

## **Antrag**

**der Abgeordneten Dr. h. c. Thomas Sattelberger, Katja Suding, Nicola Beer, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Mario Brandenburg (Südpfalz), Britta Katharina Dassler, Grigorios Aggelidis, Renata Alt, Christine Aschenberg-Dugnus, Nicole Bauer, Jens Beeck, Dr. Marco Buschmann, Carl-Julius Cronenberg, Bijan Djir-Sarai, Christian Dürr, Hartmut Ebbing, Dr. Marcus Faber, Daniel Föst, Otto Fricke, Thomas Hacker, Katrin Helling-Plahr, Markus Herbrand, Torsten Herbst, Katja Hessel, Manuel Höferlin, Dr. Christoph Hoffmann, Reinhard Houben, Ulla Ihnen, Olaf in der Beek, Gyde Jensen, Dr. Christian Jung, Thomas L. Kemmerich, Karsten Klein, Dr. Marcel Klinge, Daniela Kluckert, Pascal Kober, Carina Konrad, Konstantin Kuhle, Alexander Kulitz, Ulrich Lechte, Michael Georg Link, Till Mansmann, Christoph Meyer, Alexander Müller, Roman Müller-Böhm, Frank Müller-Rosentritt, Dr. Martin Neumann, Hagen Reinhold, Bernd Reuther, Christian Sauter, Dr. Wieland Schinnenburg, Jimmy Schulz, Matthias Seestern-Pauly, Frank Sitta, Judith Skudelny, Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Benjamin Strasser, Michael Theurer, Stephan Thomae, Manfred Todtenhausen, Dr. Florian Toncar, Gerald Ullrich, Sandra Weeser, Nicole Westig und der Fraktion der FDP**

### **Hightech-Strategie 2025 – Strategisch ausrichten**

Der Bundestag wolle beschließen:

I. Der Deutsche Bundestag stellt fest:

Forschungs-, Technologie- und Innovationspolitik sind im Laufe der Zeit zunehmend vielfältiger und komplexer geworden – ebenso wie die staatlichen Fördermaßnahmen. Eine Gesamtstrategie über die verschiedenen Ressorts und Politikfelder hinweg mit dem Ziel, Möglichkeiten und Chancen durch Hightech zum Wohle der Menschen sowie zur Weiterentwicklung des Wirtschaftsstandortes Deutschland zu ergreifen und zu nutzen, ist daher sinnvoll und wird vom Deutschen Bundestag ausdrücklich unterstützt.

Die Hightech-Strategie (HTS) wurde 2006 erstmals aufgelegt und 2010 und 2014 fortgeschrieben. Die fortgesetzte HTS ist damit zur Normalität geworden. Die im September 2018 vorgestellte „Hightech-Strategie 2025“ benennt nun drei große Handlungsfelder: „Gesellschaftliche Herausforderungen“, „Deutschlands Zukunftskompetenzen“ und „Offene Innovations- und Wagniskultur“, innerhalb derer sich insgesamt zwölf Missionen finden.

Die Expertenkommission Forschung und Entwicklung (EFI) kritisierte bereits in ihrem Jahresbericht 2015 an der letzten Auflage der HTS, es sei versäumt worden, zur Umsetzung der Strategie konkrete Meilensteine zu nennen. Sie empfahl, innerhalb der prioritären Zukunftsaufgaben klare Zielhierarchien zu formulieren. 2017 empfahl sie zusätzlich, wichtige Querbezüge, die für mehrere prioritäre Zukunftsaufgaben relevant sind, noch stärker zu berücksichtigen, beispielsweise digitale Geschäftsmodelle oder die Nutzung von Robotik quer über die einzelnen Zukunftsaufgaben hinweg.

Bedauerlicherweise finden sich auch in der HTS 2025 weder Meilensteine noch klare Zielhierarchien noch explizit in den einzelnen Handlungsfeldern ausgewiesene Querbezüge. Es wird ein Füllhorn an Initiativen angekündigt, die bestenfalls als Absichtserklärungen zu werten sind. Alles in allem handelt es sich überwiegend um ein Sammelsurium an Aktivitäten, die ohnehin geplant sind, nicht jedoch um eine in sich schlüssige, in sich abgestimmte Strategie.

Es fehlen ebenfalls konkrete Schritte, wie genannte Ziele erreicht werden sollen. Das gilt zum Beispiel auch für das Ziel, dass der Bund bis 2025 gemeinsam mit den Ländern und der Wirtschaft mindestens 3,5 Prozent des Bruttosozialproduktes für Forschung und Entwicklung aufwenden will. Es gilt ebenso beispielsweise für das Vorhaben, innerhalb der KI-Strategie (KI – Künstliche Intelligenz) der Bundesregierung 100 neue KI-Professuren einzurichten – ohne zu sagen, woher, womit, bis wann und wie man diese Professorinnen und Professoren gewinnen will. Es reicht nicht, Wünsche auszubreiten, die HTS dabei als lernendes System darzustellen und dann abzuwarten, was geschieht. Zudem fehlen klare Kriterien, an denen der Erfolg der HTS 2025 gemessen werden könnte.

Zur Messung von Strategieerreichung gibt es ein quasi prototypisches, eindrucksvolles Beispiel: Die Stiftung Neue Verantwortung hat in Bezug auf die KI-Strategie der Bundesregierung mit ihrem Policy Brief vom September 2018 „Erfolgsmessung von KI-Strategien. Mit Indikatoren und Benchmarks die Umsetzung der Strategie erfolgreich steuern“ eindrucksvoll analysiert, dass es ohne ausgewiesene Zielgrößen nicht gelingt, aus Strategien konkrete Maßnahmen zu entwickeln und diese auch umzusetzen. Erforderlich ist die Unterscheidung von Input- und Output-Indikatoren, wobei erst die Output-Indikatoren zur Überprüfung der Zielerreichung dienen. Dazu hat sie ein mehrseitiges Indikatorencockpit zur Erfolgsmessung der KI-Strategie entwickelt.

Die Umsetzung der HTS 2025 gestaltet sich bereits im Startjahr 2018 äußerst schleppend. Beispielsweise heißt es in der Unterrichtung durch die Bundesregierung zur HTS 2025 (Bundestagsdrucksache 19/4100, S. 3) gleich am Anfang: „Mit der Hightech-Strategie wollen wir Wissen zur Wirkung bringen.“ Gelungener Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die wirtschaftliche und gesellschaftliche Praxis ist essentiell für Wachstum und Wohlstand und insbesondere für die Zukunft der kleinen und mittelständischen Unternehmen, die das Rückgrat der deutschen Wirtschaft bilden. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) kann jedoch auch im Herbst 2018 auf Nachfrage keine Auskunft dazu geben, was genau mit der „Transferinitiative“ gemeint ist, für die als Zeitraum „ab 2018“ angegeben ist (Bundestagsdrucksache 19/4100, S. 37).

Während weltweit das „Bridging the Gap“, der Brückenbau zwischen Erkenntnisgewinn und Anwendung in der Praxis, zunehmend besser funktioniert, geht er in Deutschland nur schleppend voran. Nicht umsonst haben sich im Oktober 2017, kurz vor der letzten Bundestagswahl, Spitzenverbände der deutschen Wirtschaft und die großen Wissenschafts- und Forschungsorganisationen zusammengeschlossen, um ihren Anliegen und Empfehlungen in einem dramatischen Appell an die zukünftige Bundesregierung Nachdruck zu verleihen. Auch hier ist die Forderung nach neuen Instrumenten für den Technologie- und Wissenstransfer ein wesentlicher Punkt: „Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist weiter zu fördern und mit dem Ziel zu stärken, vollständige Innovationskreisläufe von der Grundlagenforschung

bis in die Anwendung und zurück abzubilden.“ Die HTS 2025 kommt hier über Allgemeinplätze nicht hinaus.

Auch braucht es Transparenz und Verlässlichkeit bei der Umsetzung von Vorhaben. Im Rahmen der Exzellenzstrategie hat die Bundesregierung beispielsweise entgegen vorheriger Ankündigungen 57 statt der vereinbarten 45 bis 50 Exzellenzcluster bewilligt und im gleichen Zuge die Kürzung der geplanten Fördergelder ankündigt. Das Ziel der Exzellenzstrategie, nämlich die strategische Unterstützung herausragender Universitätsstandorte, um den deutschen Wissenschaftsstandort im internationalen Wettbewerb nachhaltig zu stärken, wird auf diese Weise nicht gelingen. International sichtbare universitäre Leuchttürme wie zum Beispiel Cambridge, ETH Zürich oder Berkeley werden auf diese Weise nicht geschaffen.

Bezogen auf den internationalen Kontext wird angestrebt, dass Deutschland weiterhin zu den weltweit führenden Wirtschafts- und Innovationsstandorten gehören soll. Dafür reicht es nicht, Deutschland in die weltweiten Wissensströme und Wertschöpfungsketten zu integrieren. Es braucht einen klaren Blick auf die internationale Konkurrenz der großen, technologisch führenden Industrienationen wie den USA und China ebenso wie zum Beispiel Israel, Schweden und der Schweiz. Erforderlich ist eine systematische Stärken-Schwächen-Analyse als Grundlage für die Bestimmung der eigenen Position und dies in internationaler Wettbewerbsanalyse. Dazu sieht sich die Bundesregierung selten in der Lage. Dies ist beispielsweise gut zu erkennen in den Antworten der Bundesregierung auf Fragen zu internationalen Vergleichen in den Kleinen Anfragen der Fraktion der FDP zu Ausgründungen aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Bundestagsdrucksachen 19/3057, Antwort zu Frage 12, und 19/4101, Antworten zu den Fragen 1 bis 3). Während der Innovationsbericht der Schweiz „Forschung und Innovation in der Schweiz 2016“ den internationalen Vergleich auf 60 Seiten thematisiert, finden sich internationale Vergleiche im „Bundesbericht Forschung und Innovation“ nur hier und da in wenigen Zeilen.

Was die strategiadäquate Ressourcenausstattung betrifft, so besteht auch hier ein gravierendes Missverhältnis zwischen strategischer Bedeutung und Ressourceneinsatz. Wenn beispielsweise die USA ihre Innovationsagentur DARPA mit einem Jahresbudget von 3,44 Milliarden Dollar für 2019 ausstatten wollen und Deutschland im Bereich der radikalen Innovation aufholen will, sind die von der Bundesregierung angekündigten 151 Millionen Euro für die ersten Jahre der geplanten Agentur für Sprunginnovation eindeutig zu wenig. Grundsätzlich ist zu begrüßen, dass Deutschland jetzt eine Strategie der Bundesregierung zur KI bekommt. Doch auch hier sind die Investitionen klar zu gering: Während Deutschland bis 2025 mit 3 Milliarden Euro kalkuliert, also 430 Millionen Euro pro Jahr, plant allein die Verwaltung von Shanghai, 15 Milliarden Dollar in KI-Projekte zu investieren, darunter in den Aufbau einer volldigitalisierten „Smart City“ (vgl. [www.welt.de/wirtschaft/article183877012/Kuenstliche-Intelligenz-Deutschland-investiert-Milliarden-in-neue-Techniken.html](http://www.welt.de/wirtschaft/article183877012/Kuenstliche-Intelligenz-Deutschland-investiert-Milliarden-in-neue-Techniken.html)).

Der EFI-Bericht 2018 hat sehr deutlich gemacht, dass Deutschland in wichtigen Bereichen bereits den Anschluss verliert. Der Bericht benennt die seit 20 Jahren rückgängige Innovatorenquote im Mittelstand, die sich auf niedrigem Niveau erholt. Bei transnationalen Patenten im Bereich der autonomen Systeme liegt Deutschland gegenüber anderen Nationen mit Ausnahme des autonomen Fahrens zurück. „Der Anteil der forschungs- und wissensintensiven Branchen an der Wertschöpfung eines Landes spiegelt deren Bedeutung wider und lässt Rückschlüsse auf die technologische Leistungsfähigkeit eines Landes zu“, so der EFI-Bericht. Hier steht Deutschland bei der Spitzentechnologie vergleichsweise nicht gut da. Damit ist die Stellung Deutschlands im internationalen Wettbewerb eben nicht spitze.

Jetzt muss Deutschland seine Chancen ergreifen und den Wandel hin zu einem Deutschland der Innovation im digitalen Zeitalter zum Wohle von Wirtschaft und Gesellschaft gestalten. Dem entsprechend muss auch die HTS 2025 aufgebaut werden.

- II. Der Deutsche Bundestag fordert die Bundesregierung auf,
1. hinsichtlich der Umsetzung der HTS 2025 klare Zielhierarchien zu formulieren und Meilensteine zu setzen und beides transparent zu kommunizieren;
  2. Erfolgsindizes festzulegen, mit denen die Fortschritte durch die HTS 2025 in den einzelnen Themenfeldern gemessen und die Erreichung der Meilensteine überprüft werden können. Die Evaluation auf der Basis dieser Erfolgsindizes soll sichtbar machen, welche Erfolge erzielt wurden und welchen Output die eingesetzten Mittel erbracht haben. Die Indizes müssen transparent gemacht und so konzipiert werden, dass mit ihnen sowohl kurzfristige als auch langfristige Effekte der Forschungsförderung gemessen werden können. Einzelne Fortschrittsberichte sollen auch dazu dienen, gegebenenfalls nachsteuern zu können, wenn ein Ziel erkennbar nicht erreicht wird oder auch ein Projektpartner nicht das leistet, was er angekündigt hat. Die künftige Ressourcenausstattung insbesondere der außeruniversitären Forschungseinrichtungen soll künftig unter Einbeziehung des erzielten Output erfolgen;
  3. Deutschlands Forschungs- und Innovationsleistungen deutlich stärker und vor allem deutlich systematischer als bisher im internationalen Vergleich zu untersuchen. Der „Bundesbericht Forschung und Innovation“ sollte zukünftig einen eigenen Teil „Deutschlands Forschungs- und Innovationssystem im internationalen Vergleich“ enthalten. Vorbild könnte hier die Schweiz sein, die diesem Thema schon in ihrem Bericht „Forschung und Innovation in der Schweiz 2016“ breiten Raum einräumt;
  4. ein systematisches Frühwarnsystem zum Aufspüren internationaler Trends sowie zum rechtzeitigen Erkennen drohender Kompetenzlücken einzurichten, damit auf der Basis dieser Daten hier jeweils umgehend Maßnahmen ergriffen werden können;
  5. im Zuge der Beschlussfassung einzelner Maßnahmen nicht nur die Mittel zu definieren, die eingesetzt werden sollen (Input), und/oder ein fernes Ziel der Maßnahme (Output), sondern auch die Strategie zur Erreichung dieses Ziels;
  6. die besten Köpfe für Deutschland zu gewinnen und „Brain Drain“ zu verhindern, wie in dem Antrag der Fraktion der FDP „Spitzenforscherinnen und Spitzenforscher für Deutschland als führenden Standort internationaler Wissenschaft, Forschung und Innovation gewinnen und halten“ (Bundestagsdrucksache 19/5077) beschrieben. Dazu gehört auch der Aufbau einer Nationalen Agentur für Wissenschaftliches Talent (National Agency for Scientific Talent) zur Gewinnung von Ausnahmewissenschaftlern;
  7. im ersten Halbjahr 2019 eine Strategie vorzulegen, wie bis 2025 das Ziel erreicht werden soll, dass Bund, Länder und Wirtschaft gemeinsam 3,5 Prozent des Bruttoinlandsproduktes für Forschung und Innovation aufwenden;
  8. umgehend eine bürokratiearme steuerliche Forschungsförderung einzuführen, die Planungssicherheit und eine zeitnahe Abrechnung und damit Liquiditätswirksamkeit ermöglicht, um insbesondere Innovation im Mittelstand zu stärken;
  9. Transfer aus Wissenschaft in Wirtschaft und Gesellschaft systematisch zu stärken;
  10. Maßnahmen zu ergreifen, um die Fachkräftelücke insbesondere im MINT-Bereich zu schließen, und den Erwerb von MINT-Kompetenzen als Schlüsselqualifikation sowohl für die Weiterentwicklung als auch für die individuelle Nutzung neuer Technologien über die gesamte Bildungskette hinweg mitzudenken;

11. Deutschland als Innovationsmotor innerhalb Europas zu stärken und dazu Kooperationsprojekte beispielsweise mit Frankreich und/oder auch Schweden auf- und auszubauen.

Berlin, den 17. Januar 2019

**Christian Lindner und Fraktion**





