtungen warten aber und haben viel investiert. Sie müssen doch wissen, wie diese Projekte jetzt weitergeführt werden können?

Bei Infrastrukturprojekten ist es besser, länger und gründlicher zu planen, statt mit einem hohen Unsicherheitsfaktor nach draußen zu gehen und seine Versprechen dann nicht einzuhalten.

Aber es geht hier um Zukunftstechnologien – genau das, was Sie jetzt mit der Agentur für Sprunginnovationen animieren wollen: wegweisende Satellitenbeobachtungssysteme für die Klimaforschung, Hightech-Bildgebungsverfahren für die Biowissenschaften und die Medizin, höchstauflösende Elektronenmikroskope für den Einsatz in den Materialwissenschaften ... Alles Forschungs- und Anwendungsbereiche, in denen wir uns im harten internationalen Wettbewerb befinden und durch Forschungsinfrastrukturen bereits wichtige Vorarbeiten geleistet wurden.

Am 10. Dezember war ich in Moskau. Deutschland und Russland haben eine gemeinsame Roadmap auf den Weg gebracht, um die Forschungszusammenarbeit zu vertiefen. Dabei ist die

Spitzenforschung im Bereich der großen Forschungsinfrastrukturen zur physikalischen Grundlagenforschung einer der Schwerpunkte. Auf der einen Seite engagieren sich die Russen bei internationalen Einrichtungen hier in Deutschland. Auf der anderen Seite wollen wir uns natürlich auch bei der Nutzung großer Forschungsinfrastrukturen in Russland engagieren. Da muss man die internationalen Partner an Bord halten und sorgfältig planen.

Haben Sie denn bei diesen Projekten noch mal grundsätzlich hinterfragen müssen, was bisher schon an Vorarbeiten geleistet wurde? Sie setzen doch nicht bei null an?

Nein. Die Haushaltsberatungen haben sich durch die Regierungsbildung verzögert, da hat vieles warten müssen. Trotzdem ist weitergearbeitet worden, aber natürlich nicht mit der wünschenswerten Geschwindigkeit. Und: Wenn Infrastrukturprojekte nicht laufen, hat man hier im Haus eine richtige Baustelle. Denn da sehen natürlich auch der Bundesrechnungshof und unsere Haushälter immer sorgsam hin. Man sollte sich nicht zu viele Baustellen ins Haus holen.

Was ist denn so los hier im Haus?

Viel. Im Frühjahr werde ich zum Beispiel zwei Gesetzesnovellen ins Kabinett einbringen: zum BAföG und zum Berufsbildungsgesetz. Auch in der Gesundheitsforschung werde ich mit einem Schwerpunkt auf die Krebsforschung Akzente setzen. Im Wissenschaftsjahr legen wir den Schwerpunkt auf die Künstliche Intelligenz. Und das ist nur eine Auswahl: Die Themenbreite meines Hauses ist groß, das macht auch einen großen Reiz meines Amtes aus.

Es heißt aus „gut unterrichteten Kreisen“, dass Sie Ihr Ministerium mit eiserner Hand führen und dabei keinen Stein auf dem anderen lassen – das betrifft Strukturen ebenso wie Köpfe. Warum ist das notwendig?

Mir ist wichtig, dass das System insgesamt profitiert. Darin sehe ich auch meinen Auftrag als Bundesministerin: individuelle Chancen verbessern, zu bester Bildung und exzellenter Forschung beitragen, den gesellschaftlichen Zusammenhalt stärken, Erkenntnis aus der Forschung zu den Menschen bringen. Diese Mission hat mich bei der Umorganisation des Ministeriums geleitet: Die Themen Digitalisierung und Transfer haben einen neuen Stellenwert bekommen. Die Grundsatzreferate jeder Abteilung, also aller Fachbereiche, nehmen diese übergreifenden Themen in den Blick: Wie können wir mehr Output schaffen, wie können wir Prozesse digitalisieren, wie können wir Unterstützung geben, damit die digitale Hochschule vorankommt. All dies nach vorne zu treiben, das war mir wichtig. Bildung und Forschung waren für mich ein neues

„IM MOMENT
IST ES SCHWER,
ÜBER EINEN
LANGEN ZEITRAUM
ZU PLANEN“

ANJA KARLICZEK ÜBER DIE
AGENTUR FÜR SPRUNGINNOVATIONEN

politisches Gestaltungsfeld. Da musste ich mir zunächst einen Überblick verschaffen, um dann Schwerpunkte zu setzen. Sehr wichtig ist mir die Wissenschaftskommunikation: Die Gesellschaft soll wieder näher an die Wissenschaft heranrücken, das ist in Zeiten von Wissenschaftsskepsis und alternativen Fakten wichtiger denn je.

Glauben Sie denn, dass beide Seiten profitieren, wenn Sie die Wissenschaftskommunikation stärken?

Ja, davon bin ich überzeugt. Wir sind im Moment unter anderem mit den Wissenschaftsjournalisten und mit der Wissenschaft im Gespräch, wie das am besten umgesetzt werden kann. Es gibt zum Beispiel bereits das Science Media Center. Wissenschaftsthemen werden dort für Medienschaffende zusammengetragen und Experten aus der Wissenschaft als Experten an Medien vermittelt. Das halte ich für einen spannenden Ansatz. Zwischen Medien, Wissenschaft und Forschung brauchen wir solche Einrichtungen. Nun müssen wir gemeinsam schauen, wie man sie aufstellt.

Bei großen Forschungsprojekten, bei den Sonderforschungsprojekten, auch bei den europäischen, gibt es ja schon seit langem Overheads für Wissenschaftskommunikation. Bloß werden die gerne kreativ umgewidmet und das Geld für andere Dinge verwendet. Fehlt da das richtige Bewusstsein?

Wissenschaftskommunikation sollte immer mitgedacht werden. Im Ergebnis würde mich freuen, wenn eine gute Kommunikation der eigenen wissenschaftlichen Arbeit sich auch karrierefördernd auf die Entwicklung im Wissenschaftssystem auswirkt. Zunächst gilt es, die Strukturen auszurichten und aufzustellen.

Sind Sie eigentlich glücklich mit Ihrem Ressortzuschnitt? Wäre es nicht passender, wenn die Wissenschaft mit dem Wirtschaftsministerium verhandelt wäre, anstatt mit dem Bildungsministerium?

Peter Altmaier und ich arbeiten gut und konstruktiv zusammen. Mein Ministerium bringt die Pflänzchen zum Wachsen. Im Übrigen trägt das BMBF dazu bei, dass Bekanntes besser und Neues überhaupt entwickelt werden kann. Das Wirtschaftsministerium gießt für weiteres Wachstum, damit sie weiter groß werden.

Aber Sie gießen ja jetzt selber ...

Aber nur die kleinen Pflänzchen. Wir lassen sie so groß werden, dass sie leben können, und für das große Wachsen ist dann das Wirtschaftsministerium zuständig. Dafür pflegen

wir einen engen Austausch zwischen den Ministerien. Das gilt zum Beispiel für das Thema Künstliche Intelligenz, das in den nächsten Jahren im Wirtschaftsbereich überall Einzug finden wird. Daran muss sich dann auch die Weiterbildung der Arbeitnehmer orientieren. Das Know-how werden die Unternehmen zu großen Teilen aus universitärer Lehre und vielleicht auch aus Forschung ziehen. Forschung und Lehre an Universitäten und an Fachhochschulen werden deshalb in Zukunft stark an Bedeutung für die Weiterbildung gewinnen.

Bislang scheinen berufliche Weiterbildung und Universitäten eher getrennte Welten zu sein.

Die Hochschulen haben bereits weiterbildende Angebote. Der Bedarf danach wird zunehmen, da bin ich sicher. Denn der rasche Wandel in unserer Lebens- und Arbeitswelt macht lebensbegleitendes Lernen in allen Bereichen immer wichtiger. Die Diskussion um die von mir vorgeschlagenen Abschlussbezeichnungen Berufsbachelor und Berufsmaster zeigen jedoch, dass zwischen beruflicher und akademischer Bildung noch Raum für Annäherung ist.

Nein, nein. Wir meinen nicht Ausbildung, sondern berufliche Weiterbildung. Ein Unternehmen, das eine IT-Weiterbildung braucht, holt sich doch nur selten jemanden von der Uni?

Eigentlich war Weiterbildung klassisch Sache der Unternehmen. Wir haben aber viele kleine Unternehmen, die nicht mal eben eine eigene Akademie aufsetzen können. Und da glaube ich, dass wir einen Beitrag dazu leisten können, wenn wir diesen Verknüpfungspunkt schaffen, zum Beispiel als digitale Lernplattform, wie sie die Unionsfraktion mit MILLA vorgeschlagen hat.

Sie haben es selbst erwähnt: Sie kommen nicht direkt aus dem Wissenschaftssystem. Jetzt sind Sie ungefähr ein Dreivierteljahr dafür verantwortlich. Wie hat sich in dieser Zeit Ihr Blick auf das System und auch auf die Menschen verändert, die in diesem Bereich arbeiten?

Was mich vor allem beeindruckt, sind die Exzellenz, die hohe Wettbewerbsfähigkeit und die Internationalität, die unser Wissenschaftssystem heute schon prägen. Wie viele Menschen wirklich aus der ganzen Welt in Deutschland arbeiten. Wie viele von unseren jungen Forschern für Jahre ins Ausland gehen. Dieser Wechsel befruchtet das gesamte System. Abschottungstendenzen sind genau das Gegenteil dessen, was wir brauchen, um so innovativ zu bleiben, wie wir derzeit sind. Wir brauchen mehr und bessere Vernetzung. Und ganz gleich, wo ich hinkomme, stelle ich fest: Das gelingt im Wissenschaftsbereich ausgesprochen gut.