

## **Kleine Anfrage**

**der Abgeordneten Mario Brandenburg, Katja Suding, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Britta Katharina Dassler, Peter Heidt, Dr. h. c. Thomas Sattelberger, Renata Alt, Jens Beeck, Sandra Bubendorfer-Licht, Dr. Marcus Faber, Reginald Hanke, Katrin Helling-Plahr, Torsten Herbst, Reinhard Houben, Ulla Ihnen, Michael Georg Link, Dr. Marie-Agnes Strack-Zimmermann, Dr. Andrew Ullmann, Gerald Ullrich, Nicole Westig und der Fraktion der FDP**

### **Agilität, Kommerzialisierung und Evaluation als (verpasste) Chancen bei der F&E-Förderung bei Informations- und Kommunikationstechnologien**

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) gehören zu den Motoren der deutschen Wirtschaft. Nach aktuellen Zahlen des Bitkom zählt die Branche derzeit 1,2 Millionen Beschäftigte und erzielte im Krisenjahr 2020 allein in Deutschland einen Umsatz von 170 Mrd. Euro. Im laufenden Jahr wird der deutsche IKT-Markt um fast 3 Prozent wachsen und die Branche 20.000 neue Jobs schaffen (Bitkom, Januar 2021).

Trotz ihres stetigen Wachstums ist die deutsche IKT-Branche international dennoch ins Hintertreffen geraten. Unter den 20 wertvollsten Technologie-Unternehmen der Welt (Stichtag: 1. Januar 2021) befindet sich derzeit keines aus Deutschland und mit der niederländischen ASML Holding lediglich eines aus Europa. Dies hat weitreichende Folgen für den deutschen Wirtschaftsstandort. Deutschland verfügt zwar in vielen Bereichen der IKT nach wie vor über weltweit führende Kompetenzen und Kapazitäten – nicht zuletzt, da viele europäische und außereuropäische Unternehmen hierzulande bedeutende Forschungs- und Produktionsstandorte unterhalten, so dass wichtige Teile der digitalen Wertschöpfungskette noch intakt sind – dennoch droht Deutschland in die Abhängigkeit Dritter zu geraten, wenn sich die Entwicklung der letzten Jahre fortsetzt. Auf vielen IKT-Feldern ist dies bereits heute der Fall.

Forschung und Entwicklung (FuE) sind wichtige Instrumente, um eigene Kompetenzen und Kapazitäten in Deutschland am heimischen Standort aufzubauen und damit das enorme Potenzial voll auszuschöpfen, das die digitale Transformation Deutschland bietet. Eigene Kompetenzen und Kapazitäten in den digitalen Schlüsseltechnologien treiben dabei nicht nur Wachstum und Beschäftigung voran, sondern sichern vor allem die digitale Souveränität Deutschlands.

Deutschland liegt beispielweise bei der öffentlich finanzierten IKT-Forschung im Jahr 2016, gemessen am BIP-Anteil, international nur im Mittelfeld, mit weniger als der Hälfte der Ausgaben (0,05 Prozent des BIP) als z. B. in Finnland (0,11 Prozent des BIP; [https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202021/JG202021\\_Gesamtausgabe.pdf](https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202021/JG202021_Gesamtausgabe.pdf)). Im Jahr 2017 gingen insgesamt nur 140 Mio. Euro an Unternehmen (60 Mio. Euro KMU + 80 Mio. Euro für Großunternehmen). Damit flossen lediglich knapp

14 Prozent der gesamten ITK-Förderung des Bundes in Höhe von 990 Mio. Euro in die Wirtschaft. Seit 2009 sind die Förderquoten für die Unternehmen kontinuierlich zurückgegangen. Sie sind von 46,6 Prozent auf 38,2 Prozent gefallen – ein Rückgang um fast ein Fünftel. Damit wird es für die Wirtschaft immer unattraktiver, in Deutschland in die aufwendige und vor allem riskante Forschung zu investieren (<https://www.bitkom.org/sites/default/files/2018-11/181022-Stellungnahme-Kleine-Anfrage-FDP-final.pdf>.) Die Förderung einzelner Themenfelder schwankt zum Teil sehr stark von Jahr zu Jahr. Im Sinne der Nachhaltigkeit des Ansatzes wäre hier eine stetigere Förderung zu begrüßen (ebd.).

Das Zukunftspaket (<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2020/06/2020-06-12-Umsetzung-Konjunkturpaket.html>) enthält zwar umfangreiche Investitionen in Forschung und Innovationen sowie Zukunftstechnologien, die Gruppe der KMU kann aber kaum davon profitieren. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund relevant, dass KMU angesichts der Corona-Bedingungen für 2020 und 2021 mit deutlichen Rückgängen der Innovationsausgaben rechnen ([https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI\\_Gutachten\\_2021.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI_Gutachten_2021.pdf)).

Ohne Veränderungen der öffentlichen Förderung droht nach Meinung des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) der ohnehin schon verhältnismäßig kleindimensionierte deutsche IKT-Standort weiter ins Hintertreffen und Deutschland in die Abhängigkeit Dritter zu geraten ([https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202021/JG202021\\_Gesamtausgabe.pdf](https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg202021/JG202021_Gesamtausgabe.pdf)).

Hinzu kommt, dass der Bundesregierung im Zusammenhang mit dem Konjunktur- und Zukunftspaket 2020 weder in diesem Paket noch in der Zwischenbilanz keine Bewertung des Erreichens der Ziele festgeschrieben wurde ([https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2021/04/zwischenbericht-gleichwertige-lebensverhaeltnisse.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmi.bund.de/SharedDocs/downloads/DE/veroeffentlichungen/2021/04/zwischenbericht-gleichwertige-lebensverhaeltnisse.pdf?__blob=publicationFile&v=6)). Nach Ansicht der Fragesteller kann auf diese Art und Weise keine objektive Bewertung der Leistungen im Zusammenhang mit dem IKT-Sektor erfolgen. Anwendung und Kommerzialisierung der Technologie sind dabei essenzielle Punkte, die von der Bundesregierung auch nicht ausreichend in den Blick genommen wurden ([https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI\\_Gutachten\\_2021.pdf](https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2021/EFI_Gutachten_2021.pdf)).

Im Bundesbericht Forschung und Innovation 2020 ([https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF\\_BuFI-2020\\_Hauptband.pdf](https://www.bundesbericht-forschung-innovation.de/files/BMBF_BuFI-2020_Hauptband.pdf)) wurden zwar einige bereits gestartete bzw. geplante Programme vorgestellt, jedoch fehlen den Fragestellern auch im Nachgang zu der Antwort auf die Kleine Anfrage der FDP zur IKT-Forschungsförderung vom August 2018 (Bundestagsdrucksache 19/3831) noch immer aktuelle Informationen zur Beurteilung der Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich der IKT.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wie hat sich das für die IKT-Forschung seitens der Bundesregierung aufgewendete Haushaltsvolumen in der 18. und 19. Legislaturperiode entwickelt (bitte absolute Zahlen und relativ zum Bundeshaushalt sowie zum Haushalt des BMBF und des BMWi angeben)?
2. Wie definiert die Bundesregierung digitale Schlüsseltechnologien?
  - a) Welche sind aus Sicht der Bundesregierung die Schlüsseltechnologien im ITK-Bereich?

Nach welchen Kriterien wurden diese Schlüsseltechnologien ausgewählt?

- b) Wie hat sich das für die IKT-Forschung seitens der Bundesregierung aufgewendete Haushaltsvolumen in den definierten Schlüsseltechnologien in der 18. und 19. Legislaturperiode jeweils entwickelt (bitte absolute Werte und relativ zur IKT-Förderung angeben)?
- c) Welche Technologien bewertet die Bundesregierung als kritisch, da es bei ihnen starke Abhängigkeiten von anderen Regionen gibt, ohne dass Deutschland und Europa ein Gegengewicht in anderen IKT-Feldern bei anderen Themen aufbieten können?
3. In welchem Umfang (und für welche IKT-Technologien) hat die Bundesregierung angesichts des steigenden Digitalisierungsdrucks im Zuge der Corona-Krise zusätzliche Investitionen in FuE für IKT im Vergleich zur Vor-Corona-Planung getätigt oder noch geplant?
4. Wurden nach Kenntnis der Bundesregierung die aktuellen Erfahrungen im Umgang mit der Corona-Krise bezüglich der IKT-Förderung dokumentiert, um auf zukünftige Krisen besser vorbereitet zu sein und die Ergebnisse zu evaluieren?
5. In welche Programme und in welchem Umfang sind im Zusammenhang mit der IKT-Forschung Mittel des Bundes in der 18. und 19. Legislaturperiode geflossen,
- a) an Forschungseinrichtungen,
- b) an Hochschulen,
- c) an außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- i) Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e. V. HGF
- ii) Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. – FhG
- iii) Max-Planck-Gesellschaft MPG,
- iv) Leibniz-Gemeinschaft WGL),
- d) an den Forschungsmittelstand (sonstige Forschungseinrichtungen wie zum Beispiel Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH – DFKI),
- e) an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen),
- f) an Großunternehmen (über 250 Mitarbeiter),
- g) an kleine und mittlere Unternehmen (KMU; bis 249 Mitarbeiter)?
6. Findet nach Kenntnis der Bundesregierung bei IKT-Forschungsprojekten eine Unterscheidung zwischen reiner Grundlagenforschung oder anwendungsnaher Forschung statt?
- Wenn nein, warum nicht?
- Wenn ja, wie haben sich die Projektfördermittel des Bundes im Förderbereich anwendungsnaher IKT-Forschung in der 18. und 19. Legislaturperiode entwickelt?
7. Welche IKT-Förderungsprogramme des Bundes sind nur auf kommerzialisierte Produkte ausgerichtet?
- Welche konkreten Produkte werden dadurch finanziert?
- Wenn keine, warum wurde die Marktorientierung nicht berücksichtigt?

8. Wie hat sich die Anzahl der Beteiligten an IKT-Förderprogrammen des Bundes in absoluten und relativen Zahlen in der 18. und 19. Legislaturperiode entwickelt (bitte pro Jahr angeben)?
- a) An Forschungseinrichtungen
    - i) Hochschulen,
    - ii) außeruniversitären Forschungseinrichtungen (HGF, FhG, MPG, WGL),
    - iii) Forschungsmittelstand (sonstige Forschungseinrichtungen wie etwa DFKI),
  - b) an Hochschulen für angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen),
  - c) an KMU,
  - d) an Small und Mid-Caps?
9. Welche Förderquoten und Abrechnungsverfahren (auf Ausgaben- oder Kostenbasis) werden nach Kenntnisstand der Bundesregierung angeboten?
- a) Wie viel Prozent beträgt die durchschnittliche Förderquote für IKT-Forschungsprojekte aus Bundesmitteln in der 18. und 19. Legislaturperiode (pro Jahr)?
  - b) Hat es im betrachteten Zeitraum Veränderungen in der Förderquotenhöhe gegeben?
    - i) bei Konsortien,
    - ii) bei Forschungseinrichtungen,
      1. Hochschulen,
      2. außeruniversitären Großforschungseinrichtungen (HGF, FhG, MPG, WGL),
      3. Forschungsmittelstand (sonstige Forschungseinrichtungen wie etwa DFKI),
    - iii) bei Hochschulen für angewandte Wissenschaften (Fachhochschulen),
    - iv) bei KMU,
    - v) bei Small Mid-Caps,
  - c) Wenn ja, wie lassen sich diese Veränderungen erklären?
10. Woran orientieren sich die Zeitspannen der Förderungsdauer bei den IKT-Förderungsprojekten des Bundes (bitte begründen)?
11. Nach welchen Grundsätzen richten sich die Förderquoten in den einzelnen Förderprojekten?  
Wie wird dabei Sorge getragen, dass die beihilferechtlich maximal mögliche Förderquote voll ausgeschöpft wird?
12. In welchem Umfang wurden im Rahmen der steuerlichen Forschungsförderung Mittel für die IKT-Forschung beantragt (bitte nach KMU/Startup/große Unternehmen aufschlüsseln)?  
Entsprechen die Summen der Erwartung der Bundesregierung in den jeweiligen Bereichen (bitte begründen)?
13. Wie schätzt die Bundesregierung die Inanspruchnahme der IKT-basierten Projektförderung durch KMU ein?

14. Teilt die Bundesregierung die Schlussfolgerung einer Studie des Bitkom (<https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Startups-Nur-eine-Minderheit-kommt-bei-oeffentlichen-Auftraegen-zum-Zug>), dass die meisten Startups an der IKT-Projektförderung nicht teilnehmen können, weil sie in der Regel nicht über die nötige Bonität, einen „track record“, passende Gesellschaftsformen oder andere Voraussetzungen verfügen?
- Gedenkt die Bundesregierung, etwas dagegen zu unternehmen, und wenn ja, bei welchen Programmen konkret und wann?
  - Sollen Bürokratie und der administrative Aufwand verringert werden?
  - Wenn ja, wie und wann?
  - Wenn nicht, warum nicht?
15. Welchen Förderungsgegenstand haben jeweils das BMBF-Programm „KMU-innovativ“ und das BMWI-Programm „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand“?
- Was sind die Gründe für die parallele Führung von zwei Programmen, die IKT in KMU gleichzeitig fördern?
16. Wie viel Geld aus der IKT-Projektförderung des Bundes ist in der 18. und 19. Legislaturperiode in Startups geflossen (bitte in absoluten und relativen Werten angeben)?
- Falls nicht bekannt, plant die Bundesregierung dies empirisch zu ermitteln?
- Wenn ja, ab wann und in welcher Form?
- Wenn nein, warum nicht?
17. Welche Maßnahmen unternimmt die Bundesregierung im Kontext der Digitalisierung über die Projektförderung hinaus, um nicht nur die IKT-Forschung, sondern auch den Transfer der Forschungsergebnisse in die Anwendung zu stärken?
- Wie bewertet die Bundesregierung in diesem Kontext das Konzept der Regulatory Sandboxes, um die Weiterentwicklung von IKT zu unterstützen?
18. Wie misst die Bundesregierung den Erfolg ihrer Forschungsförderprogramme?
- Hat sie Key Performance Indicators (KPIs) festgelegt?
  - Wie ist das Verhältnis zwischen qualitativen Evaluierungen und quantitativen KPI?
  - Wo liegen die Schwerpunkte sowohl in der Evaluierung als auch bei der Erfolgsmessung?
  - Wo liegt der Schwerpunkt dieser Erfolgsmessung: beim Input, beim Prozess oder beim Output bzw. Outcome?
  - Findet ein allumfassendes und konstantes Monitoring statt, oder werden nur Stichproben genommen?
19. Werden die IKT-Förderungsprogramme des Bundes regelmäßig nachjustiert?
- Wenn ja, wer ist dafür zuständig?
- Sind der Bundesregierung Programme bekannt, die nach dem Nachjustieren abgebrochen wurden?

20. Welchen Ansatz verfolgt die Bundesregierung, um in einer vernetzten und auf Welthandel basierten Welt Reziprozität zwischen Regionen beim Zugang zu Forschungsprogrammen und zum Schutz von geistigem Eigentum her- und sicherzustellen, damit einerseits die technologische Souveränität aber auch die globale Wissenschaftskooperationen gefördert werden?

Berlin, den 4. August 2021

**Christian Lindner und Fraktion**

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*