

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Dr. h.c. Thomas Sattelberger, Mario Brandenburg (Südpfalz), Katja Suding, Dr. Jens Brandenburg (Rhein-Neckar), Britta Katharina Dassler, Peter Heidt, Renata Alt, Christine Aschenberg-Dugnus, Nicole Bauer, Jens Beeck, Hartmut Ebbing, Dr. Marcus Faber, Daniel Föst, Otto Fricke, Thomas Hacker, Reginald Hanke, Katrin Helling-Plahr, Markus Herbrand, Torsten Herbst, Katja Hessel, Manuel Höferlin, Reinhard Houben, Ulla Ihnen, Olaf in der Beek, Dr. Christian Jung, Karsten Klein, Dr. Marcel Klinge, Pascal Kober, Carina Konrad, Konstantin Kuhle, Roman Müller-Böhm, Dr. Martin Neumann, Matthias Nölke, Bernd Reuther, Dr. Wieland Schinnenburg, Matthias Seestern-Pauly, Frank Sitta, Dr. Hermann Otto Solms, Linda Teuteberg, Michael Theurer, Stephan Thomae, Dr. Florian Toncar, Gerald Ullrich, Sandra Weeser, Nicole Westig, Katharina Willkomm und der Fraktion der FDP

Biotechnologie-Standort Deutschland – Antiinfektiva und Impfstoffe

Die aktuelle SARS-CoV2 Pandemie hat gezeigt, dass Infektionserreger mit neuartigen Eigenschaften, die ein schwerwiegendes Seuchenereignis auslösen, plötzlich auftreten können und massive, disruptive Implikationen auf das Gesundheitssystem und auf die gesellschaftliche wie wirtschaftliche Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland haben können. Neben Pandemien ausgelöst durch Viren rückt auch die zunehmende Gefahr steigender Infektionszahlen ausgelöst durch multiresistente Bakterien in den Fokus.

Als Reaktion auf die Auswirkungen der SARS-Coronavirus (CoV) Pandemie von 2002/2003, die erste Pandemie des 21. Jahrhunderts, wurde die Risikoanalyse „Pandemie durch Virus Modi-SARS“ unter fachlicher Federführung des Robert Koch-Instituts und Mitwirkung weiterer Bundesbehörden durchgeführt und am 3. Januar 2013 in der Bundestagsdrucksache 17/12051 veröffentlicht. Im Verlauf der SARS-CoV2 Pandemie 2019/2020 ist nach Ansicht der Fragesteller deutlich geworden, dass Empfehlungen und Maßnahmen aus der Risikoanalyse „Pandemie durch Virus Modi-SARS“ von der Bundesregierung nicht oder nur unvollständig umgesetzt wurden.

Durch die SARS-CoV2 Pandemie werden nach Auffassung der Fragesteller grundsätzliche Schwächen des Biotechnologie-Standorts Deutschland im Bereich der Antiinfektiva deutlich. Antiinfektiva sind Wirkstoffe zur Behandlung von Infektionskrankheiten. Diese Anfrage beschäftigt sich mit aktuellen Problemen im Bereich der Forschung und Entwicklung von Impfstoffen, Virostatika (Substanzen, welche die Vermehrung von Viren hemmen), und Antibiotika (Substanzen, welche hemmend oder toxisch auf Bakterien wirken). Es ist nach Ansicht der Fragesteller politischer Handlungsbedarf erforderlich, der

nicht nur Deutschland als Biotechnologie-Standort stärkt, sondern die Bundesrepublik für zukünftige Epidemien und Pandemien besser aufstellt.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wie hoch sind die von der Bundesregierung bereitgestellten Mittel für die wissenschaftliche Forschung im Bereich der Infektionsforschung?
 - a) Wie haben sie sich in den letzten zehn Jahren entwickelt (Bitte jährliche Darstellung in absoluten Zahlen und in Prozent der gesamten Fördermittel für wissenschaftliche Forschung)?
 - b) Wie viel Prozent der durch die Bundesregierung bereitgestellten Mittel für die wissenschaftliche Forschung im Bereich der Life Sciences/Biomedizin fließen in den Bereich der Infektionsforschung, wie viel Prozent in die Krebsforschung, wie viel Prozent in die Erforschung Kardio-Vaskulärer Erkrankungen und wie viel Prozent in restliche Bereiche (Bitte die letzten zehn Jahre darstellen)?
 - c) Wie viel Prozent der durch die Bundesregierung bereitgestellten Mittel für die wissenschaftliche Forschung im Bereich Infektionsforschung fließen in den Bereich der Bakteriologie, wie viel Prozent in den Bereich der Virologie und wie viel Prozent in restliche Bereiche der Infektionsforschung (Bitte die letzten zehn Jahre darstellen)?
 - d) Wie viel Prozent der durch die Bundesregierung bereitgestellten Mittel für die wissenschaftliche Forschung im Bereich der Life Sciences/Biomedizin fließen in den Bereich der angewandten Forschung, wie viel Prozent in die Grundlagenforschung (Bitte die letzten zehn Jahre darstellen)?
 - e) Plant die Bundesregierung die bereitgestellten Mittel für die wissenschaftliche Forschung im Bereich der Infektionsforschung zu erhöhen?
2. Liegen der Bundesregierung Zahlen vor, wie viel Prozent des in Deutschland insgesamt verfügbaren Wagniskapitals in dem Bereich der Biotechnologie/Life Science/Biomedizin, speziell in die Forschung und Entwicklung von Antiinfektiva geht?
 - a) Falls ja, wie sehen diese aus?
 - b) Falls ja, wie haben sich diese Zahlen die letzten zehn Jahren entwickelt?
 - c) Falls nein, ist die Bundesregierung bereit diese zu ermitteln?
Wenn nein, warum nicht?
3. Wie erklärt sich die Bundesregierung, dass in Deutschland von den insgesamt 6,2 Milliarden Euro an Wagniskapital für deutsche Start-ups 2019 nur 1,5 Prozent in Start-ups im Bereich der Biotechnologie investiert wurden (assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/de_de/news/2020/01/ey-start-up-barometer-januar-2020.pdf)?
4. Wie bewertet die Bundesregierung die Zahl der Gründungen im Bereich der Biotechnologie in Deutschland im internationalen Vergleich?
5. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass das mangelhafte Kapitalökosystem in Deutschland dazu beiträgt, dass die Zahl der Gründungen im Bereich der Biotechnologie niedrig ist?

Falls ja, warum?

Falls nein, warum nicht?

6. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass im internationalen Vergleich die Zahl der Gründungen in Deutschland im Bereich der Biotechnologie niedrig ist?
Wenn ja, was sind die Gründe?
Wenn nein, warum nicht?
7. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung generell, um den Biotechnologie Standort Deutschland attraktiver für Gründungen zu machen?
8. Wie erklärt sich die Bundesregierung die Tatsache, dass im Jahr 2019 in Großbritannien fast dreimal so viel Risikokapital für Biotech-Unternehmen eingeholt wurde als in Deutschland (www.nature.com/article/s/s41587-020-0483-6)?
9. Welche Rolle spielen aus Sicht der Bundesregierung Family Offices und Business Angels für die Finanzierung deutscher Biotechnologie Unternehmen im Vergleich zu Wagniskapitalgesellschaften?
10. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um das in Deutschland verfügbare Wagniskapital für die Biotechnologie Branche zu erhöhen?
11. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um das in Deutschland verfügbare Wagniskapital für die Forschung und Entwicklung von Antiinfektiva zu erhöhen und bestehende Maßnahmen zu evaluieren?
12. Wie erklärt sich die Bundesregierung, dass ein Großteil der Börsengänge deutscher Biotechnologie Unternehmen an Börsen in den Vereinigten Staaten stattfinden (assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/de_de/news/2020/04/ey-deutscher-biotech-report-2020.pdf und www.handelsblatt.com/unternehmen/industrie/finanzierung-warum-sich-immer-mehr-deutsche-biotech-ihr-kapital-in-den-usa-besorgen/24193992.html?ticket=ST-5051030-ZQRUdSeYhPTVvUbKBoQv-ap5)?
13. Wie bewertet die Bundesregierung den Zugang deutscher Biotech-Firmen zu staatlichem Kapital im Vergleich zu den USA?
 - a) Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass deutsche Biotech-Firmen in den USA schneller als in Deutschland Zugang zu privatem Kapital erlangen können?
Falls ja, warum?
Falls nein, warum nicht?
 - b) Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass deutsche Biotech-Firmen aufgrund des mangelnden Kapitalökosystems in Deutschland einen Börsengang in den USA gegenüber Deutschland bevorzugen?
 - c) Plant die Bundesregierung generell Maßnahmen, die Zahl an Börsengängen deutscher Biotechnologie Unternehmen an deutschen Börsen zu erhöhen, und wenn ja, welche?
14. Welche Gründe haben aus Sicht der Bundesregierung dazu geführt, dass die großen pharmazeutischen Unternehmen heute weitgehend ihre Forschungsaktivitäten im Bereich der Antibiotika eingestellt haben (www.oecd.org/g20/summits/hamburg/Tackling-Antimicrobial-Resistance-Ensuring-Sustainable-RD.pdf und <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1369527403001097?via%3Dihub>)?
15. Liegen der Bundesregierung Zahlen zu den Marktanteilen deutscher pharmazeutischer Unternehmen im Impfstoffmarkt vor?
 - a) Falls ja, wie sehen diese aus?

- b) Falls nein, ist die Bundesregierung bereit diese zu ermitteln?

Wenn nein, warum nicht?

16. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Wirtschaftswissenschaftlerin Mariana Mazzucato, dass risikoreiche Investitionen in für die Gesellschaft bedeutende Bereiche, wie z. B. die Forschung und Entwicklung von Antiinfektiva, vom Staat getätigt werden sollten, um einem Marktversagen auf diesem Feld entgegen zu wirken?

17. Welche Formen der Push-Mechanismen (d. h. Mechanismen, die zur Kostenreduzierung und Risikodiversifizierung der Forschung und Entwicklung neuer Antiinfektiva beitragen) plant die Bundesregierung?

- a) Welche Schlussfolgerungen für ihr eigenes Handeln zieht die Bundesregierung aus den Anstrengungen Australiens (Biomedical Translation Fund, www.business.gov.au/Grants-and-Programs/Biomedical-Translation-Fund) und der Schweiz (Zukunftsfonds Schweiz, www.nzz.ch/finanzen/zukunftsfonds-schweiz-spaltet-weiter-die-gemueter-ld.1349041), mit Hilfe eines öffentlich-privatwirtschaftlichen Fonds die Investition in den Bereich der Biotechnologie zu steigern?

- b) Plant die Bundesregierung die Schaffung eines Fonds wie beispielsweise der australische Biomedical Translation Fund, um Investition in dem Bereich der Biotechnologie zu steigern?

Falls nein, warum nicht?

- c) Plant die Bundesregierung die Schaffung eines öffentlichen Fonds für die Steigerung der Investitionen in Forschung und Entwicklung von Antiinfektiva?

Falls nein, warum nicht?

- d) Wie kompetitiv ist aus Sicht der Bundesregierung die deutsche Besteuerung von Investitionen durch Business Angels und Family Offices speziell in Forschung und Entwicklung von Antiinfektiva im internationalen Vergleich?

- e) Plant die Bundesregierung Investitionen durch Business Angels und Family Offices speziell in Forschung und Entwicklung von Antiinfektiva steuerlich zu bevorzugen?

Falls nicht, warum nicht?

- f) Falls ja, wie genau plant die Bundesregierung diese steuerlichen Vorteile zu gestalten?

- g) Plant die Bundesregierung die Schaffung von Möglichkeiten, dass beispielsweise Krankenversicherungen und Pensionsfonds in Biotech investieren können?

18. Welche Formen der Pull-Mechanismen (d. h. Mechanismen, welche die erfolgreiche Entwicklung von Antiinfektiva belohnen), plant die Bundesregierung?

- a) Plant die Bundesregierung Belohnungen für den Markteintritt von Antiinfektiva („market entry rewards“)?

Falls nein, warum nicht?

- b) Plant die Bundesregierung die Aussetzung des Festbetragssystems bei Antiinfektiva?

Falls nein, warum nicht?

- c) Plant die Bundesregierung die Einführung von Marktexklusivitäts-Gutscheinen beim Auslauf des Patentschutzes z. B. innerhalb von zehn Jahren nach Markteintritt?
Falls nein, warum nicht?
19. Plant die Bundesregierung eine Entkopplung der Vergütung antiinfektiver Präparate von Verkaufszahlen?
Falls ja, in Form von Garantien, um eine vereinbarte Anzahl an Wirkstoffen abzunehmen/zu kaufen?
Falls ja, in welchen anderen Formen?
Falls nein, warum nicht?
20. Aus welchen Gründen wurde das milliardenschwere Förderprogramm zur Erforschung von Antibiotikaresistenzen, welches die Bundeskanzlerin auf dem G7-Gipfel 2015 und beim G20-Gipfel 2017 angekündigt hatte, nie vollständig realisiert (<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/g-20-gipfel-merkel-kaempft-gegen-die-killerkeime-15094741.html>)?
a) Wie hoch sind die Restmittel aus dem Förderprogramm?
b) Plant die Bundesregierung die Restmittel zur Erforschung von Antibiotikaresistenzen einzusetzen?
Falls nein, warum nicht?
21. Wie positioniert sich die Bundesregierung zu der Forderung führender Wissenschaftler nach einem internationalen Fonds („Global Vaccine Development Fund“) für die Entwicklung von Impfstoffen und Virostatika gegen potenziell auftretende Infektionskrankheiten, die ein schwerwiegendes Seuchenereignis auslösen könnten wie z. B. SARS-CoV2?
a) Plant die Bundesregierung sich federführend an der Etablierung eines solchen Fonds zu beteiligen?
Falls nicht, warum nicht?
b) Wie beurteilt die Bundesregierung die Etablierung eines ähnlichen Fonds zur Förderung der Forschung und Entwicklung neuer Antibiotika?
22. Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus den Anstrengungen der amerikanischen Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelbehörde FDA, die Wirkstoffentwicklung bereits in einer frühen Phase strategisch zusammen mit Universitäten und Biotech-Startups zu beraten („A decision to proceed with a “target product profile” entails plans for human clinical experimentation, developed with guidance from the FDA.”, <https://www.jci.org/articles/view/129122>)?
a) Plant die Bundesregierung, das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) in die strategische Projektplanung von Wirkstoffen durch Biotech-Unternehmen und/oder Universitäten stärker einzubeziehen?
Falls nein, warum nicht?
b) Plant die Bundesregierung, das Paul-Ehrlich-Institut in die strategische Projektplanung von Impfstoffen durch Biotech-Unternehmen und/oder Universitäten stärker einzubeziehen?
Falls nein, warum nicht?
c) Wie lange dauert im Durchschnitt der gesamte Prozess, also die „Turnaround Time“ (vom Antrag bis zum Erhalt der Leistung), als Biotech-

Unternehmen einen sogenannten „Scientific Advice“ durch das BfArM bzw. das PEI zu erhalten?

Wie ist die Zeitdauer im internationalen Vergleich?

- d) Wirkt die Bundesregierung darauf hin, Zulassungsverfahren für Impfstoffe und Antiinfektiva durch die Europäische Arzneimittel-Agentur EMA zu beschleunigen?

Falls nein, warum nicht?

23. Plant die Bundesregierung, dem EXIST Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie Fördermittel zur Verfügung zu stellen, um insbesondere die Gründungsaktivität im Bereich der Antiinfektiva zu fördern?

Falls nein, warum nicht?

24. Plant die Bundesregierung der durch das BMBF initiierten Gründungsoffensive Biotechnologie („GO-Bio“) zusätzliche finanzielle Mittel zukommen zu lassen, um insbesondere Projekte mit Fokus auf den Bereich der Antiinfektiva zu fördern?

Falls nein, warum nicht?

25. Plant die Bundesregierung durch das Förderprogramm „GO-Bio initial“ auch Projekte im Bereich der Antiinfektiva zu fördern?

Falls nein, warum nicht?

26. Plant die Bundesregierung Anreize zu schaffen, durch das Förderprogramm „GO-Bio initial“ vermehrt Projekte im Bereich der Antiinfektiva zu fördern?

Falls nein, warum nicht?

27. Welche Projekte im Bereich pharmazeutische Biotechnologie wurden im Rahmen des vom BMBF aufgelegten Förderprogramm „KMU-innovativ“ gefördert?

Welche Projekte wurden abgelehnt?

Warum?

28. Wie viel Prozent der geförderten Projekte und wie viel Prozent der Förder volumen von KMU-innovativ gehen in Projekte biotechnologischer Verfahren insbesondere in pharmazeutische Biotechnologie im Bereich Antiinfektiva?

29. Werden nach Kenntnis der Bundesregierung mit der am 08.05.20 bekannt gemachten Neuauflage von KMU-innovativ Projekte der pharmazeutischen Biotechnologie gefördert? Bitte drei Beispiele nennen.

30. Wie viele Projekte im Bereich der Biotechnologie in Relation zur Gesamtzahl an Projekten liegen der Agentur für Sprunginnovation gegenwärtig zur Prüfung oder Förderung vor?

31. Wie erklärt sich die Bundesregierung, dass die Ausgründungsrate aus Universitäten (Total Early-Stage Entrepreneurial Activity Rate) in Deutschland im internationalen Vergleich niedrig ist (gruender.wiwo.de/studie-deutschlands-wissenschaftler-gruenden-zu-wenig/ und <https://www.pressebox.de/inaktiv/unternehmertum-gmbh/Forschung-spitze-Verwertung-bescheiden-Auf-der-Suche-nach-den-Gruenden/boxid/974479>)?

32. Liegen der Bundesregierung Zahlen zur Ausgründungsrate aus Universitäten in Deutschland im Bereich der Life Science/Biomedizin/Biotechnologie vor?

Falls ja, wie haben sich diese Zahlen den letzten 10 Jahren entwickelt (bitte jährliche Darstellung)?

Falls nein, plant die Bundesregierung, diese Zahlen zu ermitteln?

Wenn ja, wann ist mit Ergebnissen zu rechnen?

33. Plant die Bundesregierung Maßnahmen, den Wechsel von Wissenschaftlern zwischen akademischer Forschung und unternehmerischen Aktivitäten in Deutschland zu vereinfachen, und wenn ja, welche?

a) Welche Konsequenzen für ihr eigenen Vorhaben zieht die Bundesregierung aus den Vorschlägen von Experten, eine Reform des Hochschulgesetzes anzustoßen, sodass Professoren freiwillig aus dem Beamtenverhältnis aus- und wieder eintreten können, um Gründungsaktivitäten voran zu treiben und welche beamtenrechtlichen und arbeitsrechtlichen Vorgaben stehen einem solchen Aus- und Wiedereintritt aus dem Beamtenverhältnis entgegen?

Falls nein, warum nicht?

b) Welche Konsequenzen für ihr eigenes Vorhaben zieht die Bundesregierung aus den Anstrengungen weltführender Universitäten, wie z. B. des MIT oder des Imperial College London, Professoren neben ihren akademischen Pflichten Freiheiten zu verschaffen, um eigene Startups zu gründen bzw. zu betreuen (www.bitkom.org/sites/default/files/2020-06/200605_impulspapier_ki-forschung.pdf)?

34. Plant die Bundesregierung dem Beispiel weltführender Universitäten wie dem MIT oder dem Imperial College London zu folgen und Professuren zu schaffen, die durch Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrern besetzt werden, die Teilzeit an der Universität präsent sein können und Teilzeit in eigenen Startups oder der Industrie?

Falls nein, warum nicht?

35. Wie schätzt die Bundesregierung die generelle Ausrichtung der Forschung bei den Alexander von Humboldt Professuren ein (Grundlagenforschung oder angewandte oder translationale Forschung)?

a) Wie viele der mit einer Alexander von Humboldt-Professur besetzten Lehrstühle sind nach Kenntnis der Bundesregierung auf Grundlagenforschung ausgerichtet?

b) Wie viele der mit einer Alexander von Humboldt-Professur besetzten Lehrstühle sind nach Kenntnis der Bundesregierung auf angewandte Forschung ausgerichtet?

c) Wie viele der mit einer Alexander von Humboldt Professur besetzten Professuren sind nach Kenntnis der Bundesregierung auf translationale Forschung ausgerichtet?

d) Wie viele der mit einer Alexander von Humboldt Professur besetzten Professuren sind nach Kenntnis der Bundesregierung auf Infektionsforschung ausgerichtet?

e) Plant die Bundesregierung in Zukunft die Vergabe bzw. Forderung von Alexander von Humboldt Professuren im Bereich der angewandten und im Bereich der translationalen Forschung im Vergleich zur Grundlagenforschung zu erhöhen?

36. Mit welchen Projekten der Bundesregierung wurde angewandte Forschung in den letzten zehn Jahren nachweislich gefördert?

Welche Qualitätskontrollmechanismen und Evaluierungs-Mechanismen nutzt die Bundesregierung, um den Forschungsoutput ihrer Maßnahmen zur Stärkung der translationalen und angewandten Forschung zu messen?

37. Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus der Forderung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), die translationale Forschung in der Universitätsmedizin zu fördern?
- a) Unternimmt die Bundesregierung Anstrengungen, um an den Medizinischen Fakultäten eine der Translation zugewandte Forschungskultur, ein „Mindset für Translation“ zu stärken und falls nein, warum nicht?
 - b) Welche Schlüsse zieht die Bundesregierung aus der Forderung, Ausbildungsstrukturen weiterzuentwickeln, um Wissenschaftler frühzeitig an translationale Forschung heranzuführen und den damit verbundenen Ansprüchen gerecht zu werden?
 - c) Welche Anstrengungen unternimmt die Bundesregierung momentan, um dies zu fördern?
 - d) Will die Bundesregierung die von der DFG geforderten Translations-Hubs aufbauen?
Falls ja, bis wann?
Falls nein, warum nicht?
38. Plant die Bundesregierung in diesen Translations-Hubs Mitarbeiter des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte und Mitarbeiter des Paul-Ehrlich-Instituts aktiv in die strategische Planung der Wirkstoffentwicklung einzubinden?
39. Plant die Bundesregierung das Personal und die finanziellen Kapazitäten von BfArM und PEI dazu auszubauen, um diese Behörden zu stärken?
40. Würde die Bundesregierung die Etablierung von Patent- oder „Technology Development“ Büros nach amerikanischem Vorbild (otd.harvard.edu/faculty-inventors/resources/resources-for-entrepreneurs/) an deutschen Universitäten und/oder an FHs/HAWs begrüßen?
Falls ja, plant die Bundesregierung Maßnahmen, um Patent- oder „Technology Development“ Büros nach amerikanischem Vorbild an deutschen Hochschulen zu etablieren?
41. Wie positioniert sich die Bundesregierung zu der Lösung, ein Biotech-spezialisiertes Technology Development Büro zu etablieren, welches durch Kooperation ausgewählter Universitäten in Deutschland geführt wird?
42. Wie gut sind existierende Patent- oder „Technology Development“ Büros an deutschen Universitäten derzeit nach Kenntnis und Einschätzung der Bundesregierung besetzt?
Welche Kompetenzen für Patent- oder „Technology Development“ Büros in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung nötig, um das Niveau US-amerikanischer Patent- oder „Technology Development“ Büros zu erreichen?
43. Fördert die Bundesregierung die Aufgabe, hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Tätigkeiten in Patent- oder „Technology Development“ Büros deutscher Universitäten zu gewinnen?
44. Welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung aus den Anstrengungen US-amerikanischer Universitäten die Anzahl von Ausgründungen aus Universitäten massiv zu erhöhen, durch sogenannte Talent Scouts“ der Patent- oder „Technology Development“ Büros, die Forschungsergebnisse identi-

fizieren, welche das Potential für die Kommerzialisierung neuer Wirkstoffe haben?

Plant die Bundesregierung in Abstimmung mit den Landesregierungen die Einführung solcher Strukturen an deutschen Universitäten und falls nein, warum nicht?

45. Wie beurteilt die Bundesregierung die Qualität und die finanzielle Ausstattung (Anzahl an Publikationen im Bereich Life Sciences, Anzahl an Biotech-Unternehmen, Anzahl an Pharma-Unternehmen, Skalierung dieser Unternehmen, Anzahl an Universitätskliniken und Forschungseinrichtungen, Förderung des Wissenstransfers zwischen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Biotech-Unternehmen) deutscher Biotech-Cluster im internationalen Vergleich?
46. Welche Großräume und Regionen zählen nach Kenntnis der Bundesregierung zu den größten Biotechnologie Clustern?
Weltweit, in Europa und in Deutschland?
47. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass Biotechnologie-Cluster in Deutschland weniger Forschungoutput in Form von kommerzialisierbaren Wirkstoffen generieren als Biotechnologie Cluster in Großbritannien oder den USA?
48. Wie erklärt sich die Bundesregierung, dass sich laut dem Times Higher Education World University Ranking (www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2020/subject-ranking/life-sciences), dem ShanghaiRanking (www.shanghairanking.com/Shanghairanking-Subject-Rankings/biological-sciences.html) und dem QS World University Ranking (www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2020/life-sciences-medicine) keine deutsche Universität im Bereich Life Sciences unter den Top 30 befindet?
49. Plant die Bundesregierung Maßnahmen, um die Qualität der Universitäten und ihrer Cluster im Bereich der Life Science im internationalen Vergleich zu erhöhen, und wenn ja, welche?
50. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um Biotechnologie Cluster weiter zu fördern?
 - a) Sind der Bundesregierung die Anstrengungen Großbritanniens zur Förderung von Biotech-Clustern durch Enterprise Zones bekannt, und wenn ja, wie ordnet sie diese ein (<https://www.gov.uk/government/news/life-science-sector-boosted-by-enterprise-zones> und <https://enterprisezones.communities.gov.uk/enterprise-zones-by-sector/>)?
 - b) Plant die Bundesregierung eine Einführung von Enterprise Zones wie in Großbritannien zur Förderung von Biotechclustern, falls nein, warum nicht?
 - c) Plant die Bundesregierung Forschungsausschreibungen mit der Aufforderung des Clusterbezugs zu versehen, um den messbaren Forschungoutput aus Clustern zu erhöhen?
51. Plant die Bundesregierung die Netzwerkbeziehungen und Kooperationen zwischen Biotech-Clustern innerhalb Deutschlands zu fördern?
Falls ja, wie?
Falls nein, warum nicht?
52. Plant die Bundesregierung eine Neuauflegung einer Clusterförderung am Beispiel der vom BMBF initiierten BioRegio-Initiative, insbesondere zur

Förderung der Infektionsforschung innerhalb der Biotech-Cluster in Deutschland?

53. Aus welchen Gründen wurde die Fördermaßnahme „Spitzencluster-Wettbewerb“ des BMBF eingestellt (<https://www.clusterplattform.de/CLUSTER/Navigation/DE/Bund/SpitzenclusterWettbewerb/spitzencluster-wettbewerb.html>)?

Plant die Bundesregierung eine Neuauflage der Fördermaßnahme „Spitzencluster-Wettbewerb“, um die Clusterentwicklung in Deutschland insbesondere im Bereich der Biotechnologie zu fördern?

Falls nein, warum nicht?

54. Wie bewertet die Bundesregierung unter der Voraussetzung, dass Cluster sowohl durch private als auch durch öffentlich geförderte Clustermanagement-Strukturen wie die BioM Biotech Cluster Development GmbH in München oder die „BioRegio-Initiative“ gefördert werden können, die Forderung der Fragesteller, öffentlich geförderte Clustermanagement-Organisationen zu schaffen, die nicht nur bei Biotech-Gründungen unterstützen, sondern aktiv die Patentverwertung mitgestalten und bei rechtlichen Fragen unterstützen?

Plant die Bundesregierung die Schaffung einer solchen Clustermanagement-Organisationen, z. B. im Rahmen eines neuen Spitzencluster-Wettbewerbs oder der Exzellenzstrategie?

55. Wie viele Wissenschaftler in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung im Bereich der Life Sciences beschäftigt?

- a) In den Universitäten?
- b) In außeruniversitären Forschungsinstituten?

56. Wie viele Wissenschaftler in Deutschland sind nach Kenntnis der Bundesregierung im Bereich der Infektionsforschung beschäftigt?

- a) In den Universitäten?
- b) In außeruniversitären Forschungsinstituten?

57. Liegen der Bundesregierung aktuelle Zahlen zur Zuwanderung ausländischer Wissenschaftler und zur Abwanderung deutscher Wissenschaftler im Bereich Life Sciences vor?

- a) Falls ja, wie viele Zuwanderungen und Abwanderungen, sowie Nettogewinne und Nettoverluste gibt es?
- b) Falls ja, wie haben sich die Zahlen die letzten zehn Jahre entwickelt (jährliche Darstellung in absoluten Zahlen)?

Falls nein, warum?

- c) Falls nein, ist die Bundesregierung bereit, diese Zahlen zu ermitteln?
Falls nein, warum nicht?

58. Welche sind nach Kenntnis der Bundesregierung die fünf häufigsten Zielländer deutscher Wissenschaftler auf dem Feld der Life Sciences, die Deutschland verlassen?

59. Wie erklärt sich die Bundesregierung das Abwandern deutscher Wissenschaftler auf dem Feld der Life Sciences ins Ausland?

60. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um mehr ausländische Wissenschaftler auf dem Feld der Life Sciences dazu zu bewegen, in Deutschland zu forschen?

61. Hat die Bundesregierung erwogen oder geprüft, eine steuerliche Förderung bzw. steuerliche Anreize, z. B. in Form einer geringeren Einkommenssteuer für Wissenschaftler wie in Dänemark einzuführen (www.rechtdaenisch.de/unternehmen/steuerrecht/steuerverguenstigungen-forscher-daenemark/)?

Falls nein, warum nicht?

Falls ja, wann plant die Bundesregierung die Umsetzung dieser Steuervorteile vollzogen zu haben?

Falls ja, wie will die Bundesregierung dieses Steuermodell gestalten?

62. Hat die Bundesregierung erwogen oder geprüft, ein „Fast Track Talent Visums“, wie es in Großbritannien geplant ist, einzuführen (<https://www.bbc.com/news/science-environment-51258068>)?

Falls nicht, warum nicht?

Falls ja, wann plant die Bundesregierung die Einführung eines „Fast Track Talent Visums“ vollzogen zu haben?

Falls ja, wie will die Bundesregierung diese Art des „Fast Track Talent Visums“ gestalten?

63. Wie beurteilt die Bundesregierung die Stärken und Schwächen der Infektionsforschung in Deutschland im internationalen Vergleich

a) An den Universitäten?

b) An den Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Fachhochschulen?

c) An außeruniversitären Forschungsinstituten?

d) Auf Grundlage welcher Vergleichsdaten beurteilt die Bundesregierung die Stärken und Schwächen der Infektionsforschung in Deutschland im internationalen Vergleich?

64. Kann sich die Bundesregierung spezielle Leitlinien auf dem Gebiet der Infektionsforschung im Rahmen der Exzellenzstrategie vorstellen?

Falls ja, wie?

Falls nein, warum nicht?

65. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um im Pandemiefall schneller als bisher an zuverlässige Zahlen zur aktuellen Zahl Infizierter und zur Nachverfolgung der Infektionsketten zu gelangen?

a) Wie positioniert sich die Bundesregierung zu den technologischen Methoden (Künstliche Intelligenz, Big Data) der Johns-Hopkins-Universität, um die Zahl Infizierter zu erfassen und Infektionsketten zu verfolgen?

b) Stehen dem Robert Koch Institut die gleichen technologischen Methoden zur Verfügung und falls nicht, warum nicht?

66. In wie weit wurden von der Bundesregierung die Empfehlungen und Maßnahmen aus der Risikoanalyse „Pandemie durch Virus Modi-SARS“ (Bundestagsdrucksache 17/12051) für die Vorbereitung auf eine potenzielle Pandemie umgesetzt?

a) Welche konkreten Empfehlungen und Maßnahmen zur Vorbereitung auf eine mögliche Pandemie aus der Risikoanalyse „Pandemie durch Virus Modi-SARS“ wurden von der Bundesregierung vor dem welt-

weiten Ausbruch der SARS-CoV2 Pandemie umgesetzt (Liste aller Empfehlungen und Maßnahmen)?

- b) Wie viele Tage nach dem Auftreten der ersten SARS-CoV2 Infektion weltweit und wie viele Tage nach dem Auftreten der ersten SARS-CoV2 Infektion in Deutschland wurden bestehende Pläne/Maßnahmen aus der Risikoanalyse „Pandemie durch Virus Modi-SARS“ aktiviert?
- c) Wie viele Tage nach dem Auftreten der ersten SARS-CoV2 Infektion in Deutschland wurden die in der Risikoanalyse wichtigsten empfohlenen Schutzmaßnahmen (Hygieneregeln befolgen, Massenansammlungen vermeiden, ÖPNV meiden) an die Bevölkerung kommuniziert?

67. Plant die Bundesregierung die Erstellung eines neuen Pandemieplans, basierend auf den Erkenntnissen erlangt durch die aktuelle SARS-CoV2 Pandemie?

Falls nein, warum nicht?

Plant die Bundesregierung die Empfehlungen und Maßnahmen zur Vorbereitung auf zukünftige Pandemien aus einer von Bundesbehörden neu erstellten Risikoanalyse oder eines neu erstellten Pandemieplans zeitnah umzusetzen?

68. Welche konkreten Maßnahmen und Vorkehrungen plant die Bundesregierung, um sich auf eine potenzielle Pandemie oder Epidemie durch einen neuen Infektionserreger mit neuartigen Eigenschaften in der Zukunft vorzubereiten?
69. Plant die Bundesregierung Arzneimittel, Medizinprodukte, persönliche Schutzausrüstungen und Desinfektionsmittel in ausreichender Menge zu produzieren und zur Vorbereitung auf zukünftige Pandemien zu lagern?

Falls nicht, warum nicht?

Falls ja, wie?

70. Unternimmt die Bundesregierung Anstrengen zur Schaffung eines Mindestmaßes an nationalen Produktionskapazitäten für Schutzmaterial?

Falls ja, wie?

71. Wie bewertet die Bundesregierung den Vorschlag der Fragesteller eine europäische „Antiinfektiva-Reserve“ in Form einer Einlagerung von Wirkstoffen und Schutzausrüstung zu bilden?

Will die Bundesregierung dieses Vorhaben anstoßen?

Falls nein, warum nicht?

72. Welche Maßnahmen plant die Bundesregierung, um die noch in Deutschland ansässige biotechnologische Wirkstoffproduktion in Bezug auf Antiinfektiva bzw. Impfstoffe zu halten und zu fördern?

73. Plant die Bundesregierung das vom Präsidenten des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe vorgeschlagene „Verfahren zum Monitoring oder Controlling der Ergebnisse“ eines Pandemieplans?

Falls nicht, warum nicht?

74. Plant die Bundesregierung Anreize zu schaffen, um die Produktion von ins außereuropäische Ausland verlegten lebensnotwendigen Arzneimitteln und Medizinprodukten wieder in Europa anzusiedeln?

Falls nein, warum nicht?

Falls ja, wie?

- a) Wie bewertet die Bundesregierung den Vorschlag der Fragesteller, Sonderpreis-Garantien für vollständig in der EU hergestellte Produkte einzuführen?
- b) Wie bewertet die Bundesregierung den Vorschlag der Fragesteller, Gutscheine für EU-Produkte in Form eines beschleunigten Markteintritts einzuführen?
75. Plant die Bundesregierung Zuschläge für Produkte zu erheben, deren relevante Ausgangsstoffe im nicht-EU-Ausland hergestellt werden (Außer Nordamerika)?
- Falls nein, warum nicht?
- Plant die Bundesregierung diese Zuschläge zusammen mit den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union umzusetzen?
- Falls nein, warum nicht?
76. Wie bewertet die Bundesregierung generell die Handlungsempfehlungen der Leibniz Gemeinschaft, um die Bundesrepublik vor Pandemien besser zu rüsten (https://www.leibniz-gemeinschaft.de/fileadmin/user_upload/Bilder_und_Downloads/Neues/Presse/Pressemitteilungen/28-04-2020_Stellungnahme_Teil_02_neu.pdf)?
- a) Plant die Bundesregierung die Stärkung der Forschung im Bereich der Infektionsforschung durch dynamische Weiterentwicklung und Stärkung des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung?
- Falls nicht, warum nicht?
- b) Plant die Bundesregierung die Etablierung der von der Leibniz Gemeinschaft vorgeschlagenen integrativen Förderprogramme zur Förderung der Forschung und Entwicklung von „Therapeutischen Antikörpern und Antiinfektiva“, und von „Epidemiologie und Versorgungsforschung der Pandemie“ durch das BMBF?
- Falls nicht, warum nicht?
- c) Plant die Bundesregierung die Entwicklung integrierter und innovativer Versorgungsstrukturen (Einlagerung kritischer Wirkstoffe und Grundstoffe, eigene Produktionskapazitäten) unter Einbeziehung des Wissenschaftsrats?
- d) Plant die Bundesregierung die Etablierung einer von der Leibniz Gemeinschaft vorgeschlagenen wissenschaftsbasierten Kommunikationsplattform („Pandemiekonferenz“), um Expertise interdisziplinär zu bündeln und die Pandemieforschung strategisch zu entwickeln?
- Falls nicht, warum nicht?
- e) Plant die Bundesregierung die Förderung der Forschung zur Risikowahrnehmung, um durch Risikokommunikation die Akzeptanz von Interventionsmaßnahmen im Gesundheitswesen zu verbessern?
- f) Will sich die Bundesregierung an der Initiierung und Etablierung einer koordinierten Europäisierung der Pandemieforschung beteiligen?
- g) Plant die Bundesregierung die Etablierung eines nationalen Zentrums zur Entwicklung von Antiinfektiva und therapeutischen Antikörpern?
- Falls nicht, warum nicht?
77. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Fragesteller, dass die Bundesregierung beim Ausbruch der COVID-19-Pandemie einen großen Aufruf an die Pharma- und Biotech-Industrie hätte starten müssen, um die

Pandemie aktiv und professionell zu bekämpfen – idealerweise verknüpft mit der Bereitstellung eines passenden Förderinstruments in Höhe von ca. 1 Mrd. Euro (bitte näher ausführen), und wenn nein, warum?

78. Liegt das Interesse der Bundesregierung eher in der Förderung von Biotech-Unternehmen, welche an Impfstoffen gegen das SARS-CoV2 forschen, oder an Biotech-Unternehmen, welche an antiviralen Therapien/therapeutischen Wirkstoffen forschen?

a) Welche Gründe haben die Bundesregierung dazu bewogen, sich mit 300 Millionen Euro an dem Biotech-Unternehmen Curevac zu beteiligen?

b) Plant die Bundesregierung die finanzielle Förderung von Biotech-Unternehmen, welche an der Entwicklung von Medikamenten und therapeutischen Verfahren gegen COVID-19 arbeiten zu erhöhen?

Falls nein, warum nicht?

c) Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Fragesteller, dass vor dem Hintergrund der in dieser Kleinen Anfrage beschriebenen Herausforderungen in der F&E und Produktion eines Impfstoffs gegen SARS-CoV2 bei der Förderung auf dem Gebiet der therapeutischen Wirkstoffe gegen SARS-CoV2 potentielle Versäumnisse existieren, wenn vorwiegend Projekte im Bereich der Impfstoffentwicklung gefördert werden, und wenn nein, warum nicht (<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/coronavirus-forschung-1733358> und <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/themenseite-forschung/corona-impfstoff-1787044>)?

d) Teilt die Bundesregierung die Ansicht der Fragesteller, dass sie eine einseitige Strategie fährt, wenn sie ausschließlich auf die Entwicklung von Impfstoffen setzt, und wenn nein, warum nicht?

e) Warum wird von der Bundesregierung lediglich die Testung und Produktion der Impfstoffe von Curevac und BioNTech gefördert und nicht z. B. die Entwicklung sogenannter sterilisierender Impfstoffe?

79. Welche biotechnologische Verfahren im Bereich Pharmazeutik und Medizin sind nach Kenntnis und Ansicht der Bundesregierung erfolversprechend?

a) Diagnose, Therapie und Heilung von Krebserkrankungen

b) Diagnose, Therapie und Heilung von Erbkrankheiten und Gendefekten

c) Diagnose, Therapie und Heilung von Infektionskrankheiten

d) für personalisierte Medizin

80. In welchem Zeitraum können nach Kenntnis der Bundesregierung die genannten, von der Bundesregierung unter a-d aufgeführten Verfahren, an den Markt und sind für alle Menschen zugänglich?

81. Wie lange dauert nach Kenntnis der Bundesregierung ein Zulassungsverfahren für ein neues gentechnologisches Verfahren wie CRISPR/Cas9 in Deutschland?

a) im Vergleich zu Dänemark und Großbritannien

b) im Vergleich zu China

c) im Vergleich zu den USA

82. Welche deutschen Unternehmen sind der Bundesregierung bekannt, die gentechnologische Verfahren patentiert und marktreif erforscht und entwi-

ckelt haben (bitte mit Angabe von Produkt, Jahr der Marktreife, der Forschungs- und Entwicklungsdauer, der Anwendungsfälle)?

83. Wie viele Projekte fördert die Bundesregierung, die zukünftig moderne biotechnologische Verfahren mit modernen digitalen Technologien wie Künstliche Intelligenz verbinden (bitte fünf Beispiel-Projekte mit Förderbeginn, Förderdauer, Förderinhalt, Förderdauer und Förderziel benennen)?

84. Wie wird die Bundesregierung moderne biotechnologische Verfahren in den Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen integrieren?

Wie erfolgt die Abstimmung mit dem Gemeinsamen Bundesausschuss?

Wann können diese Verfahren flächendeckend für alle Menschen zur Verfügung stehen?

85. Plant die Bundesregierung die Kommunikation biotechnologischer Verfahren in der Öffentlichkeit zu verbessern?

Falls nein, warum nicht?

Falls ja, wie?

a) Wie bewertet die Bundesregierung die verstärkte Thematisierung von Technologien wie der Synthetischen Biologie und der Gentechnik, sowie der Infektionsforschung, insbesondere der Impfforschung im Lehrplan an Schulen in Absprache mit den Landesregierungen?

b) Plant die Bundesregierung, die Bundesländer darauf hinzuweisen, in Zukunft Technologien wie die Synthetischen Biologie und die Gentechnik, sowie die Infektionsforschung verstärkt in den Schulen zu thematisieren?

Falls nein, warum nicht?

c) Welche Aufklärungs- und Bildungskampagnen zur Stärkung des Verständnisses dieser neuen Technologien plant die Bundesregierung?

Berlin, den 10. September 2020

Christian Lindner und Fraktion

Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.