

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Anna Christmann, Kai Gehring,  
Dr. Franziska Brantner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion  
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 19/21654 –**

### **Stand der Umsetzung des Aachener Vertrags – Innovation, Technologie, Forschung, Bildung**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Mit dem am 22. Januar 2019 unterzeichneten Vertrag von Aachen haben sich die Regierungen Deutschlands und Frankreichs dazu bekannt, die „Konvergenz ihrer Volkswirtschaften und ihrer Sozialmodelle zu erhöhen, die kulturelle Vielfalt zu fördern und ihre Gesellschaften und ihre Bürgerinnen und Bürger enger zusammenzubringen“. Damit bekennen sich beide Staaten dazu, dass die „enge Freundschaft zwischen Deutschland und Frankreich für eine geeinte, leistungsfähige, souveräne und starke Europäische Union entscheidend gewesen ist und ein unverzichtbares Element bleibt“ (vgl. Vertrag von Aachen).

Der Vertrag von Aachen skizziert zudem zentrale Themenfelder für die künftige bilaterale Zusammenarbeit und beschreibt vielfältige Maßnahmen zur Zielerreichung. So sollen deutsch-französische Exzellenzinstrumente für Forschung geschaffen werden (Artikel 10) und die Vernetzung der Bildungs- und Forschungssysteme sowie deren Finanzierungsstrukturen vorangetrieben werden (Artikel 11). Artikel 21 legt zudem einen besonderen Fokus auf Sprunginnovationen und Künstliche Intelligenz (KI). Als Maßnahmen werden die Entwicklung ethischer Leitlinien für neue Technologien, neue deutsch-französische Initiativen zur Förderung von Innovationen und eine gemeinsame Finanzierung deutsch-französischer Forschungs- und Innovationsprogramme vorgeschlagen.

Die Deutsch-Französische Parlamentarische Versammlung hat mit der gemeinsamen Entschließung des Deutschen Bundestages und der Assemblée nationale eine zügige und ambitionierte Umsetzung des Vertrags von Aachen eingefordert (vgl. Gemeinsame Entschließung des Deutschen Bundestages und der Assemblée nationale zum Vertrag vom 22. Januar 2019 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik über die deutsch-französische Zusammenarbeit und Integration, Dokument Nummer 2019/1). Darin werden die Regierungen der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik insbesondere aufgefordert,

- „zur Stärkung der Zusammenarbeit im Bereich Forschung und digitaler Wandel, einschließlich der Themen Künstliche Intelligenz und Sprunginnovationen, Initiativen der Deutsch-Französischen Parlamentarischen Versammlung aufzugreifen und diese bei der Entwicklung gemeinsamer Strategien, Projekte und Werte sowie ethischer Leitlinien für neue Technologien zu beteiligen.“

Den gemeinsamen Vorhaben im Bereich Innovation und Technologie kommt umso mehr Bedeutung zu, da sich nach Ansicht der Fragesteller ein geringeres Budget der Europäischen Union in diesen Bereichen abzeichnet als von vielen Akteuren ursprünglich gefordert. Die Fragestellenden sehen es als sehr kritisch für die wirtschaftliche Entwicklung Europas an, dass gerade das Forschungs- und Digitalbudget im Vergleich zu vorhergehenden Entwürfen des mehrjährigen Finanzrahmens gekürzt werden soll. Deutschland und Frankreich müssen umso mehr die Treiber einer europäischen technologischen Souveränität sein, die unseren Wohlstand sichert und hilft, die großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie die Klimakrise, den Gesundheitsschutz, die digitale Transformation und die Sicherung des gesellschaftlichen Zusammenhalts zu bewältigen. Hierzu zählt auch die aktuelle Corona Krise, denn sei es in der Impfstoffentwicklung oder bei digitalen Bildungsangeboten in den Schulen: Die COVID-19 Pandemie hat gezeigt, wie wichtig Digitalisierung, Innovationsfähigkeit und eine stark aufgestellte Forschung sowie der solidarische Zusammenhalt in Europa sind, um auf Krisen zu reagieren.

#### Vorbemerkung der Bundesregierung

Der Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik über die deutsch-französische Zusammenarbeit und Integration ist Grundlage für eine weitere Vertiefung der bestehenden, beispiellos engen Zusammenarbeit mit Frankreich. Ziel dieser vertieften Zusammenarbeit ist es, die Leistungsfähigkeit und den Zusammenhalt der Europäischen Union und den Frieden, die Werte der Union und das Wohlergehen der Völker Europas zu fördern.

Die Bundesregierung begrüßt die Gemeinsame EntschlieÙung des Deutschen Bundestages und der Assemblée nationale zum Vertrag über die deutsch-französische Zusammenarbeit und Integration vom 22. Januar 2019, Dokument 2019/1.

Deutschland und Frankreich haben am 18. Mai 2020 weitere Maßnahmen zur Stärkung der strategischen Souveränität im Gesundheitssektor, zur Einrichtung eines EU-Fonds zur wirtschaftlichen Erholung Europas, zur Beschleunigung des European Green Deals und der Digitalisierung vorgeschlagen. Auch Maßnahmen zur Stärkung der wirtschaftlichen und industriellen Widerstandsfähigkeit und Souveränität der EU sowie neue Impulse für den Binnenmarkt wurden angeregt, die unter anderem auf die Stärkung von Innovation, Bildung und Forschungszielen.

Die gemeinsamen deutsch-französischen Beschlüsse waren unter anderem Grundlage für das im Juli durch den Europäischen Rat vereinbarte Aufbauinstrument „Next Generation EU“ zur Bewältigung der wirtschaftlichen und sozialen Folgen der Pandemie. Im Paket mit dem Mehrjährigen Finanzrahmen der EU für die Jahre 2021-2027 laufen hierzu derzeit Verhandlungen mit dem Europäischen Parlament. Die Mittel für Forschung und Digitalisierung sollen nach Auffassung des Europäischen Rates deutlich umfangreicher ausfallen als im derzeit laufenden Mehrjährigen Finanzrahmen 2014–2020.

1. Wann, in welcher Form und zu welchen Themen haben sich die Ministerinnen und Minister sowie die Staatssekretäre und Staatssekretärinnen der Forschungsministerien Deutschlands und Frankreichs seit der Unterzeichnung des Aachener Vertrags ausgetauscht (bitte für alle Austauschformate Datum und Themen benennen)?

Zwischen dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem französischen Ministerium für Hochschulen, Forschung und Innovation (MESRI) findet auf allen Ebenen ein regelmäßiger, vertrauensvoller Austausch statt. Seit der Unterzeichnung des Vertrags von Aachen vom 22. Januar 2019 haben unter anderem folgende Austauschformate stattgefunden:

Bundesministerin Anja Karliczek (Bundesministerium für Bildung und Forschung – BMBF):

- Unterzeichnung der Gemeinsamen Absichtserklärung zwischen dem BMBF und dem französischen Forschungsministerium zum Thema Künstliche Intelligenz am 3. April 2020, pandemiebedingt im schriftlichen Austausch;
- Deutsch-Französischer Ministerrat am 16. Oktober 2019; Themen: Umsetzung des Vertrags von Aachen; Unterzeichnung einer Gemeinsamen Roadmap zum Thema KI;
- Bilaterales Gespräch am 16. Oktober 2019 unter anderem zu den Themen Umsetzungsschritte der unterzeichneten KI-Roadmap, Förderung von Sprunginnovationen;
- Gemeinsame Eröffnung der ersten Konferenz zur deutsch-französischen Forschungsinitiative „Make Our Planet Great Again“ (MOPGA) bei einem persönlichen Treffen am 1. Oktober 2019; Themen: Klima-, Energie- und Erdsystemforschung;
- Gemeinsame Grundsteinlegung des neuen Campus AgroParisTech am 1. Oktober 2019; Themen: nachhaltige Bioökonomie, Biotechnologie und Klimaforschung;
- Bilaterales Gespräch am 1. Oktober 2019 mit Abstimmung zum Deutsch-Französischen Ministerrat;
- Gemeinsamer Austausch der „Friends-of-Excellence“-Gruppe der EU-Mitgliedstaaten anlässlich des Wettbewerbsfähigkeitsrates (Teil Forschung) am 27. September 2019; unter anderem zu den Themen Intensivierung der Forschungsk Kooperation im Europäischen Forschungsraum;
- Bilaterales Gespräch am 4. Juli 2019 unter anderem zu den Themen Deutsch-Französische Hochschule, Umsetzung des Vertrags von Aachen, Abstimmung zum Deutsch-Französischen Ministerrat.

Staatssekretär Prof. Wolf-Dieter Lukas:

- Gemeinsame Eröffnung der Veranstaltung „Etoiles de l’Europe“ am 10. Dezember 2019; Themen: Europäischer Forschungsraum, Europäische Hochschulnetzwerke, Ausblick auf die deutsche EU-Ratspräsidentschaft;
- Bilaterales Gespräch am 10. Dezember 2019 unter anderem zu den Themen: Ausgestaltung der Gemeinsamen Absichtserklärung zur Künstlichen Intelligenz, Grüner Wasserstoff, Förderung von Sprunginnovationen, Implementierung der Europäischen Hochschulnetzwerke.

Staatssekretär a.D. Dr. Georg Schütte:

- Austausch in der „Friends-of-Excellence“-Gruppe der EU-Mitgliedsstaaten anlässlich des Wettbewerbsfähigkeitsrates (Teil Forschung) am 19. Februar

2019; unter anderem zum Thema Intensivierung der Forschungszusammenarbeit im Europäischen Forschungsraum.

2. Welche der bilateralen, prioritären Vorhaben (Prioritätenliste; vgl. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1571028/b31df002ff6835379adeea0471b204ce/2019-01-22-prioritaere-vorhaben-vertrag-aachen-data.pdf?download=1>) in den Bereichen Innovation, Technologie, Forschung und Bildung sind aktuell in Planung, und welche werden bis Abschluss der 19. Wahlperiode in die konkrete Umsetzung gebracht (bitte für alle prioritären Vorhaben mit Nennung von Programmen zur Umsetzung inklusive der Laufzeit und Finanzierung auflisten)?

Für die prioritären Vorhaben des Vertrags von Aachen (vgl. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/997532/1571028/b31df002ff6835379adeea0471b204ce/2019-01-22-prioritaere-vorhaben-vertrag-aachen-data.pdf?download=1>) in den Bereichen Innovation, Technologie, Forschung und Bildung sind nach der genannten Liste der prioritären Vorhaben folgende laufende Nummern zu nennen:

4. Ausbau von Mobilitätsprogrammen, z. B. im Rahmen des Deutsch-Französischen Jugendwerks DFJW, insbesondere für Jugendliche mit besonderem Förderbedarf, Praktikanten und Auszubildende, sowie Vorgabe messbarer Ziele

Im Rahmen der Deutsch-Französischen Agentur für den Austausch in der beruflichen Bildung – ProTandem (jährliche langfristige Mittelzuweisung durch das BMBF ca. 1,8 Mio. Euro) soll die Zahl der Austausche mit Frankreich künftig erhöht werden. Beide Staaten haben eine Evaluation zur Wirksamkeit des Programms eingeleitet, aus der Handlungsempfehlungen für die Zukunft abgeleitet werden. Auf Grundlage der Ergebnisse, die für Herbst 2020 erwartet werden, wird es einen Austausch zwischen beiden Staaten geben, um die Zielsetzung für ProTandem anzupassen.

Der Ausbau von Mobilitätsprogrammen wird auch durch die Deutsch-Französische Hochschule (DFH) vorangetrieben. Dies umfasst den Ausbau und die Weiterentwicklung bereits etablierter Formate (integrierte deutsch-französische Studiengänge, Förderung deutscher und französischer Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler), aber auch neue Schwerpunkte. So fördert die DFH im akademischen Jahr 2019/2020 fünf integrierte duale Studiengänge mit 463.637 Euro. Ein weiterer integrierter dualer Studiengang wird vorbereitet. Der Beginn wurde pandemiebedingt von den Hochschulen und beteiligten Unternehmen auf das akademische Jahr 2022 verschoben. Die Erkenntnisse dieser in einer Testphase erprobten integrierten dualen Studiengänge sollen in eine Förderausschreibung zur integrierten dualen Hochschulbildung münden.

Die DFH baut zudem integrierte Lehramtsstudiengänge aus. Zum Wintersemester 2019/2020 wurden zwei weitere integrierte Lehramtsstudiengänge eingeführt, die im akademischen Jahr 2019/2020 mit 310.770 Euro gefördert wurden.

Die Finanzierung der DFH und der von ihr umgesetzten Vorhaben erfolgt aus Mitteln der Bundesregierung (Auswärtiges Amt (AA), BMBF), der Länder sowie der französischen Regierung. Für die Finanzierung der DFH sieht die Bundesregierung jährlich Mittel in Höhe von 5,35 Mio. Euro vor.

9. Stärkung der Zusammenarbeit im Rahmen der bestehenden bilateralen hochrangigen Formate zu Energie und Klima, insbesondere zu den jeweiligen nationalen Energie- und Klimaplänen, mit dem Ziel, sich über die mögliche Entwicklung des Energiemixes auszutauschen, die Möglichkeit für ein gemeinsames deutsch-französisches Kapitel in diesen Plänen zu erörtern und Entwick-

lungsanreize für die Erreichung nationaler Ziele im Hinblick auf die Energie-  
wende auszuloten

Das BMBF hat gemeinsam mit dem französischen Ministerium für Hochschu-  
len, Forschung und Innovation (MESRI) die bilaterale deutsch-französische  
Förderinitiative „Sustainable Energy“ aufgelegt, bei der Wissenschaft und Wirt-  
schaft aus beiden Staaten gemeinsam an Lösungen für eine nachhaltige Ener-  
gieversorgung Europas auf Basis erneuerbarer Energien arbeiten. Neun  
deutsch-französische Verbundvorhaben kooperieren seit Oktober 2019 und  
noch bis September 2022 mit einer BMBF-Förderung von 6,1 Mio. Euro.

Zudem umfasst das deutsch-französische Förderprogramm „Make Our Planet  
Great Again“ im deutschen Programmteil „Make Our Planet Great Again –  
German Research Initiative“ (MOPGA-GRI) 13 Projekte, die zwischen Juli  
2018 und Dezember 2022 durchgeführt werden. Das BMBF stellt für die  
Durchführung des Programms für Klima-, Energie- und Erdsystemforschung  
insgesamt 15 Millionen Euro bereit.

11. Zusammenarbeit im Raumfahrtsektor, in drei zentralen Feldern: Förderung  
einer gemeinsamen Strategie für ein innovativeres Europa im Bereich neue  
Weltraumwirtschaft; Zusammenarbeit zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit  
der Weltraumindustrie, insbesondere durch optimale industrielle Rahmenbedin-  
gungen; Konsolidierung des unabhängigen europäischen Zugangs zum Welt-  
raum durch Investitionen in Forschung und Entwicklung, Rationalisierungen in  
der Industrie und Vorrang für europäische Trägerraketen

Von der deutsch-französischen „Space Task Force“ wurde ein „Joint Understan-  
ding“ verhandelt und beim deutsch-französischen Ministerrat im Oktober 2019  
von Herrn Bundesminister Altmaier und Frau Ministerin Vidal unterschrieben.  
Die Zusammenarbeit wird auch anhand bestehender, enger Austauschformate  
auf Ebene der Raumfahrtagenturen „Deutsches Zentrum für Luft- und Raum-  
fahrt e.V.“ (DLR) und „Centre national d'études spatiales“ (CNES) umgesetzt.

12. Einsatz für ethische Leitlinien für neue Technologien und gemeinsame  
Werte in den Bereichen Digitalisierung und Digitale Gesellschaft auf inter-  
nationaler Ebene

Die von der Bundesregierung eingesetzte Datenethikkommission (DEK) hat am  
23. Oktober 2019 ihr Abschlussgutachten vorgelegt. Die Bundesregierung hat  
die Handlungsempfehlungen der DEK entgegengenommen und bringt diese in  
Prozesse und Initiativen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene  
ein.

Zudem hat die Bundesregierung eine Stellungnahme im Konsultationsprozess  
zum Weißbuch der Europäischen Kommission zur Künstlichen Intelligenz (KI)  
abgegeben. Die Bundesregierung will eine verantwortungsvolle, gemeinwohl-  
orientierte und menschenzentrierte Entwicklung und Nutzung von Künstlicher  
Intelligenz fördern sowie Wettbewerbsfähigkeit und Innovation in der Europäi-  
schen Union voranbringen. Die Bundesregierung wird den legislativen Prozess  
auch weiterhin eng begleiten.

Im Europarat unterstützt die Bundesregierung im ad-hoc-Ausschuss für künst-  
liche Intelligenz (CAHAI) die Untersuchung der Machbarkeit und möglicher  
Elemente eines Rechtsrahmens für die Entwicklung, Gestaltung und Anwen-  
dung Künstlicher Intelligenz, basierend auf den Standards des Europarats für  
Menschenrechte, Demokratie und Rechtsstaatlichkeit.

Schließlich bringt sich die Bundesregierung als Gründungsmitglied in die auf  
Initiative von Kanada und Frankreich gestartete „Global Partnership on AI“  
ein. Diese langfristig angelegte internationale Initiative, die führende und unab-  
hängige Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilge-

sellschaft aus verschiedensten Ländern zusammenbringt, soll komplementär zur Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) die verantwortungsbewusste Anwendung von KI unterstützen.

15. Einrichtung eines deutsch-französischen Zukunftswerks als Dialogforum für Transformationsprozesse in unseren Gesellschaften

Der Aufbau des Deutsch-Französischen Zukunftswerks, das Transformationsprozesse in der deutschen und französischen Gesellschaft analysieren und diskutieren soll, wird seit April 2020 durch das BMBF gefördert. Das Zukunftswerk hat im Juli 2020 seine Arbeit aufgenommen. Laufzeit der Förderung: April 2020 bis Februar 2023; Finanzierung: elf Millionen Euro. Im Übrigen wird auf die Antworten zu den Fragen 14 bis 16 verwiesen.

3. Haben sich Veränderungen seit Anfang 2020 – insbesondere vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie und deren Folgen – bei den prioritären Vorhaben (Prioritätenliste) in den Bereichen Innovation, Technologie, Forschung und Bildung ergeben, und wenn ja, welche?

Die Corona-Pandemie hat Auswirkungen auf unterschiedliche Bereiche der deutsch-französischen Zusammenarbeit. So kommt es kurz- bis mittelfristig zu einem Rückgang der Austausche in der beruflichen Bildung zwischen Deutschland und Frankreich. Da experimentelle Arbeiten nicht stattfinden konnten, haben sich Teile der Forschungsarbeiten in der Förderinitiative „Sustainable Energy“ verzögert. Die Verbände haben jedoch Maßnahmen zur Kompensation ergriffen.

Eine große Herausforderung im Schuljahr 2019/2020 war die Vereinbarung von Modalitäten, um die Vergabe und gegenseitige Anerkennung der Abschlüsse mit allen Berechtigungen unter den besonderen Bedingungen der COVID-19-Pandemie sicherzustellen, insbesondere da in Deutschland die Abiturprüfungen durchgeführt wurden, während in Frankreich das „Baccalauréat général“ auf Grundlage von Noten und Beurteilungen vorheriger Zeugnisse vergeben wurde. In enger Abstimmung wurden Lösungen erarbeitet, um pandemiebedingte Nachteile zu vermeiden. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

4. Welche deutsch-französischen Förderinstrumente gibt es aktuell bereits für die Bereiche Innovation, Technologie, Forschung, Ausbildung und Berufsbildung, und wie bewertet die Bundesregierung den Status quo der laufenden Projekte?

Zum Thema antimikrobielle Resistenzen gibt es derzeit eine deutsch-französische Forschungsförderung sowie Förderbekanntmachungen zu den Themen zivile Sicherheit und IT-Sicherheit. Neben den integrierten deutsch-französischen Studiengängen unterstützt die DFH über verschiedene Förderinstrumente die Mobilität von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern zwischen Deutschland und Frankreich. Dies erfolgt über deutsch-französische Doktorandenkollegs, die Förderung wissenschaftlicher Veranstaltungen für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler sowie eine Mobilitätsförderung von Doktorandinnen und Doktoranden, die eine sogenannte „binationale Cotutelle“, also eine Promotion, die von zwei Universitäten gleichzeitig betreut wird, durchführen. Darüber hinaus werden Mobilitätsprogramme des deutsch-französischen Jugendwerks weiterentwickelt und ausgeweitet, insbesondere für Jugendliche mit besonderem Förderbedarf, Praktikantinnen und Praktikanten sowie Auszubildende.

Zu den weiteren Förderinstrumenten wird auf die Antwort zu Frage 2 und auf die Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 9 und 10 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 19/16672 verwiesen.

Die bilateralen Förderinitiativen haben bereits in der Antragsphase zu einer engen Zusammenarbeit deutscher und französischer Beteiligter geführt und werden von der Bundesregierung positiv bewertet.

5. Mit welchen konkreten Maßnahmen möchte die Bundesregierung das im Vertrag von Aachen definierte Ziel (Artikel 10) erreichen, „durch die Schaffung deutsch-französischer Exzellenzinstrumente für Forschung, Ausbildung und Berufsbildung sowie integrierte deutsch-französische duale Studiengänge“ die Bildungs- und Forschungssysteme beider Staaten enger zu verzahnen (bitte für alle Maßnahmen den Planungs- bzw. Umsetzungszeitraum, die benötigten Finanzmittel und erfolgte sowie geplante Konsultationen zwischen Regierungsvertreterinnen und Regierungsvertretern beider Staaten angeben)?

Inwiefern werden Mittel hierfür bereits im anstehenden Entwurf für den Bundeshaushalt 2021 und in der mittelfristigen Finanzplanung eingeplant?

Deutschland und Frankreich engagieren sich für die Gewinnung weiterer Berufsschulen sowie weiterer französischer „Campus des métiers et des qualifications“ (CMQ) für grenzüberschreitende Partnerschaften, insbesondere im Bereich Klimawandel und Energiewende sowie in digitalen Berufen. Ausgehend von den CMQ-Berufsschulpartnerschaften ist langfristig die Entwicklung gemeinsamer Berufsausbildungsprogramme geplant. Zu dieser Kooperation hat sich der deutsch-französische Kulturbefvollmächtigte mit dem französischen Bildungsminister im Juni 2019, im Januar 2020 sowie im Juli 2020 ausgetauscht.

Die integrierten deutsch-französischen Studiengänge und die grundsätzliche Zusammenarbeit in den Bereichen Innovation, Technologie, Forschung und Bildung thematisierten die Bundesministerin Anja Karliczek und der deutsch-französische Kulturbefvollmächtigte Ministerpräsident Armin Laschet mit der französischen Hochschul- und Forschungsministerin Frédérique Vidal im Juli 2019.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

6. Mit welchen konkreten Maßnahmen möchte die Bundesregierung erreichen, dass die Bildungs- und Forschungssysteme sowie deren Finanzierungsstrukturen beider Staaten enger miteinander vernetzt werden (Artikel 11 des Vertrags von Aachen; bitte für alle Maßnahmen den Planungs- bzw. Umsetzungszeitraum, die benötigten Finanzmittel und erfolgte sowie geplante Konsultationen zwischen Regierungsvertreterinnen und Regierungsvertretern beider Staaten angeben)?

Die Vernetzung der Bildungs- und Forschungssysteme beider Staaten erfolgt durch engere Verzahnung und Intensivierung der Kooperation bei Themen von gemeinsamem Interesse. Beide Regierungen haben 260 zertifizierte zweisprachige „Elysee-2020-Kindertageseinrichtungen“ geschaffen. Im schulischen Bereich sind mit dem Abibac, dem Deutsch-Französischen Abitur und der „Option Internationale du Baccalauréat“ (OIB) drei deutsch-französische Sekundarschulabschlüsse erreicht, die in beiden Staaten den Hochschulzugang eröffnen. Es gibt derzeit mehr als 80 Tandems zwischen Abibac-Schulen in Deutschland

und Frankreich. Zudem wird im Herbst 2020 das vierte deutsch-französische Gymnasium den Schulbetrieb aufnehmen. Der Ausgabenschwerpunkt der Maßnahmen liegt in den Ländern.

Teil der Weiterentwicklung der Programme unter dem Dach der Deutsch-Französischen Hochschule DFH ist die Bereitstellung einer digitalen Kommunikationspauschale für neue und positiv evaluierte integrierte Studiengänge, jeweils einmalig 10.000 Euro bzw. 5.000 Euro, die zur Anwerbung einer höheren Anzahl von Studierenden in den integrierten Studiengängen beitragen soll. Die einmalige Bereitstellung der digitalen Kommunikationspauschale erfolgt in einem Pilotzeitraum von drei Jahren.

Die engere Vernetzung der Bildungs- und Forschungssysteme ist regelmäßig Gesprächsgegenstand von Regierungsvertreterinnen und Regierungsvertretern beider Staaten.

Im Übrigen wird auf die Antwort zu den Fragen 2, 4, 5 und 12 sowie auf die Antwort der Bundesregierung zu Frage 10 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 19/16672 verwiesen.

7. Welche deutsch-französische Zusammenarbeit gibt es nach Erkenntnis der Bundesregierung in den Bereichen digitaler Wandel, Forschung, Künstliche Intelligenz und Sprunginnovationen, und wie bewertet sie den Status quo der entsprechenden Zusammenarbeit?

Aufbauend auf die jeweils nationalen Forschungsprogramme für Quantentechnologie haben das BMBF und das MESRI 2019 gemeinsam eine „Quantum Future Academy“ für fortgeschrittene Studierende durchgeführt. Die Kontaktaufnahme zu internationalen Akteuren im Bereich von Sprunginnovationen wird durch die Agentur für Sprunginnovationen (SprinD) in eigener Zuständigkeit betrieben. Nach Kenntnis der Bundesregierung steht die SprinD hierzu auch im Austausch mit Akteuren aus Frankreich.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) kooperiert beim technologie- und branchenoffenen „Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand“ mit Frankreich im Bereich der gemeinsamen Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten deutscher und französischer Unternehmen.

Eine deutsch-französische Zusammenarbeit besteht auch auf dem Gebiet der Forschung für die zivile Sicherheit und beim „Important Project of Common European Interest“ (IPCEI) im Bereich Mikroelektronik. Durch das IPCEI wird die Hardwarebasis des digitalen Wandels gelegt und gestärkt.

Die erfolgreichen deutsch-französischen Kooperationen machen eine Ausweitung auch auf europäischer Ebene möglich. Die Bundesregierung bewertet den Status quo der Zusammenarbeit positiv. Im Übrigen wird auf die Antworten zu den Fragen 13 bis 16 verwiesen.



8. Mit welchen konkreten Maßnahmen möchte die Bundesregierung erreichen, dass „beide Staaten ihre Zusammenarbeit im Bereich der Forschung und des digitalen Wandels, einschließlich der Themen Künstliche Intelligenz und Sprunginnovationen, verstärken“ (Artikel 11 des Vertrags von Aachen; bitte für alle Maßnahmen den Planungs- bzw. Umsetzungszeitraum, die benötigten Finanzmittel und erfolgte sowie geplante Konsultationen zwischen Regierungsvertreterinnen und Regierungsvertretern beider Staaten angeben)?

Gemeinsame Forschung und Entwicklung spielen beim digitalen Wandel in Deutschland und Frankreich eine zentrale Rolle, um die starke Position im internationalen Wettbewerb zu bewahren und auszubauen.

Die Zusammenarbeit im Bereich der Forschung und des digitalen Wandels ist regelmäßig Gesprächsgegenstand von Regierungsvertreterinnen und -vertretern beider Staaten. Im Übrigen wird auf die Antwort zu den Fragen 7 und 14 bis 16 verwiesen.

9. Welche konkreten „deutsch-französischen Initiativen zur Förderung von Innovationen“ hat die Bundesregierung gemeinsam mit Frankreich seit Unterzeichnung des Vertrags von Aachen ins Leben gerufen (bitte für alle Maßnahmen den Planungs- bzw. Umsetzungszeitraum, die benötigten Finanzmittel und erfolgte sowie geplante Konsultationen zwischen Regierungsvertreterinnen und Regierungsvertretern beider Staaten angeben)?

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

10. In welchem Umsetzungsstadium befindet sich der deutsch-französische Koordinationsprozess, um eine gemeinsame Finanzierung einzurichten, die gemeinsame Forschungs- und Innovationsprogramme fördert, und bis wann soll die Einrichtung dieses gemeinsamen Finanzrahmens abgeschlossen sein (Artikel 21 des Vertrags von Aachen)?

Das BMBF und die „Agence nationale de la recherche“ (ANR) haben die Abstimmung für eine Rahmenvereinbarung künftiger Förderbekanntmachungen für Forschung und Innovation aufgenommen.

Darüber hinaus bestehen Kooperationen bei Forschungs- und Innovationsprogrammen, die stetig ausgebaut werden. Im Übrigen wird auf die Antwort zu den Fragen 4 und 8 verwiesen.

11. Welche Auswirkungen wird die geplante Kürzung des Mittelansatzes für das Forschungsrahmenprogramm der EU Horizon Europe auf die weitere Ausgestaltung der deutsch-französischen Zusammenarbeit im Bereich Wissenschaft und Forschung haben?

Wird die Zusammenarbeit hierdurch ggf. intensiviert werden?

Setzen sich Deutschland und Frankreich in der EU für eine Erhöhung der Mittel für Horizon Europe oder für eine Finanzierung durch alternative Instrumente, wie beispielsweise „Next Generation Europe“, ein?

Für das Programm „Horizont Europa“ hat sich der Europäische Rat auf ein Volumen in Höhe von insgesamt 80,9 Milliarden Euro (in konstanten Preisen 2018) geeinigt, wovon 75,9 Milliarden Euro im Rahmen des Mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) 2021-2027 vergeben werden sollen. Fünf Milliarden Euro sollen dem Programm aus dem „Aufbauinstrument Next Generation EU“ zu-

fließen, das auch das Programm „Horizont Europa“ mit zusätzlichen, zweckgebundenen Mitteln zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie und ihrer ökonomischen Folgen verstärken soll.

Die Ratsposition zum MFR würde im Vergleich zu „Horizont 2020“ zu einer Erhöhung des Budgetansatzes für „Horizont Europa“ führen. Die intensive deutsch-französischen Zusammenarbeit im Rahmen von „Horizont 2020“ mit 3.255 Projekten mit einem Mittelvolumen von rund 20,9 Milliarden Euro wird auch künftig weiter gestärkt. Wichtig ist es, einen Start von „Horizont Europa“ Anfang 2021 sicherzustellen und so ein Signal der Handlungsfähigkeit und des Wiederaufbaus Europas zu senden. Die Bundesregierung setzt sich im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft für einen zügigen Abschluss der Gespräche über MFR und das Aufbauinstrument „Next Generation EU“ ein.

12. Welche Rollen werden die Europäischen Hochschulen, für die in einer zweiten Pilotrunde gerade 24 neue Hochschulnetzwerke ausgewählt wurden, bei der Umsetzung der Ziele des Aachener Vertrags im Bereich Forschung, Wissenschaft und Innovationen spielen?

Die Initiative der Europäischen Hochschulen haben Frankreich und Deutschland von Beginn an politisch unterstützt. Nach den zwei Pilotausschreibungen der Europäischen Kommission sind 35 deutsche und 32 französische Hochschulen bei insgesamt 279 beteiligten Hochschulen in den 41 Hochschulallianzen sehr aktiv. Die Initiative der Europäischen Hochschulen ist einem bottom-up Ansatz verpflichtet. Sie hat daher auf thematische und organisatorische Vorgaben in den Ausschreibungen verzichtet, um das Potential der Europäischen Kooperation im Hochschulbereich auf ein höheres Niveau zu heben. Die Vielfalt der Hochschulen und die insgesamt 41 sehr unterschiedlichen Allianzen mit ihren Vorhaben bestätigen diesen Ansatz. Die Bundesregierung hat sich im Zuge der Initiative sehr eng mit Frankreich und allen anderen Mitgliedstaaten der EU abgestimmt, so dass die nationalen, komplementären Förderprogramme in Deutschland und Frankreich mittlerweile nahezu identisch ausgerichtet sind, um den Allianzen den bestmöglichen Start zu gewährleisten.

13. Inwiefern sind die innovations- und forschungspolitischen Maßnahmen, auf welche sich Ministerin Frédérique Vidal (Ministerium für Hochschulen, Forschung und Innovation der Französischen Republik) und die Bundesministerin für Bildung und Forschung Anja Karliczek anlässlich des 6. Forums zur deutsch-französischen Forschungsk Kooperation am 19. Juni 2018 in Berlin verständigt haben, heute umgesetzt (vgl. <https://www.bmbf.de/de/deutsch-franzoesischer-innovationsimpuls-fuer-europa-6403.html>)?
  - a) Bei welchen seit Juli 2018 ausgeschriebenen Forschungsfördermaßnahmen wurde ein gemeinsames Antrags- und Begutachtungsverfahren („Lead-Agency-Verfahren“) praktiziert (bitte alle zutreffenden Fördermaßnahmen mit Laufzeit und Fördervolumen nennen)?
  - b) Wie werden sich die Gremien zusammensetzen, die die angesprochenen gemeinsamen Forschungsförderungsprojekte begutachten und auswählen sollen?
  - c) Kommt ein „Lead-Agency-Verfahren“ auch in Forschungsförderkooperationen mit anderen Ländern zum Einsatz?

Wenn ja, mit welchen Ländern, und um welche Forschungsfördermaßnahmen handelt es sich hierbei?

Wenn nein, warum nicht?

- d) Welche gemeinsamen Forschungsförderbekanntmachungen der Regierungen Deutschlands und Frankreichs gab es seit Juli 2018 (bitte alle zutreffenden Fördermaßnahmen mit Laufzeit und Fördervolumen nennen)?

Die Fragen 13 bis 13d werden zusammen beantwortet.

Seit dem 6. Forum zur deutsch-französischen Forschungskooperation hat das BMBF zum Thema antimikrobielle Resistenzen zwei deutsch-französische Forschungsförderrichtlinien veröffentlicht. Die Vorhaben der ersten Förderrichtlinie von 2019 bis 2022 zur Prävention und Behandlung von Infektionen mit resistenten Bakterien und Pilzen, zu antibakteriell wirkenden Substanzen mit neuen Wirkmechanismen sowie zur Erforschung der Entstehung und Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen werden seit Ende 2019 für drei Jahre mit insgesamt 3,9 Millionen Euro gefördert. Die Vorhaben der zweiten Förderrichtlinie, die innovative Forschung zu antimikrobiellen Resistenzen in Umwelt-Reservoirs und antibiotikaresistenten Bakterien bei Mensch, Tier und/oder Lebensmitteln umsetzen, werden von Anfang 2021 bis 2024 arbeiten. Dafür hat das BMBF Mittel in Höhe von 3,5 Mio. Euro eingeplant.

Auch die Richtlinie zur Förderung von deutsch-französischen Verbundprojekten zur Cybersicherheit im Rahmen des Forschungsrahmenprogramms der Bundesregierung zur IT-Sicherheit „Selbstbestimmt und sicher in der digitalen Welt 2015-2020“ setzt die Empfehlungen des 6. Forums zur deutsch-französischen Zusammenarbeit um. Die Begutachtung erfolgte durch ein deutsch-französisches Gutachtergremium über das Einreichungs- und Bewertungstool der französischen ANR (Agence nationale de la recherche). Dafür sind auf deutscher Seite etwa 4,5 Millionen Euro vorgesehen. Das BMBF geht von einem Start der Projekte im ersten Quartal 2021 aus. Die Laufzeit wird drei Jahre betragen.

Im Bereich der Cybersicherheit setzte sich das deutsch-französische Gutachtergremium aus jeweils vier französischen und vier deutschen Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft zusammen. Darunter war jeweils ein Vertreter der „Agence nationale de la sécurité des systèmes d’information“ (ANSSI) und des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI).

Die Begutachtungsgremien für die Forschungskooperation bei Antimikrobiellen Resistenzen setzten sich aus international auf dem Gebiet der Antibiotikaresistenz anerkannten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zusammen. Sie bestanden zu jeweils einem Drittel aus französischen, deutschen und weiteren europäischen Expertinnen und Experten.

Die gemeinsame Ausschreibung zur deutsch-französischen Förderinitiative „Sustainable Energy“ des BMBF und des Ministeriums für Hochschul-, Forschung und Innovation (MESRI) wurde Ende 2018 veröffentlicht; die Projekte arbeiten seit 2019 bis 2022. Das BMBF fördert mit 6,1 Mio. Euro.

Die Förderrichtlinie „Zivile Sicherheit – Prävention und schnelle Hilfe bei biologischen Gefahrenlagen“ wurde Mitte 2019 veröffentlicht. Die bilateralen Forschungsprojekte werden gegenwärtig zur Förderung vorbereitet. Das BMBF plant für Partner aus Deutschland ein Fördervolumen von etwa 8 Mio. Euro ein.

Deutschland und Frankreich unterstützen zudem die Vernetzung der Infrastrukturen für Höchstleistungsrechnung. Sie sind Mitglieder der europäischen Partnerschaft „Gemeinsames Unternehmen EuroHPC“ (High-Performance-Computing).

Auch die Zusammenarbeit im deutsch-französischen Forschungszentrum für Geistes- und Sozialwissenschaften Centre Marc Bloch konnte weiter inten-

siviert werden. Die jährliche BMBF-Fördersumme mit unbefristeter Laufzeit beträgt 1,2 Mio. Euro.

Im Übrigen wird auf die Antworten zu den Fragen 2, 4 und 7 verwiesen.

14. Wie ist der aktuelle Stand der Umsetzung des seit 2018 von der Bundesregierung angekündigten Deutsch-Französischen-KI-Kompetenzzentrums, und welches Budget wird hierfür in den Jahren 2020, 2021 und 2022 durch die Regierungen Deutschlands und Frankreichs veranschlagt?

Es wird auf die Antworten der Bundesregierung zu Frage 41 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 19/21858 sowie zu Frage 18 der Kleinen Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Bundestagsdrucksache 19/16672 verwiesen.

15. Ist nach Kenntnis der Bundesregierung die Unterzeichnung des Memorandum of Understanding (MoU) zwischen den vier deutschen Kompetenzzentren für Maschinelles Lernen und dem Institut national de recherche en informatique et en automatique (INRIA) unterdessen erfolgt?
  - a) Wenn ja, wann?
  - b) Wenn nein, warum nicht, und wann wird dies erfolgen?
  - c) In welcher Form ist das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) in die Abstimmung des MoU und die damit verbundenen Aktivitäten eingebunden?

Nach Kenntnis der Bundesregierung wurde am 22. Januar 2020 ein Memorandum of Understanding (MoU) zwischen dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und dem „Institut national de recherche en informatique et en automatique“ (INRIA) unterzeichnet. BMBF und DFKI tauschen sich zur Entwicklung der im Memorandum of Understanding beschriebenen Aktivitäten eng aus.

16. Welche Aktivitäten der Bundesländer zur deutsch-französischen Zusammenarbeit im Bereich KI sind der Bundesregierung bekannt, und durch welche konkreten politischen oder finanziellen Maßnahmen unterstützt sie diese?

Ihre Aktivitäten zur deutsch-französischen Zusammenarbeit im Bereich Künstliche Intelligenz verantworten die Bundesländer in eigener Zuständigkeit.

Der deutsch-französische Kulturbefullmächtigte wird nach aktuellem Planungsstand im Herbst 2020 eine deutsch-französische Konferenz zum Thema politisch-ethische und wirtschaftliche Dimension der Künstlichen Intelligenz bzw. zur deutsch-französischen Zusammenarbeit in und für Europa bei der Umsetzung des Artikels 21 des Aachener Vertrags ausrichten.

17. Gibt es eine gemeinsame Haltung von Frankreich und Deutschland zur Frage, ob, und wenn ja, unter welchen Bedingungen Huawei und andere chinesische Telekommunikationsausrüster am Aufbau des deutschen und französischen 5G-Netzes beteiligt werden können?

Wenn ja, wie lautet diese?

Wie positionieren sich Frankreich und Deutschland zu den Vorschlägen von EU-Binnenmarkt-Kommissar Thierry Breton, ein satellitenbetriebenes Breitbandnetz im All einzurichten (vgl. <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/breitband-ein-internet-fuer-europa-1.4994901>)?

Sowohl die Bundesregierung als auch die französische Regierung sind eingebunden in die Koordinierung der Mitgliedstaaten der Europäischen Union zu Sicherheitsanforderungen von 5G-Netzen, wie sie in Folge der Empfehlungen der Europäischen Kommission zur 5G-Sicherheit vom 26. März 2019 durchgeführt wird. Die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten der Europäischen Union haben mit Blick auf Sicherheitsrisiken im Zusammenhang mit der Einführung von 5G, der fünften Generation von Mobilfunknetzen, auf der Grundlage einer objektiven EU-weiten Risikobewertung ein gemeinsames Instrumentarium angemessener Risikominderungsmaßnahmen erstellt (EU 5G Toolbox). Dieses enthält die Aufstellung und Beschreibung verschiedener strategischer und technischer Maßnahmen, die die Mitgliedstaaten zur Minderung der festgestellten Risiken ergreifen können. Über den Einsatz der Maßnahmen sowie die konkrete Umsetzung auf nationaler Ebene entscheiden die Mitgliedstaaten. Ziel der Empfehlungen ist eine weitest mögliche Koordinierung etwaiger Maßnahmen. Gleichzeitig soll so ein schneller Ausbau des 5G-Netzes zum Vorteil von Unternehmen und Verbrauchern in der Europäischen Union gewährleistet werden.

Zur Positionierung Frankreichs trifft die Bundesregierung keine Aussage. Die Bundesregierung stimmt ihre Position innerhalb der Ressorts und mit den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union und mit der Europäischen Kommission eng ab. Nach Einschätzung der Bundesregierung können Satelliten grundsätzlich eine sinnvolle Ergänzung zur terrestrischen Versorgung mit Breitband darstellen, insbesondere dort, wo Glasfaserleitungen sowohl für Festnetz- als auch Mobilfunkanschlüsse aus ökonomischen, ökologischen oder genehmigungsrechtlichen Gründen nicht oder nicht zeitnah ausgebaut werden können.

18. Inwiefern arbeiten die Regierungen Deutschlands und Frankreichs bei der Technologieentwicklung zur Bekämpfung und Überwindung der Corona-Pandemie, wie beispielsweise bei der Entwicklung von Kontaktnachverfolgung-Apps oder der Erforschung und Produktion von Impfstoffen und Therapieansätzen, zusammen?
- a) Wenn ja, welche konkreten Projekte werden dazu von beiden Regierungen aktuell vorangetrieben?
- b) Wenn nein, warum nicht?

Zu den Corona-Warn-Apps tauschen sich Deutschland und Frankreich eng im europäischen eHealth-Netzwerk aus. Deutschland und Frankreich kooperieren auf dem Gebiet der Impfstoffbeschaffung eng und haben gemeinsam mit Italien und den Niederlanden die „Inklusive Impfallianz“ initiiert, die mittlerweile in die Impfstoff-Initiative der Europäischen Kommission überführt wurde.

19. Wie genau möchte die Bundesregierung das von ihr selbst gesteckte Ziel bei der Corona-Kontaktnachverfolgung-App erreichen, dass „auf die Interoperabilität mit anderen europäischen Lösungen geachtet werden“ soll (vgl. <https://www.bundeskanzlerin.de/bkin-de/aktuelles/pressemitteilung-des-bundesministeriums-fuer-gesundheit-des-bundesministeriums-des-innern-fuer-bau-und-heimat-und-des-bundeskanzleramts-zum-projekt-corona-app-der-bundesregierung-1747916>)?
- a) Wie bewertet die Bundesregierung die Tatsache, dass die Corona-Kontaktnachverfolgung-Apps diverser EU-Staaten aktuell nicht interoperabel sind?

Die Interoperabilität von Corona Warn-Apps ist eine Herausforderung, die einer europäischen Koordinierung bedarf. Die EU-Kommission hat, unterstützt durch die Bundesregierung und andere Mitgliedstaaten, frühzeitig die Abstimmung im eHealth-Netzwerk gesucht und Leitlinien zu Datenschutz und Architektur sowie Grundprinzipien für Corona-Warn-Apps abgestimmt. Zudem wurde bereits erfolgreich mit Durchführungsbeschluss (EU) 2020/1023 der Kommission vom 15. Juli 2020 eine Rechtsanpassung zur Einrichtung eines EU-Gateway-Servers vorgenommen.

- b) Bis wann möchte die Bundesregierung sicherstellen, dass die deutsche „Corona-Warn-App“ mit Corona-Kontaktnachverfolgung-Apps anderer europäischer Staaten interoperabel ist, insbesondere mit all jenen Apps, die wie die deutsche App dezentral die Kontaktdaten abspeichern?

Die Europäische Kommission hat den Aufbau eines EU-Gateway-Servers zur Herstellung von Interoperabilität für die Corona-Warn-Apps beauftragt. Der aktuelle Zeitplan der Europäischen Kommission sieht vor, dass bis Ende September 2020 Warnungen grenzüberschreitend zwischen den ersten angeschlossenen Corona-Warn-Apps ausgetauscht werden können.

- c) Wie genau setzt sich die Bundesregierung für die Interoperabilität der Corona-Kontaktnachverfolgung-Apps in Europa ein, und mit welchen Mitgliedstaaten ist sie dazu wie genau im Austausch?

Die Bundesregierung ist mit der Europäischen Kommission sowie den Mitgliedstaaten der Europäischen Union in engem Austausch, insbesondere im eHealth-Netzwerk.

- d) Ist die Gewährleistung der Interoperabilität der deutschen „Corona-Warn-App“ mit Corona-Kontaktnachverfolgung-Apps anderer europäischer Staaten mit dezentraler Kontaktdatenspeicherung bereits Teil des ursprünglichen Entwicklungsauftrags an die Deutsche Telekom und SAP gewesen?

Wenn ja, warum ist die Interoperabilität bis heute nicht umgesetzt?

Wenn nein, warum wurde entgegen der Erklärung in der Pressemitteilung der Bundesregierung vom 28. April 2020 die europäische Interoperabilität nicht im Entwicklungsauftrag adressiert?

Teil des Entwicklungsauftrages ist die Anpassung der deutschen App an einen europäischen Interoperabilitätsrahmen. Dieser wurde mit Unterstützung auch von SAP und Deutsche Telekom und der Bundesregierung im eHealth-Netzwerk erarbeitet. Für den Aufbau des Gateway-Servers der Europäischen Union ist jedoch die Europäische Kommission zuständig. Die Interoperabilitätsarbeiten zu den Corona-Warn-Apps werden von der Europäischen Kommission koordiniert.



