

<b>Autor/-in:</b>	Thomas Jahn, Nadine Schimroszik Düsseldorf, Berlin	<b>Jahrgang:</b>	2024
<b>Seite:</b>	26 bis 27	<b>Nummer:</b>	225
<b>Rubrik:</b>	Unternehmen	<b>Auflage:</b>	36.162 (gedruckt) <sup>1</sup> 115.946 (verkauft) <sup>1</sup> 132.616 (verbreitet) <sup>1</sup>
<b>Mediengattung:</b>	Tageszeitung	<b>Reichweite:</b>	0,551 (in Mio.) <sup>2</sup>

<sup>1</sup> IVW 3/2024<sup>2</sup> AGMA ma 2024 Tageszeitungen

## Start-ups

# Deutschland in der Innovationsfalle

Künstliche Intelligenz, Biomedizin oder Raumfahrt: In einer neuen Studie analysieren Forscher und Unternehmer die Probleme grundlegender Innovationen in Deutschland.

Die deutsche Wirtschaft steckt „in der Mid-Tech-Falle“ – Forschung und Entwicklung der Unternehmen sind zu stark auf Technologien fokussiert, von denen kein allzu großes Innovations- und Wachstumspotenzial zu erwarten ist. Das ist eines der Ergebnisse einer neuen Studie des Münchner Kreises, in dem sich 200 Professorinnen und Professoren, 170 Unternehmen und zahlreiche Experten über Digitalität und Innovation austauschen.

Sechs Monate lang haben sie 60 deutsche Unternehmer, Politiker, Forscher und andere Fachleute in Tiefeninterviews zu Deeptech in Deutschland befragt und deren Aussagen ausgewertet. „Wir können uns auf den industriellen Kern nicht mehr verlassen“, sagt Helmut Krcmar, einer der Autoren der Studie und ehemaliger Professor für Wirtschaftsinformatik an der TU München. Deutschland müsse dringend mehr für seine Zukunft tun. „Wir müssen das Fortschrittsnarrativ des deutschen Ingenieurs entstauben“, sagt Krcmar. „Wer klein-klein denkt, erhält auch Klein-Klein.“

Der Münchner Kreis hat einen „Weckruf für einen schlummernden Riesen“ verfasst – in einem „Deeptech-Manifest“ fordern die Mitglieder von Unternehmen, Staat und Forschung mehr Initiative, Risikotoleranz und Beweglichkeit. „Dabei brauchen alle Akteure den Willen und die Fähigkeit, sich an neue Anforderungen anzupassen“, sagt Mitautor Johannes Kranz, Professor für Digitaldienste und Nachhaltigkeit an der LMU München, „denn das schwächste Glied bestimmt die Stärke des gesamten Ökosystems“. Auf 256

Seiten werden die Probleme angesprochen, aber es lassen sich laut Experten, Wissenschaftlern oder Unternehmern

vor allem fünf Schwächen herausstellen.

### 1. Der Staat meint es gut, macht es aber zu schwierig

Das Start-up Black Semiconductor ist ein Musterbeispiel von Deeptech. Die Aachener Firma arbeitet an einem vielversprechenden Verfahren zur schnelleren Datenübertragung von Chips. Vor wenigen Monaten erhielt Black Semiconductor 229 Millionen Euro an Fördermitteln vom Bund und dem Bundesland Nordrhein-Westfalen. Ohne diese Summe wäre laut Mitgründer und Finanzchef Sebastian Schall das „Konzept Black Semiconductor schlichtweg so nicht möglich“. Rund 26 Millionen Euro stellen Risikokapitalgeber zur Verfügung, die Firma steht kurz vor einer großen Finanzierungsrunde.

Alles gut? Nicht ganz. Der Aufwand für die Bewerbung um EU-Gelder im Rahmen der Ipcei-Förderung (Important Projects of Common European Interest) grenze an Wahnsinn: „Hier erhält man zu einem unbekanntem Zeitpunkt einen Fragenkatalog mit x Fragen, sicherlich nicht unter 50 Fragen, und muss diese innerhalb einer Frist, rund ein bis drei Wochen, beantworten, was schnell eine hundert- bis dreihundertseitige Antwort werden kann“, beschreibt Schall das Problem. Überzeugt diese, beantragt letztlich der Staat grünes Licht für das Projekt bei der EU-Kommission.

Der Aufwand sei von vielen Start-ups kaum zu bewältigen. Der Gründer fordert, die Regelstruktur, unter anderem im Beihilferecht, zu vereinfachen und den Verwaltungsprozess übersichtlicher zu gestalten.

Das führt zu einer fatalen Dynamik. Nicht wer die beste Idee hat, setzt sich durch, sondern das Start-up mit der

besten Expertise im Antragsschreiben. Das ist in der Tat eine Wissenschaft für sich: Cluster Offensive Bayern, Hightech Transfer Bayern, Deep Tech Hub Berlin, Cyber Valley in Baden-Württemberg, dazu ein Meer von nationalen und europäischen Programmen. Das sei „nicht zielführend“, sagt Philipp Ramin, Chef und Gründer der Beratung The Future Skill Company. „Steueranreize sind besser, auch sollte der Staat als Abnehmer auftreten.“ Das ist derzeit in Deutschland kaum der Fall.

### 2. Der Staat fehlt als Ankerkunde

Die Bundesregierung hat sich zwar vorgenommen, junge und innovative Unternehmen stärker zu unterstützen. Als Kunde tritt der Staat trotzdem bisher selten auf, vor allem bei Deeptech-Firmen. Eine Schwäche, die die Studie hervorhebt. Die Autoren erklären, die öffentliche Hand müsse sich als Vorreiter bei der Anwendung und Unterstützung von Deeptech begreifen und gezielt Nachfrage schaffen. Dadurch könne auch der Markteintritt erleichtert werden.

Welche Kraft staatliche Aufträge bei Deeptech entwickeln können, zeigte vor wenigen Tagen das deutsch-französische Startup The Exploration Company (TEC). Es sammelte trotz Wirtschaftskrise 150 Millionen Euro an Risikokapital ein – der höchste Betrag eines europäischen Newspace-Startups. TEC will 2028 seine Raumkapsel ins All schicken, zählt heute 200 Beschäftigte. Ohne staatliche Aufträge wäre das Vorhaben undenkbar. Das 2021 gegründete Start-up „hatte nur eine Powerpoint-Präsentation, als wir die ersten Verträge mit den deutschen und französischen Raumfahrtbehörden schlossen“, sagt Chefin Helene Huby.

Bislang gut angelegtes Geld. Vor wenigen Monaten erhielt TEC mit Partnerunternehmen einen Auftrag von der Esa von bis zu 450 Millionen Euro. Das Glück des Startups: Unter Regie des neuen Esa-Chefs Josef Aschbacher will die Agentur ähnlich wie die Nasa mit SpaceX gezielt Start-ups in der Raumfahrt fördern. „Das ist ein Zeichen des Vertrauens und ein wichtiges Signal an die Investoren und an die Kunden“, sagt Huby. Die Ausnahme bestätigt die traurige Regel in Deutschland und Europa: „Öffentliche Ausschreibungen benachteiligen Start-ups systematisch – etwa durch strenge Liquiditätsnachweise“, sagt Professor Kranz. „Stattdessen sollten doch gerade junge Firmen gefördert werden, um Innovation und Wettbewerb zu stärken.“ Der Bundesverband Deutsche Start-ups fordert deswegen auch, dass bis 2030 fünf Prozent aller öffentlichen Aufträge an Start-ups vergeben werden.

### 3. Es wird zu wenig vom Ausland gelernt

Die Schweiz ist ein Musterbeispiel in Sachen Deeptech. Seit vielen Jahren ist das Land in fast allen weltweiten Innovationsrankings ganz oben zu finden. Dort konzentrierte man sich „auf wenige strategische Bereiche“, sagt Kranz, während Deutschland nach dem „Gießkannenprinzip“ vorgehe. Mustergültig sei die Schweizer Innovationsagentur Innosuisse, so Kranz, vor allem in der Struktur: „Die ist weitgehend unabhängig.“ Ähnlich ist es bei anderen Innovationsbehörden wie der Darpa in den USA oder der Aria in Großbritannien der Fall. Ganz anders in Deutschland. Die 2019 geschaffene Innovationsbehörde Sprin-D kann laut der Studie nicht frei genug agieren. „Das Problematischste überhaupt, worüber selten gesprochen wird, ist die Fachaufsicht des Ministeriums“, sagt Thomas Sattelberger, ehemaliger parlamentarischer Staatssekretar im Bundesministerium für Bildung und Forschung, in dem Report. Die Fachaufsicht „beeinflusst, oft aus politischem und persönlichem Kalkül, inhaltliche Entscheidungen und verzögert Entscheidungsprozesse“, heißt es in

der Studie. Die für Deeptech nötige Flexibilität und Agilität geht verloren. „Fachaufsicht bedeutet, dass im zuständigen Referat des Ministeriums Wochen vor einer Aufsichtsratssitzung der Sprin-D minutiös im Detail abgestimmt wird, was diese Sprin-D überhaupt entscheiden kann und worüber ein Aufsichtsrat abstimmen kann“, sagt Sattelberger. Auch ist die Sprin-D im Vergleich zur Innosuisse mit wenig Geld ausgestattet. Zwar hat sich das Budget im Vergleich zu 2021 auf 190 Millionen Euro verdreifacht, die Schweizer verfügen aber über rund dreimal so viel Geld.

### 4. Es fehlt das private Geld

Es gibt in Europa und in Deutschland zu wenig Risikokapital. Bei europäischen Pensionsfonds liegt der Anteil dem jüngsten State of European Tech-Report zufolge bei 0,01 Prozent. „Mehr Risikokapital ist entscheidend für Deutschland, um eine führende Rolle in der globalen Innovationslandschaft einzunehmen“, sagte Ninja Struye de Swielande, Partnerin bei Lakestar. Der Risikokapitalgeber (VC) ist unter anderem an der KI-Firma Aleph Alpha und der Raumfahrtfirma Isar Aerospace beteiligt. Der Münchner Kreis fordert daher, die regulatorischen Rahmenbedingungen und Solvency-II-Richtlinien anzupassen, damit institutionelle Investoren in Europa ihre Investitionen in Risikokapital auf bis zu fünf Prozent ihrer Gesamtinvestitionen hochschrauben können. Davon ist man weit entfernt, weil die institutionellen Investoren gezwungen sind, ihre Investitionen je nach Risikoklasse mit einem hohen Anteil an Eigenkapital abzusichern. Swielande lobte die sogenannte WIN-Initiative, mit der die Bundesregierung zwölf Milliarden Euro an Risikokapital in das Startup-Ökosystem pumpen will. Wie viele Branchenexperten befürchtet auch sie mit Blick auf die Neuwahlen aber, dass diese Reformen nicht „konsequent weitergeführt“ werden. Dabei sind Veränderungen dringend nötig: Laut dem jüngsten Atomico-Report konnten europäische Deeptech-Start-ups in den vergangenen zehn Jahren 94 Milliarden Dollar an Risikokapital einsammeln. In

den USA waren es mehr als 300 Milliarden Dollar.

### 5. Der Transfer von Forschung in die Wirtschaft funktioniert nicht

Ohne Frage ist Deutschland eines der führenden Länder in der Grundlagenforschung. So holte die Max-Planck-Gesellschaft seit 2020 sechs Nobelpreise – so viele wie keine andere Wissenschaftsinstitution der Welt. Aber das Wissen wird laut der Studie des Münchner Kreises zu wenig in die Realität umgesetzt. „Der Technologietransfer spielt an den meisten deutschen Universitäten keine große Rolle“, sagt Professor Kranz. Ein Problem sind die Transferstellen der Unis, wo selten erfahrene Risikokapitalgeber oder Gründer arbeiten. „Es fehlen Anreize und professionelle Strukturen“, sagt Kranz, der eine Zentralisierung vorschlägt. „Warum muss jede Universität eine eigene Transferstelle haben? Man könnte die einzelnen Stellen stärker integrieren, um damit die Standards, Kompetenz und Effizienz zu verbessern.“

Das Problem liegt aber auch bei Unternehmen, die zu wenig mit Start-ups zusammenarbeiten. „Deutschland leidet unter einer Bildungsverkrustung“, sagt Berater Ramin. Von Schülern bis Topmanagern würden „Kurzvideos oder Executive Summaries die Illusion von Wissen“ geben. „Ohne Bildung und Wissen kann es aber kein Deeptech geben. Das Kompetenzlevel dafür ist erschreckend gering, selbst in Führungsebenen von Unternehmen kann man die Bedeutung von Innovationen wie KI nicht gut einordnen.“

Aber auch die gesamte Gesellschaft muss sich laut Katharina Wollenberg, die sich bei SAP um den Transfer zwischen Forschung und Unternehmen kümmert, umstellen. Es fehle an einer „gesunden Fehlerkultur“. Deeptech-Innovationen würden sich an der Grenze wissenschaftlicher und technischer Möglichkeiten aufhalten. „Fehler sind ein unvermeidbarer Teil des Innovationsprozesses und sollten als Lernchancen betrachtet und nicht negativ bewertet werden.“

<b>Abbildung:</b>	Trägerrakete von Isar Aerospace, Studenten an der Uni Köln: In Transferstellen der Unis arbeiten selten erfahrene Gründer oder Risikokapitalgeber.
<b>Abbildung:</b>	Quantencomputer: In Deutschland, aber auch in Europa gibt es zu wenig Risikokapital.
<b>Fotograf/-in:</b>	picture-alliance / dpa, IMAGO/Panama Pictures,vc Isar Aerospace, IQM
<b>Wörter:</b>	1435

