

## INNOVATIONSSPRUNG-AGENTUR

# Top oder Flop?

**Die Bundesagentur für Sprunginnovationen (SPRIND) sollte eine "Heimat für radikale Neudenker:innen" schaffen. Aber tat sie das auch? Ein Gespräch mit Direktor Rafael Laguna de la Vera und Prof. Dr. Uwe Cantner, dem Leiter der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), über die ersten Meilensteine, Erfolge und Misserfolge und die "Lessons learned" für die nächsten sieben Jahre.**

Beginnen wir mit einem knappen Einstieg: Was ist das wichtigste Ziel, das SPRIND erreichen soll?

*Laguna:* Wir haben von der Bundesregierung den Auftrag, Projekte mit Potenzial für Sprunginnovationen zu finden und diese dann so zu entwickeln, dass sich daraus auch ein volkswirtschaftlicher Nutzen für unser Land ergibt, womöglich eine neue Industrie entsteht.

*Cantner:* Mit SPRIND wird aus meiner Sicht im deutschen Forschungssystem eine Lücke zwischen Grundlagenforschung und praktischer Anwendung geschlossen. Die großen Forschungsorganisationen verfolgen zwar den Ansatz, bestehende Technologien noch besser und anwendungsreif zu machen. Aber der entscheidende Innovationssprung, den Fokus auf ein Problem zu richten, dessen genaue Lösung man noch gar nicht kennt, fehlt. Genau das sind Aufgabe und Ziel der SPRIND.

Wo steht die Agentur in ihrem Aufbau jetzt? Welche Schritte sind in den nächsten Monaten geplant?

*Laguna:* Wir haben bislang über 650 Projekteinreichungen bekommen, von denen etwa zehn Prozent echtes Sprunginnovations-Potenzial haben könnten. Um das zu ermitteln, haben wir einen sehr elaboreierten Prozess mit einem Kriterienkatalog entwickelt. Ein großes Expert:innen-Netzwerk unterstützt uns, auch durch die Erstellung von Gutachten. Zu ihnen gehören wissenschaftliche Institutionen, aber auch freie Expertinnen und Experten. Auf diese Weise haben wir bislang rund 20 Projekte validiert, anfinanziert und inkubiert. In vier Fällen gehen wir in die Großfinanzierung, über die Gründung einer Tochter GmbH. Das erste Projekt ist auch schon wieder aus der SPRIND "weitergezogen", nämlich das "Sovereign Cloud Stack" Projekt, das jetzt von GaiX weiterfinanziert wird.

**FOTOS: SEITE 30: GORODEN-KOFF / STOCK. ADOBE.COM**

Außerdem haben wir die erste SPRIND Challenge gestartet, eine Ausschreibung für die Suche nach neuen antiviralen Wirkstoffen. Dort kommt ein neues Verfahren zur Anwendung: die präkommerzielle Auftragsvergabe. Hier müssen die Antragsteller keine Projektanträge stellen, damit wir ihnen Geld geben können.

Ich will hervorheben, dass SPRIND mit seinem Ansatz auch in solche Ecken der Innovation hineinleuchten kann, die bisher nicht ausgeleuchtet wurden. So kommen circa 80 Prozent der Projektideen, die uns erreichen, nicht aus wissenschaftlichen Institutionen, sondern von "Einzelkämpfern" und kleinen Erfindern, die vom Innovationssystem bislang nicht erfasst werden.

Bundeskanzlerin Merkel gestattete sich beim von EFI mitveranstalteten Forschungsgipfel kritische Bemerkungen zum Entwicklungsstand von SPRIND und den dafür ursächlichen Restriktionen. Welche Konsequenzen müssen aus Ihrer Sicht daraus folgen?

*Cantner:* Die Kanzlerin hat die Auffassung vertreten, dass die Agentur nicht so richtig ins Laufen kommt, weil sie durch bürokratische und politische Fesseln daran gehindert wird.

In der Tat nimmt die Politik ihr Mitspracherecht bei SPRIND so wahr, als handele es sich um ein normales Förderprogramm beim BMBF oder BMWi. Ich denke, dass die Agentur diesbezüglich strukturell und konzeptionell auf eine ganz andere Basis gestellt werden muss. Damit meine ich eine Basis, die alle Handlungsfreiheiten ermöglicht, bei Kontakten, Finanzführung und konzeptioneller Ausrichtung. Bei der MaxPlanck Gesellschaft oder Fraunhofer als Beispiel wird vom Ministerium ja auch nicht in Institutsführung und Forschungsprogrammatisierung hineingeredet.

Die sind komplett frei, und so muss es auch bei SPRIND sein.

*Laguna:* Nachdem die alte Bundesregierung keine Lösung dieses Problems erreichen konnte, kommt dies nun auf die neue Regierung zu. Wir von SPRIND konzentrieren uns jetzt darauf, dass die notwendigen Änderungen in den Koalitionsvertrag aufgenommen werden. Ich will betonen: Wenn wir nicht ausreichend Risiken eingehen, dann werden wir garantiert scheitern. Die Verwaltung erfüllt zwar ihren Job, indem sie jegliches Scheitern verhindern will. Nur wenn wir als SPRIND genauso vorgehen würden, nämlich Scheitern zu verhindern, dann scheitern wir an unserem Kernauftrag, riskante Projekte zu wagen.

Um zu illustrieren, wie es momentan läuft: Für unser Projekt "Analog-Computer" haben wir eine Tochtergesellschaft gegründet, die somit dem Besserstellungsverbot und dem Vergaberecht unterliegt. Mit dem Gehaltsgefüge des öffentlichen Dienstes ist es jedoch eine echte Herausforderung, hierfür die besten ChipDesigner und SoftwareArchitekten zu gewinnen, die wir natürlich gerne hätten. Und das Vergaberecht zwingt dieses Startup dazu, eine europaweite Ausschreibung für alles zu machen, was mehr kostet als ein Kugelschreiber.

Zur Innovationspolitik. Herr Cantner, Ihre Kommission hat schon im Frühjahr wegweisende Vorschläge für die neue Bundesregierung unterbreitet. Welche Zielmarken für die Innovationspolitik müssten aus Ihrer Sicht unbedingt im Regierungsprogramm stehen?

*Cantner:* Es sind vier inhaltliche Themen, die nicht fehlen dürfen: Große gesellschaftliche Herausforderungen sind anzugehen, technologische Rückstände sind aufzuholen und zu vermeiden, die Fachkräftebasis ist zu sichern und die Innovationsbeteiligung ist zu erhöhen. Hinzu kommt ein

strukturelles Argument, nämlich die Agilität der Forschungs und Innovationspolitik zu steigern.

Dabei geht es auch um andere Governance-Strukturen in der Forschungs und Innovationspolitik, etwa in Form von ausgelagerten Innovationsagenturen. Hier muss man aber zwei Ebenen unterscheiden: Zum einen die Ebene der Politik, die Konzepte gemäß dem Wählerwillen entwickelt, und dann die Ebene der Umsetzung dieser Konzepte. Dieses Projektmanagement kann man durchaus auslagern. Darin sehe ich auch überhaupt kein Problem. Ob man aber den politischen Entscheidungsprozess ebenfalls auslagern kann, da habe ich meine Bedenken.

Der klassische Ort für Governance sind Ministerien. Sollte für wichtige Themen wie Innovation oder auch Digitalisierung in der neuen Bundesregierung ein eigenes Ministerium geschaffen werden?

*Cantner:* Beim Thema Digitalisierung hatten wir in der letzten Regierung mindestens drei Akteure: Das BMVI als das zuständige Infrastrukturministerium sowie das Kanzleramt mit einer Staatsministerin für Digitalisierung und das BMI mit einem BundesCIO. Darüber hinaus noch kleinere Einheiten in jedem Ministerium sowie verschiedenste Beratungsgremien. In der Summe also eine ausgesprochen heterogene Struktur ohne ein kohärentes Konzept. Digitalisierung heißt aber nach meinem Verständnis, ein kohärentes System aufzubauen, das funktioniert. Deshalb: Ja, wir brauchen einen zentralen Akteur, der die übrigen Spieler miteinander koordiniert, Schnittstellenmanagement betreibt und Entscheidungen treffen kann. Und diesen zentralen Akteur würde ich Digitalministerium nennen. Diese Ministerin oder dieser Minister muss jedes Mal am Kabinetts tisch dabei sein, mit Entscheidungsmacht, Expertise und Budget, sonst wird das nichts.

*Laguna:* Bei dieser neuen Struktur, wie sie Herr Cantner umrissen hat, bin ich sofort dabei. Ich würde aber nicht damit anfangen, aus den bestehenden Ressorts das herauszulö-

sen, was sich irgendwie "digital" nennt und im neuen Digitalministerium zusammenzubacken. Besser wäre eine schlanke Struktur, die neue Themen agil, schnell, kraftvoll anpacken kann. Das würde ich auch gar nicht mehr Digitalministerium nennen, sondern Innovations oder Transformationsministerium. Das Regierungshandeln sollte sich stärker vertikal aufstellen und sagen: Jetzt nehmen wir uns ein Thema nach dem anderen vor, bilden eine schlagkräftige Truppe und geben ihr die nötigen Freiheiten, damit sie agieren kann.

Die Elektro- und Elektronikbranche in Deutschland ist auf einen hohen Innovationsgrad angewiesen. Aber wie ist es mit ihrer Fähigkeit zu disruptiven Innovationen bestellt, die gänzlich neue Marktfelder eröffnen?

*Laguna:* Wir bei SPRIND sehen sehr viel Disruptionspotenzial in der Branche. Auch der bereits erwähnte AnalogComputer hat alle Features für eine Sprunginnovation. Ob es eine wird, das weiß man immer erst hinterher. Aber die Plattform funktioniert komplett anders als die herkömmlichen Rechner. Der AnalogComputer besitzt eine um mehrere Zehnerpotenzen höhere Leistungsfähigkeit und hat einen wesentlich geringeren Stromverbrauch für bestimmte Anwendungsfälle.

So langsam wacht die Welt auf, dass da aus Deutschland etwas Neues kommen könnte. Gegenwärtig wird sehr viel über den Quantencomputer geredet, was unseren Blick aber etwas einschränkt. Wir sind auf der einen Seite in der digitalen Welt von Rechnern mit der traditionellen Von-Neumann-Architektur gefangen und auf der anderen Seite schauen wir auf die Quantencomputer. Aber alles dazwischen lassen wir aus, obwohl das eine Riesenchance ist. Als weiteres Beispiel für ein SPRIND-Projekt aus dem Bereich der Elektronik nenne ich das Projekt "SpiNNaker2", ein neuromorpher Computer, der an der TU Dresden entwickelt wird.

**FOTOS: SEITE 32: FSU JENA / ANNE GÜNTHER; SEITE 33: SPRIND GMBH**

*Cantner:* Die Mikroelektronik und Elektrotechnik gehören innerhalb

Deutschlands sicherlich zu den innovativeren Branchen, die mit ihren F&E-Ausgaben über dem Industriedurchschnitt liegen. Wir beobachten allerdings, dass der Umsatzanteil mit Marktneuheiten zurückgeht. Ebenfalls abnehmend ist der Anteil der Unternehmen, die mit Marktneuheiten aufwarten. Wenn man auf die Patentierung schaut, dann stehen wir bei den E-Techniken und bei den Halbleitern international nicht so schlecht da. Es wäre aber ratsam, teilweise auch in Nischen einzusteigen, in denen die Konkurrenz aus Asien und USA noch nicht aktiv ist. Deswegen ist das Engagement beim Quanten- und Analog-Computing durchaus sinnvoll. Auch die Produktion von Spezial-Chips, wie die Bosch Fertigung von Chips für autonome Systeme in Dresden. In diesen Spezial-Anwendungen und Nischen kann Deutschland reüssieren. Wie es ausgeht? Da bin ich letztlich optimistisch.

*Laguna:* Ich möchte darauf verweisen, dass in Dresden derzeit nur 22-Nanometer-Chips produziert werden. Das ist der Stand der Technologie von 2007. Seitdem wurde dort nicht mehr viel Neues gebaut. Das müssen wir unbedingt ändern. Und es ist auch Aufgabe meiner Agentur, dafür zu sorgen und in dieser Richtung zu wirken. Wir brauchen eine "leading node size" Chip-Fabrik und müssen die entsprechenden Design-Kapazitäten hier ansiedeln. Wir brauchen Zugang zu diesen wahnsinnig teuren Maschinen, die jetzt in Taiwan und in Südkorea stehen, aber leider nicht in Europa. Wir müssen die Möglichkeiten für revolutionäres Chip-Design in Deutschland entwickeln. Die kreativen Köpfe dafür haben wir.

Mehr Informationen zum Wettbewerb und den besten Einreichungen sowie ein Interview mit dem Vorsitzenden der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE ITG) und SPRIND-Jury-Mitglied Prof. Hans Schotten lesen Sie unter: [www.vde.com/sprin-d](http://www.vde.com/sprin-d)

**Heimat für radikale Neudenkerinnen und -denker**

Nach dem Vorbild der US-amerikanischen Forschungsbehörde DARPA

(Defense Advanced Research Projects Agency) gründeten die Bundesministerien für Forschung (BMBF) und Wirtschaft (BMWi) 2019 die Bun-

desagentur für Sprunginnovationen "SPRIND". Ziel der Agentur ist es, radikalen, disruptiven Forschungsideen, sogenannten Sprunginnovatio-

nen, ein unternehmerisches Umfeld zu bieten, in dem Innovatoren Risiken eingehen können und Scheitern kein Beinbruch ist.

Die Agentur ist eine selbstständige GmbH mit Sitz in Leipzig, einziger Gesellschafter ist das BMBF. Dem Aufsichtsrat sitzt der Laser- Unter-

nehmer Peter Leibinger, TRUMPF GmbH + Co. KG, vor. Für eine Laufzeit von zehn Jahren stehen SPRIND rund 1 Milliarde Euro zur Verfügung.

**MANFRED RONZHEIMER** arbeitet als freier Wissenschaftsjournalist in Berlin mit Schwerpunkt auf den Themenfeldern Innovation und Nachhaltigkeit.

"Wir brauchen Nischen, in denen die Konkurrenz aus Asien und USA noch nicht aktiv ist. Dort kann Deutschland reüssieren."

**PROF. DR. UWE CANTNER** Professor für Volkswirtschaftslehre und Mikroökonomie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie Vorsitzender der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI)

"Ich wünsche mir ein Innovations- oder Transformationsministerium,

das schnell, agil und kraftvoll anpackt."

**RAFAEL LAGUNA DE LA VERA** Software-Unternehmer und mehrfacher Unternehmensgründer, leitet seit Juli 2019 den Aufbau der Bundesagentur für Sprunginnovationen (SprinD)