

Open Source

Deutschlands Innovationskraft stagniert. Das größte EU-Land ist Weltspitze in der Forschung, aber nur Mittelmaß bei der Kommerzialisierung. Das zeigt das aktuelle Innovationsbarometer des Bundesverbands der Deutschen Industrie (BDI). Und mehr noch: In zentralen Wachstumsfeldern des KI-Zeitalters geraten deutsche Unternehmen zusehends unter Druck.

Die Aussagen mögen alarmistisch klingen oder als übertrieben eifriger Verbandslobbyismus abgetan werden, doch unzählige Konferenzen und Branchentreffen im politischen Berlin kreisen seit Monaten genau um diese Problemfelder. So zuletzt im November beim deutsch-französischen Gipfel für digitale Souveränität. Fast alle europäischen Digitalminister, inklusive EU-Digitalkommissarin Henna Virkkunen, waren im Euref-Campus Berlin anwesend. Das Leitmotiv war auch hier: Europas technologische Unabhängigkeit sichern.

Hochrangige Foren wie dieses sind wichtig, nicht zuletzt wegen ihrer Symbolwirkung. Umso besser, wenn sie von Investitionszusagen bekräftigt werden: Beim Digitalgipfel war von 200 Milliarden Euro für KI-Gigafactories und Deep-Tech die Rede, die die EU für ihre ambitionierten Pläne mobilisieren will. Doch Formate, die helfen, Beschlüsse aus der politischen Flughöhe in praktikable Schritte zu übersetzen, sind nicht weniger wichtig. Ein solches war das InnoNation-Festival des BDI, das kurz darauf stattfand.

Die Sorge, dass Deutschland im internationalen Wettbewerb zurückbleibt, weil seine Innovationskraft stagniert, ist inzwischen real. Zudem nagt es am deutschen Selbstverständnis, wenn das Land, das einst mit „Industrie 4.0“ die digitalisierte Produktion prägte, trotz exzellenter Forschung, starkem Mittelstand und herausragenden Ingenieurskompetenzen ins Hintertreffen zu geraten droht.

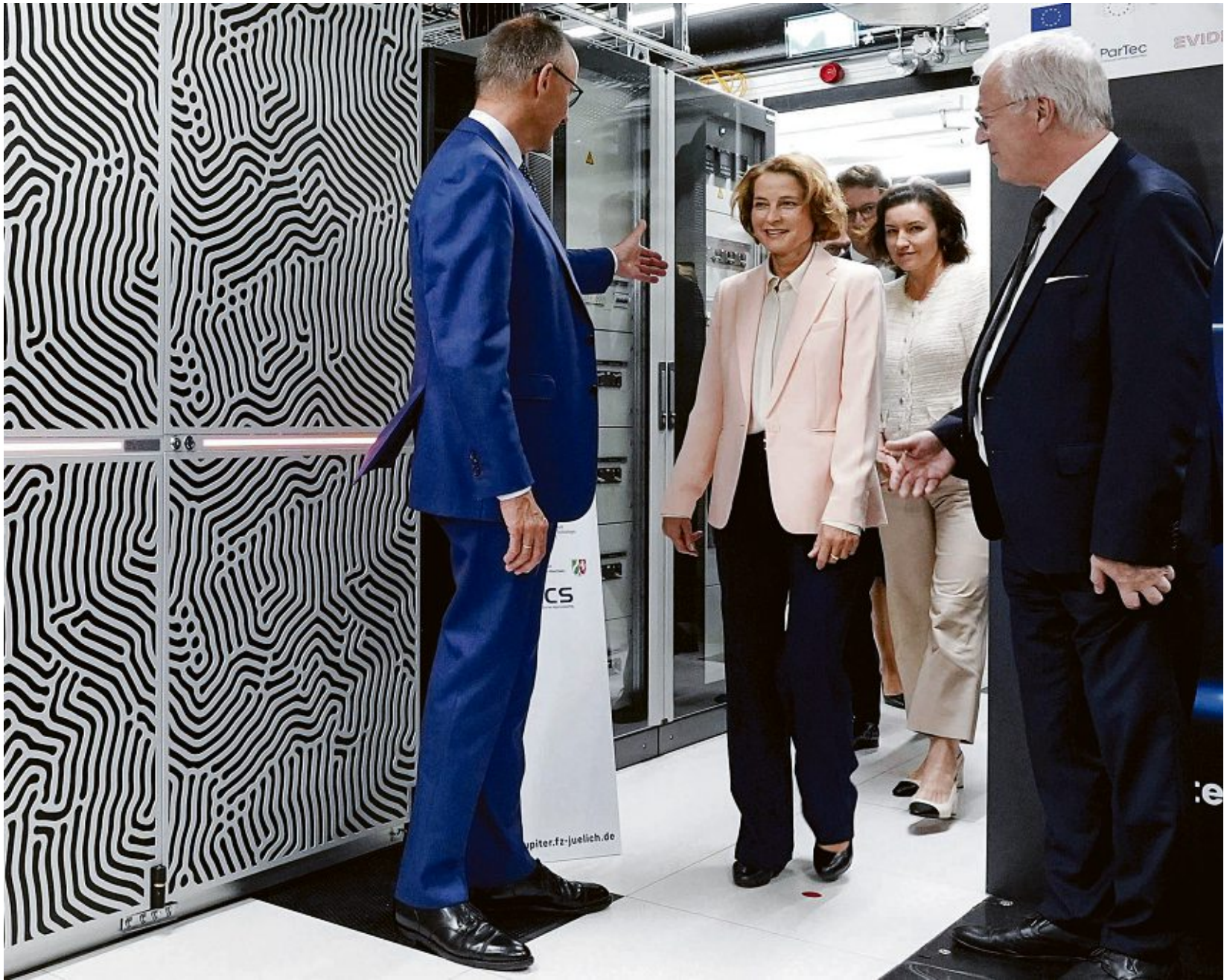
Digitale Wertschöpfung

Einige werden sich an den visionären Kagermann-Bericht über das „Zukunftsprojekt Industrie 4.0“ erinnern, den Henning Kagermann, damals Präsident von Acatech, auf der Hannover-Messe 2011 vorgestellt hatte. Die deutsche Idee einer digital vernetzten Wertschöpfung hatte eine hohe Strahlkraft weltweit: China („Made in China 2025“) und die USA („Smart Manufacturing“) ließen sich davon inspirieren. Damals befand sich die Welt noch in einer frühen Phase des digitalen Zeitalters, und deutsche Industrieunternehmen verfügten über alle Voraussetzungen, hier als Pioniere voranzuschreiten.

Die technische Realität ist inzwischen deutlich weiter. KI-gestützte Produktion und autonome Systeme sind in zahlreichen Unternehmen bereits die „neue Normalität“. Der Innovationsindikator bescheinigt Deutschland tatsächlich Top-Werte bei Schlüsseltechnologien wie Kreislaufwirtschaft, neuen Materialien und Produktionstechnologien. Zugleich scheint das Land der Ingenieure in zentralen Zukunftsfeldern wie digitaler Hardware, digitaler Vernetzung und Biotechnologie den Anschluss zu verlieren.

Bei transnationalen Patenten und der Bereitschaft, neue Hochtechnologie-segmente zu erschließen, ist die Lage ebenfalls alles andere als zufriedenstellend. Entsprechend fällt der statistische Befund aus: Im internationalen Ranking verharret Deutschland auf Platz zwölf, während die USA, Großbritannien oder Frankreich beim Ausbau ihrer Technologiefähigkeiten zuletzt zulegten.

Es gleicht einem Innovationsparadoxon: Warum gelingt es Deutschland nicht, die Stärken in Grundlagenforschung und Engineering in reale Marktergebnisse, also fertige Produkte, zu überführen? Auf dem InnoNation-Festival, das Akteure aus Wirtschaft, Politik, Forschung, Gründer und Tech-Visionäre unter dem Dach des Radialsystems Berlin versammelte,



Inbetriebnahme des Exascale-Supercomputers „Jupiter“ in Jülich: Bundeskanzler Friedrich Merz (l.) und der Leiter des Hochleistungsrechnerzentrums, Thomas Lippert (r.), begrüßen die Quantenphysikerin Astrid Lambrecht und Forschungsministerin Dorothee Bär (2.v.r.).

POLITICAL-MOMENTS/IMAGO

Nötig ist eine neue Gründerzeit

Trotz exzellenter Forschung und herausragender Ingenieurskompetenzen verliert Deutschland im internationalen Wettbewerb an Boden. Wo liegen die Probleme?

SVETLANA ALEXEEVA

DER OPEN-SOURCE-NEWSLETTER



Aus Berlin und der Welt: Lesen Sie die besten Beiträge von Open Source – jeden Donnerstag um 17 Uhr in Ihrem Mail-Postfach. Registrieren Sie sich kostenlos über den QR-Code für unseren Newsletter „Open Source Weekly“.

DIE OPEN-SOURCE-INITIATIVE



Das ist ein Beitrag, der aus unserer Open-Source-Initiative entstanden ist. Mit Open Source gibt die Berliner Zeitung freien Autorinnen und Autoren sowie allen Interessierten die Möglichkeit, Texte mit inhaltlicher Relevanz und professionellen Qualitätsstandards anzubieten. Ausgewählte Beiträge werden veröffentlicht und honoriert.

lierten Industrien bequem gemacht, während disruptive Felder vernachlässigt werden.

Die Automobilbranche ist hier ein gutes Beispiel. Zwar glänzen deutsche Hersteller bei Hardware und Verarbeitungsqualität, doch im Softwarebereich, bei KI-Assistenzsystemen und Nutzererfahrung sind Tesla und chinesische Marken wie Nio oder Xiaomi längst enteilt.

Die staatliche Förderbank KfW mahnt in einer aktuellen Studie: Deutschland müsse sich neue Wirtschaftszweige erschließen – auch durch private Investitionen. Das war auch einer der meistgehörten Appelle auf der Bühne im Radialsystem: „Europa braucht mehr Mut zum Risiko.“ Man müsse Fehler zulassen, Erfindungen schneller testen, Entwicklungszyklen verkürzen – weniggleich damit nicht automatisch Markterfolg garantiert ist.

Das Beispiel Aleph Alpha zeigt: Ein starker Start ist noch kein Garant für nachhaltigen Erfolg. Das KI-Vorzeige-Start-up aus Heidelberg stellt sich gegenwärtig neu auf, um im globalen Wettbewerb mithalten. Dagegen zeigen sich deutsche KI-Drohnen-Start-ups wie Helsing und Quantum Systems nach mehreren erfolgreichen Finanzierungsrunden ausgesprochen zuversichtlich.

Wachstumskapital bleibt für deutsche und europäische Start-ups der größte Engpass. Die Early-Stage-Förderung funktioniert mittlerweile gut, trotz des auf 27 nationale Strukturen verteilten EU-Ökosystems. Die eigentlichen Probleme beginnen in der Skalierungsphase, wenn junge Unternehmen darauf angewiesen sind, mehr Kapital zu mobilisieren. Da ein integrierter europäischer Venture-Capital-Markt vorerst nicht in Sicht ist, wandern viele ab – meistens in die USA, wo die Bedingungen für Expansion als Scale-up deutlich günstiger sind.

Die Tatsache, dass Europas Unicorn-Szene überschaubar bleibt, unterstreicht den Handlungsbedarf. Ohne mehr Wagniskapital drohen der EU der Verlust an Know-

how, Wertschöpfung – und schließlich auch an Souveränität.

Damit der Kontinent technologisch aufschließen kann, braucht es eine konsequent europäisch ausgerichtete Strategie sowie bessere steuerliche und regulatorische Rahmenbedingungen. An Ideen für ein digital vereintes Europa fehlt es in der Newcomer-Szene freilich nicht.

Dazu gehören zum Beispiel europäische Innovationscluster, interoperable digitale Infrastrukturen, um sofort europaweit zu skalieren, statt regulatorische Hürden je nach Land zu überwinden, und vor allem gemeinsame Kapitalpools, vergleichbar mit US-amerikanischen Venture Capital-Fonds. Doch derzeit bleibt vieles Zukunftsmusik – die Realität ist ein 27-geteiltes Europa ohne digitalen Binnenmarkt und mit einem unvollendeten gemeinsamen Kapitalmarkt.

Mit der Hightech-Agenda (HTA) will die Bundesregierung nun eine neue Technologie- und Innovationspolitik einleiten. Für BDI-Präsident Peter Leibinger ist die Agenda ein „wichtiger Impuls“, weil sie Schlüsseltechnologien wie KI, Quanten- und Biotechnologie, Mikroelektronik sowie klimaneutrale Mobilität priorisiere – aber noch kein Durchbruch. Rückendeckung erhielt die HTA von Forschungsministerin Dorothee Bär. Doch damit technologische Exzellenz wieder zum Markenzeichen des Standorts Deutschland werde, müssten jedoch Wissenschaft, Wirtschaft und Politik enger verzahnt sein, so Bär in ihrer Keynote bei der InnoNation.

Am Ende entscheidet nicht die politische Agenda, sondern ihre Umsetzung. Ein Lehrstück dazu könnte auch die Hightech-Strategie (HTS) des Bundes liefern, die erstmals im Jahr 2006 mit dem Ziel, „Deutschland wieder an die Spitze der wichtigsten Zukunftsmärkte zu führen“, gestartet wurde.

Nachweislich konnte mit ihrer Hilfe Grundlagenforschung in Bereichen wie Kernfusion oder Entwicklung von Impfstoffen in der Covid-19-Pandemie gestärkt werden; auch der Mittelstand und KMUs haben davon profitiert. Doch ein globales Start-up-Powerhouse wurde Deutschland damit nicht. Es gibt heute zwar mindestens 35 deutsche Unicorns (der Digitalverband Bitkom gibt die Zahl mit 27 an), die zum Teil mit öffentlichen Geldern im Rahmen der HTS gefördert wurden. Von einem Durchbruch kann dennoch keine Rede sein.

Garantien und Bürgschaften

Neue Hoffnung ruht nun auf dem Deutschlandfonds, den Finanzminister Lars Klingbeil und Wirtschaftsministerin Katherina Reiche Ende des Jahres gestartet haben. Mit staatlichen Garantien und Bürgschaften in Höhe von 30 Milliarden Euro sollen bis zu 130 Milliarden Euro an privaten Investitionen mobilisiert werden. Ob dies gelingt, ist ungewiss. Der Ansatz wirkt defensiv, denn strukturelle Probleme wie hohe Energiepreise, Bürokratie und langsame Genehmigungsverfahren bleiben damit unangetastet.

Zudem fällt der Fonds im internationalen Vergleich deutlich kleiner als zum Beispiel der US-Inflation Reduction Act (IRA) oder chinesische Industrieinvestitionen aus. Insofern mag dieses Finanzvehikel kurzfristig Investitionsimpulse setzen, bleibt jedoch vorerst ein Tropfen auf den heißen Stein. Ob sich damit die Investitionsschwäche Deutschlands wirklich beheben kann, wird sich wohl erst in ein bis zwei Jahren zeigen.

Die kommenden Jahre werden zur Bewährungsprobe dafür, ob der strategische Schwenk gelingt, und Deutschland technologisch wieder Anschluss finden und eine führende Rolle im KI-Zeitalter einnehmen kann. Deutschland und Europa brauchen eine neue Gründerzeit – und den Mut zum Risiko. Denn ohne Risiko kein Fortschritt. Und ohne Fortschritt keine digitale Souveränität.

Svetlana Alexeeva ist unabhängige Publizistin, Osteuropaexpertin und Inhaberin der Beratungsplattform Digital Insight Cis.