

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Michael Kaufmann, Nicole Höchst, Dr. Götz Frömming, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der AfD  
– Drucksache 20/3452 –**

### **Dual-Use- und Gain-of-Function-Forschung in deutschen Hochsicherheitslaboren**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Im Zusammenhang mit der bisher nicht abschließend geklärten Entstehung des neuartigen SARS-CoV-2-Virus hat der Fachbegriff Gain-of-Function-Forschung auch Einzug in die öffentliche Debatte gehalten (z. B. <https://www.cicero.de/aussenpolitik/hamburger-erklarung-2022-gain-of-function-wuhan-corona-drosten-wiesendanger> und [https://www.focus.de/gesundheit/news/gain-of-function-forschung-fehler-bedeutet-nicht-gleich-dass-ein-virus-freigesetzt-wird\\_id\\_53449974.html](https://www.focus.de/gesundheit/news/gain-of-function-forschung-fehler-bedeutet-nicht-gleich-dass-ein-virus-freigesetzt-wird_id_53449974.html)) (Loss-of-Function-Forschung soll im Sinne der Fragesteller hier von der Betrachtung ausgenommen sein, da diese Art von Forschung, nach Kenntnis der Fragesteller, nicht mit den gleichen Risiken für die öffentliche Sicherheit behaftet ist). Dabei meint der Begriff „Gain of Function“ die gezielte experimentelle Manipulation von Krankheitserregern mit dem Ziel, diesen zusätzliche oder erweiterte Fähigkeiten zu verleihen.

Zugleich legt eine Forschung am Zuwachs von Funktionalität von Krankheitserregern zumindest grundsätzlich die Möglichkeit nahe, dass damit im Einzelfall auch sogenannte Dual-Use-Ziele verfolgt werden (vgl. Sachstandsbericht der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages WD 8 – 3000 – 077/21, S. 8, <https://www.bundestag.de/resource/blob/867492/6b63ac17cdf8ff5fb8aa7d2d8c78fe7f/WD-8-077-21-pdf-data.pdf>). Dies bedeutet, dass Forschungsergebnisse neben einer zivilen auch eine militärische Verwendungsmöglichkeit haben können. Mit anderen Worten und in diesem Kontext, dass damit auch an Biowaffen geforscht werden könnte.

Auch wenn die ethischen und rechtlichen Grundsätze in Deutschland und die internationalen Vereinbarungen gegen die Entwicklung, Herstellung und Lagerung biologischer Waffen, denen sich Deutschland angeschlossen hat, die gezielte Forschung hinsichtlich einer möglichen militärischen Verwendung selbstverständlich ausschließen, besteht bei der Forschung am Funktionszuwachs von Krankheitserregern immer das Potenzial sowohl für eine missbräuchliche Verwendung als auch für einen Laborunfall mit schwerwiegenden Folgen (vgl. Sachstandsbericht der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages WD 8 – 3000 – 077/21).

Aufgrund des außergewöhnlichen Gefahrenpotenzials dieser Art von Forschung wird diese in der Regel in Hochsicherheitslaboren der höchsten Sicherheitsstufe 4 durchgeführt.

Soweit diese Informationen für die Öffentlichkeit zugänglich sind, existieren nach Kenntnis der Fragesteller in Deutschland mindestens vier Biolabore der Sicherheitsstufe 4, wovon zwei den Bundesbehörden Robert Koch-Institut (RKI) bzw. Friedrich-Löffler-Institut (FLI) zugeordnet sind ([https://de.wikipedia.org/wiki/Biologische\\_Schutzstufe#Hochsicherheitslabor](https://de.wikipedia.org/wiki/Biologische_Schutzstufe#Hochsicherheitslabor)).

Aus der Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/284 geht nach Ansicht der Fragesteller hervor, dass die Bundesregierung Gain-of-Function-Forschung (und Loss-of-Function-Forschung) als „wichtige Instrumente der biomedizinischen Forschung“ betrachtet und somit deren Einsatz positiv bewertet.

Nach § 16 Absatz 2 der Biostoffverordnung (BioStoffV) sind Tätigkeiten, „die darauf abzielen, die Virulenz des Biostoffs zu erhöhen, oder die Aufnahme von Tätigkeiten mit weiteren Biostoffen der Risikogruppe 3 oder 4“ der zuständigen Behörde anzuzeigen. Es ist also davon auszugehen, dass detaillierte Daten zum eventuellen Einsatz von Gain-of-Function-Experimenten in Laboren auf deutschem Boden vorliegen.

1. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über Gain-of-Function-Forschung bei den beiden Bundesbehörden RKI und FLI (bitte die Projekte, Träger, Forschungsziele und Risikostufen auflisten)?

In den S4-Hochsicherheitslaboren des Robert Koch-Institutes (RKI) und des Friedrich-Loeffler-Institutes (FLI) wird keine auf Gain-of-Function (GoF) ausgerichtete Forschung durchgeführt.

2. Hat die Bundesregierung Kenntnisse über Gain-of-Function-Forschung in den weiteren beiden S4-Laboren beim Bernard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (<https://www.bnitm.de/forschung/infrastrukturen/bsl-4-labor>) und am Institut für Virologie an der Phillips-Universität Marburg (<https://www.uni-marburg.de/de/fb20/bereiche/ziei/virologie/institut/bsl4#:~:text=Mit%20der%20Errichtung%20des%20neuen,Virus%201967%20ihren%20Anfang%20nahm.>), und wenn ja, welche sind dies (bitte die Projekte, Träger, Forschungsziele und Risikostufen auflisten)?

Auch im S4-Labor des Bernhard-Nocht-Instituts für Tropenmedizin wird keine Gain-of-Function-Forschung mit dem Ziel durchgeführt, Erregern der Risikogruppe 4 zusätzliche oder erweiterte Fähigkeiten zu verleihen, die für den Menschen oder die Umwelt eine Gefahr darstellen könnten. Insbesondere werden keine Experimente durchgeführt, die die krankmachende Wirkung, Übertragbarkeit oder Infektiosität der Organismen für den Menschen erhöhen, Nachweismöglichkeiten oder Wirksamkeit von medizinischen Gegenmaßnahmen beeinträchtigen, Verbreitungs- oder Ausbringungsmöglichkeiten verbessern oder neue gefährliche Organismen erschaffen oder bereits ausgerottete oder verschwundene Organismen wieder erschaffen.

3. Kann die Bundesregierung ausschließen, dass in den S4-Biolaboren in Deutschland an einem Funktionszuwachs von Krankheitserregern in einer Form geforscht wird, die zu einer höheren Pathogenität und oder Virulenz der Krankheitserreger führt und damit potenziell ein erhebliches Sicherheitsrisiko für die Bevölkerung darstellt, und wenn nein, welche Erwägungen hinsichtlich des Risiko-Nutzen-Verhältnisses dieser Forschung veranlassen die Bundesregierung in ihrer Einschätzung, anders als z. B. bei der Kernkraft, zugunsten des Risikos zu entscheiden?
4. Welche wissenschaftlichen Erkenntnisse verspricht sich die Bundesregierung von einem Funktionszuwachs bei Krankheitserregern, die das potenzielle Risiko dieser Art von Forschung rechtfertigen würden (vgl. Einschätzung der Bundesregierung auf die in der Vorbemerkung der Fragesteller genannte Bundestagsdrucksache)?

Die Fragen 3 und 4 werden gemeinsam beantwortet.

Gain-of-Function-Forschung (GoF-Forschung) ist eine Methode, die in den modernen Lebenswissenschaften zum Einsatz kommt, zum Beispiel um Interaktionen zwischen Pathogenen und ihren (menschlichen) Wirten zu erforschen oder auch nur, um Organismen leichter sichtbar zu machen. Nur ein sehr geringer Teil der dabei resultierenden veränderten Organismen trägt ein Gefährdungspotential. Auch solche risikobehaftete Forschung kann gegebenenfalls sinnvoll sein, wenn sie der einzige Weg ist, um zum Beispiel Frühwarnsignale für sich entwickelnde Pathogene mit pandemischem Potential zu identifizieren.

Für den Umgang mit Pathogenen in S4-Laboren existieren strenge Sicherheitsstandards und strenge rechtliche Rahmenbedingungen, die das Risiko von Laborunfällen reduzieren.

In diesem Zusammenhang wird auf die Antwort der Bundesregierung zu den Fragen 1 und 5 der Kleinen Anfrage der Fraktion der AfD auf Bundestagsdrucksache 20/1368 verwiesen.

