

 POLITIK

Virenexperimente mitten in Berlin – Wie gefährlich ist Gain-of-Function-Forschung?

Welche Rolle spielen Christian Drosten, die Charité und eine umstrittene Methode der Virologie beim Ursprung des Coronavirus? Eine Spurensuche hinter den Labortüren.



Franz Becchi

06.06.2025

🕒 06.06.2025, 19:17 Uhr



Uroš Pajović/Berliner Zeitung am Wochenende

Seiniger Zeit mehren sich die Hinweise darauf, dass das Coronavirus nicht über einen Wildtiermarkt in Wuhan auf die Menschen übergesprungen ist, sondern aus dem Wuhan Lab of Virology stammt. Zu dieser Auffassung, die während der Pandemie noch als unseriös abgetan wurde, kommen der US-Kongress, zahlreiche internationale Experten und der Bundesnachrichtendienst. Nach einigen Zögern verschließt sich sogar Deutschlands oberster Virusversteher, Christian Drosten, dieser Annahme nicht mehr vollständig.

Doch welche Folgen hätte die Erkenntnis, dass das Virus nicht eine Unbill der Natur, sondern ein menschliches Machwerk ist? Was machen diese Labore, wo gibt es sie, und ist eine neue Pandemie denkbar, die ihren Ursprung in einem Labor hat?

Gain-of-Function: Was steckt hinter der Forschungsmethode?

Die sogenannte Gain-of-Function-(GoF)-Forschung – also Experimente, bei denen Viren gezielt gefährlicher gemacht werden – galt lange als Randthema für Spezialisten. Spätestens seit dem Ausbruch von Sars-CoV-2 rückt sie jedoch ins Zentrum einer Debatte, die bislang vor allem in den USA geführt wird.

Was ist wissenschaftlich nötig, was ethisch vertretbar – und was ist politisch verantwortbar? Kritiker sprechen von einem Spiel mit dem Feuer. Befürworter halten dagegen: Ohne solche Forschung ließen sich künftige Pandemien kaum verhindern.

Im Zentrum steht die Frage nach Biosicherheit und den ethischen Grenzen wissenschaftlicher Neugier. Was, wenn ein künstlich manipulierter, hochinfektiöser Erreger seinen Weg aus dem Labor findet – oder in falsche Hände gerät? Denn während GoF-Experimente offiziell dem zivilen Gesundheitsschutz dienen sollen, sind ihre Methoden zugleich von strategischem Interesse für militärische Akteure.



Ein medizinischer Mitarbeiter und eine Maschine desinfizieren eine provisorisches Krankenhaus in Wuhan.
Xiong Qi/AP

Das führt zum sogenannten DURC-Dilemma – Dual Use Research of Concern: Forschung, die zwar medizinisch motiviert sein kann, aber zugleich Wissen und Technologien schafft, die sich auch für die Entwicklung biologischer Waffen nutzen lassen. Wer profitiert von der Forschung? Wieviel dürfen die Forscher riskieren?

Ein Vorfall entfachte bereits im Jahr 2011 einen Sturm der Kritik: Die Virologen Yoshihiro Kawaoka und Ron Fouchier veränderten – unabhängig voneinander – das H5N1-Vogelgrippevirus genetisch so, dass sich das Virus erstmals zwischen Frettchen über die Luft übertrug. H5N1 ist beim Menschen extrem tödlich, aber in seiner natürlichen Form kaum übertragbar. Ein künstlich übertragbares Virus könnte – falls es entweicht oder missbraucht wird – eine Pandemie auslösen.

US-Regierung schränkt GoF-Forschung ein

In den Vereinigten Staaten ist das Thema politisch wieder aktuell. US-Präsident Donald Trump hat die Gesundheitsbehörden umfassend umgebaut: Kritiker der bisherigen Corona-Politik wie Robert F. Kennedy Jr. und der Epidemiologe Jay Bhattacharya wurden in zentrale Positionen berufen – jeweils als Gesundheitsminister und Direktor des National Institutes of Health (NIH).



Das Wuhan Institute of Virology (WIV): Ist hier Covid-19 entstanden?

Ng Han Guan/AP

Die neue US-Regierung verspricht eine umfassende Aufarbeitung der Pandemiepolitik. Insbesondere der Ursprung von Sars-CoV-2 steht nun im Fokus. Zu Ostern bekräftigte das Weiße Haus die Position, dass das Virus aus dem Wuhan Institute of Virology (WIV) stammen könnte – als Folge von Gain-of-Function-Experimenten, die mit US-Geldern gefördert wurden. Trumps Aufklärungsbereitschaft ist allerdings politisch motiviert: Er will den Chinesen die Schuld in die Schuhe schieben, sprach schon während der Pandemie vom „China-Virus“. Diese Einseitigkeit ist problematisch, weil damit eine schonungslose Aufklärung verhindert wird.

Immerhin: Anfang Mai unterzeichnete Trump ein Dekret, das GoF-Forschung an gefährlichen Erregern stark einschränkt und staatliche Fördermittel streicht. Bereits unter Barack Obama gab es ein solches Moratorium (2014), das drei Jahre später – während Trumps erster Amtszeit – wieder aufgehoben wurde.

Gain-of-Function-Forschung in Deutschland

In Deutschland investierte die Bundesregierung in den vergangenen Jahren stark in die Virenforschung: Allein seit März 2020 flossen rund 1,8 Milliarden Euro in Programme rund um Coronaviren, insbesondere Sars-CoV-2. Bereits 2015 wurde das erste Labor der höchsten Sicherheitsstufe (S4) beim Robert-Koch-Institut (RKI) in Berlin-Wedding eröffnet. Damals titelte die Süddeutsche Zeitung: „Killerviren im Wedding“.

Es ist nicht das einzige Labor in der Hauptstadt: Am Campus Charité Mitte (CCM) forscht das Institut für Virologie in BSL-3-Laboren – ebenfalls für Risikogruppe-3-Erreger wie Influenza- und Coronaviren. Dort arbeiten Wissenschaftler unter anderem an Virusvermehrung, Diagnostika und der Analyse von Mutationen. Leiter des Instituts ist Christian Drosten, der während der Corona-Pandemie eine zentrale Rolle als Regierungsberater spielte.

Mitte Mai wurde Drosten als Guest im Corona-Untersuchungsausschuss des sächsischen Landtags angehört. Dort äußerte sich der Virologe auch zum Thema der Labor-Forschung. Drosten antwortete auf eine diesbezügliche Frage eines Abgeordneten, dass „Gain-of-Function“ und „Loss-of-Function“ zwei Ansätze aus der Grundlagenforschung der funktionellen Genetik seien, um einzelne Genfunktionen zu studieren. Diese Art von Forschung müsse nicht zwangsläufig an Viren erfolgen, so der Virologe laut einem Bericht der Journalistin Aya Velázquez. Versuche an Viren würde sein Labor nicht durchführen. Der Begriff GoF werde oft in der Öffentlichkeit verwechselt.

Wird Gain-of-Function in Deutschland durchgeführt?

Was aber ist dann unter GoF zu verstehen? Ein Sprecher des Forschungsministeriums (BMFTR) sagte der Berliner Zeitung: „Der Begriff Gain of Function (GoF) beschreibt kein eigenständiges und klar abgegrenztes Forschungsgebiet und ist kein Förderschwerpunkt des Bundesministeriums für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR).“ GoF sei eine experimentelle Methodik, die in unterschiedlichen biomedizinischen Forschungsgebieten neben anderen molekularbiologischen Methoden Anwendung finden könne: „Die Anwendung der GoF-Methodik wird nicht zentral erfasst“, so der Sprecher.

Dass in Deutschland GoF-Forschung stattfindet, bestätigte die Bundesregierung im Jahr 2021. AfD-Bundestagsabgeordnete fragten: „Besitzt die Bundesregierung Informationen, ob Mitarbeiter der Charité, beziehungsweise Prof. Dr. Christian Drosten, an Forschung auf dem Felde der GoF beteiligt sind?“ Die Antwort der Bundesregierung: „Solche Untersuchungen finden auch in Deutschland (darunter auch an der Charité, Berlin) statt.“

Rapid: Worum geht es bei der Virenforschung an der Charité?

Das Institut für Virologie an der Charité koordiniert unter der Leitung von Christian Drosten unter anderem den 2017 gegründeten Forschungsverbund RAPID („Risk Assessment in Pre-pandemic Respiratory Infectious Diseases“). Das vom damaligen Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit vier Millionen Euro geförderte Projekt verfolgte über fünf Jahre hinweg das Ziel, wissenschaftliche Grundlagen für die Risikobewertung neuartiger Atemwegserreger zu erarbeiten.



Christian Drosten, Leiter des Instituts für Virologie der Charité.

Andreas Pein/laif

Im Forschungsverbund RAPID arbeiteten Wissenschaftler an neuartigen Atemwegserregern, insbesondere am MERS-Coronavirus, das beim Menschen eine Sterblichkeitsrate von bis zu 30 Prozent aufweisen kann. Auf der Projektwebseite wird explizit von „Gain-of-Function“- und „Loss-of-Function“-Experimenten gesprochen. Nach Angaben des BMFTR sei im Rahmen des Projekts jedoch keine GoF-Methodik im Sinne einer gezielten Erhöhung von Virulenz oder Übertragbarkeit von Erregern eingesetzt worden. Auch ein Sprecher der Charité betonte auf Nachfrage: „Die Gain-of-Function-Experimente im Forschungsverbund Rapid beziehen sich nicht auf Viren, sondern Kulturzellen und gehen mit keinerlei Risiko einher.“

Im 69-seitigen Förderantrag wird der Einsatz eines Gain-of-Function-Ansatzes allerdings ausdrücklich erwähnt – verbunden mit dem Hinweis der Antragsteller, man gehe davon aus, „wohl keine Viren mit erhöhter Virulenz und DURC-Potenzial“ zu erzeugen. Also diese Art der Forschung, deren Erkenntnisse sowohl medizinisch genutzt als auch sicherheits- oder militärisch relevant sein könnten. Dass nachträglich auf die Verwendung von Kulturzellen verwiesen wird, um die Risikoebene der Experimente einzuordnen, steht in einem gewissen Spannungsverhältnis zu den ursprünglichen Projektunterlagen, die der Berliner Zeitung vorliegen. Diese legen nahe, dass mit infektiösen MERS-Viren auf menschlichen Zelllinien gearbeitet wurde – ein System, in dem Anpassungen an menschliche Rezeptoren grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden können.

Gain-of-Function: Eine internationale Angelegenheit

Auch in den USA wurde geforscht: An der University of North Carolina (UNC) in Chapel Hill gilt der Virologe Ralph Baric als führender Experte für die gezielte Modifikation von Coronavirus-Genomen, insbesondere von Spike-Proteinen. Im Förderantrag des Defuse-Projekts, das vom Recherchekollektiv DRASTIC im September 2021 öffentlich gemacht wurde, wurde explizit die Einführung einer sogenannten Furinspaltstelle vorgeschlagen – ein molekulares Merkmal, das Sars-CoV-2 von seinen bekannten Verwandten unterscheidet. Baric war als Mitantragsteller aufgeführt und Teil des geplanten Forscherkonsortiums.

Im Unterschied zu den USA wurde die GoF-Forschung in Deutschland nie leidenschaftlich diskutiert oder gar eingeschränkt. Drosten gehört international zu den größten GoF-Unterstützern. Der Virologe war unter anderen Mitgründer der Initiative „Scientists for Science“, die sich im Jahr 2014 im Laufe der amerikanischen Debatte rund um ein Moratorium für die Forschung aussprach.

Ein Sprecher der Charité sagte der Berliner Zeitung, Drosten sei nicht als Befürworter riskanter Experimente aufgetreten. Es sei in der damaligen Debatte in den USA darum gegangen, dass „einige Interessengruppen innerhalb der Wissenschaft die Vorstellung entwickelten, Teile der üblichen Forschungsarbeiten an Krankheitserregern grundsätzlich zu unterbinden“. Diese Arbeiten seien „aber essenziell, um beispielsweise Impfstoffe oder antivirale Wirkstoffe zu entwickeln“. Eine grundsätzliche Unterbindung hätte „Nachteile im Bereich der industriellen und akademischen Forschung und Entwicklungsleistung in den USA nach sich gezogen“. Das „inzwischen zehn Jahre alte Statement der internationalen Ad-hoc-Arbeitsgruppe Scientists for Science fordert keine Lockerung, sondern weist im Gegenteil auf bestehende Regularien und deren Einhaltung hin“, so der Sprecher.



BS+ Corona-Ursprung: Medien ließen sich belügen und täuschten die Öffentlichkeit – wann wird aufgearbeitet?

Bundesregierung 18.03.2025



BS+ US-Wissenschaftler zum Corona-Ursprung: „Viren-Experimente für Biowaffen genutzt“

Peking 23.03.2025



Auf der Webseite der Scientists for Science heißt es allerdings: „Unsere wichtigste Verteidigungslinie besteht darin, sicherzustellen, dass diese Einrichtungen sicher betrieben und mit ausreichend Personal ausgestattet werden, um das Risiko zu minimieren – und nicht darin, die Art der Experimente einzuschränken, die durchgeführt werden können.“ Die Betonung liegt hier also nicht auf einer Begrenzung der Forschung selbst, sondern auf der Absicherung ihres Rahmens.

Für die Charité handelt es sich um eine „Gruppen-Stellungnahme“ von amerikanischen Wissenschaftlern, die Drosten stets „unterstützte“. Auf der Webseite wird Drosten allerdings als „Gründungswissenschaftler“ aufgeführt.

Als Drosten sagte: „Wir müssen die Risiken aushalten“

Bereits im Jahr 2012 veröffentlichte Drosten gemeinsam mit zwei Kollegen in der FAZ einen [Gastbeitrag](#) mit dem Titel: „Wir müssen die Risiken aushalten“. Darin sprachen sich die Autoren gegen Einschränkungen bei der Veröffentlichung riskanter Virologie-Experimente aus und argumentierten, dass wissenschaftliche Erkenntnisgewinnung auch Unsicherheiten mit sich bringe – Risiken, die die Gesellschaft „aushalten“ müsse.

Ein Plädoyer für gefährliche Forschung? Die Charité widerspricht: Man habe sich damals gegen Intransparenz durch Publikationsverbote ausgesprochen, nicht gegen Sicherheitsauflagen im Labor. Der Begriff „Risiken“ sei im Kontext schwer abschätzbarer Nutzen-Risiko-Abwägungen zu verstehen – nicht als Aufruf zur Duldung realer Gefahren. Doch um welche Risiken handelte es sich eigentlich?

Der Physiker Roland Wiesendanger erhebt schwere Vorwürfe gegen Drosten: Im Februar 2022 warf er dem Virologen in einem Interview mit dem Magazin Cicero vor, die Öffentlichkeit über den Ursprung von Sars-CoV-2 „gezielt getäuscht“ zu haben. Ein Gericht untersagte die Behauptung mangels Beweisen. Äußerungen Wiesendangers, etwa, dass Drosten Desinformation und Unwahrheiten im wissenschaftlichen Diskurs verbreitete, wurden hingegen als zulässige Meinungsäußerungen gewertet. Ein Hauptverfahren ist anhängig.

Drosten und der Corona-Ursprung

Wiesendanger behauptet, dass Drosten Teil einer Wissenschaftlergruppe um den britischen Forscher Peter Daszak gewesen sei, die sich frühzeitig auf die Erklärung festlegte, Covid-19 sei natürlichen Ursprungs – ohne Beweise zu liefern. In einem Offenen [Brief](#) in The Lancet vom Februar 2020 klassifizierte die Gruppe die These vom Laborursprung als „Verschwörungstheorie“. Drosten war Mitunterzeichner der Stellungnahme.

Daszak war Präsident der amerikanischen NGO EcoHealth Alliance, die teilweise mit Finanzierungen des von Anthony Fauci geführten National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) gerade GoF-Forschung im Wuhan Institute of Virology durchführte. Aus einem dieser Experimente, dem „Project Defuse“, entstand laut der Laborthese Sars-CoV-2. Die umstrittene Forschung soll von der chinesischen Virologin Shi Zhengli geleitet worden sein.

Doch statt aufzuklären, wurde die Laborthese zunächst durch Publikationen in renommierten Fachzeitschriften und Medienberichten attackiert und als Unsinn bezeichnet. Im [Fachartikel](#) „The proximal origin of Sars-CoV-2“, der im März 2020 auf Nature-Medicine erschien, legten Wissenschaftler

den Ursprungsort des Erregers mit dem Huanan-Fischmarkt in Wuhan fest. Erst später stellte sich heraus, dass Fauci selbst mit den Autoren in Kontakt getreten war und den Fachartikel – de facto – in Auftrag gegeben hatte.

Am 9. Februar 2020 schrieb Drosten eine E-Mail an die kleine Wissenschaftlergruppe, darunter Fauci, Jeremy Farrar und Kristian Andersen. Seine Frage lautete: „Kann mir jemand bei einer Frage helfen? Haben wir uns nicht versammelt, um eine bestimmte Theorie zu hinterfragen und sie gegebenenfalls zu verwerfen?“

Drosten räumt die Teilnahme an der Videokonferenz ein, verneinte jedoch eine Beteiligung an der Publikation des Artikels in *Nature*.



Der Immunologe Anthony Fauci wurde zum Corona-Ursprung im US-Kongress angehört.

Rod Lamkey/AFP

Der Charité-Sprecher sagte, Drosten habe schon während der Telefonkonferenz „verneint, eine irgendwie geartete Publikationsabsicht unterstützen zu wollen, weil es dafür nach seiner Einschätzung keine ausreichende Datenlage gab“. Der Plan zur Veröffentlichung sei „explizit in einer Antwort durch K. Andersen verneint“ worden. Hieraufhin habe Drosten den Punkt als abgeschlossen betrachtet. Er „war in eine spätere Kommunikation, in der ein Manuskript vorbereitet wurde, nicht mehr einbezogen“.

Angesichts dieser Darstellung ist es umso erstaunlicher, dass Drosten schließlich am 19. Februar 2020 die von Daszak initiierte Stellungnahme auf *The Lancet* unterschrieb, in der die Laborthese als „Verschwörungstheorie“ abgetan wurde.

Der Beitrag hatte einen großen Einfluss auf die wissenschaftliche und öffentliche Debatte zum Ursprung des Erregers: Sie wurde ab da an nämlich nicht mehr geführt, der natürliche Ursprung wurde in den diversen Faktenchecks als unumstößliches Dogma verkündet. Wer das Thema aufbrachte, wurde, wie Wiesendanger, als Idiot oder Verschwörungstheoretiker diffamiert.

Heute wird ein Laborleck von Sars-CoV-2 von mehreren internationalen Behörden als das wahrscheinlichste Szenario für den Ursprung des Virus angesehen. US-Geheimdienste wie CIA, FBI und BND sind dieser Auffassung. Eine Klage auf Offenlegung dieser Erkenntnisse wurde im April vom Bundesverwaltungsgericht mit Verweis auf das Staatswohl abgelehnt.

Welchen Bezug hat Drosten zur „Fledermausfrau“ Shi Zhengli?

Bei der Bewertung von Drostens Rolle stellt sich auch die Frage rund um seine Bekanntschaft mit der chinesischen Virologin Shi Zhengli, der ehemaligen Direktorin der Abteilung für Virologie im Wuhan Institute of Virology und Leiterin der Fledermausviren-Forschung. Auf die Fragen: „Können Sie bestätigen, dass Sie wissenschaftliche Arbeiten mit der Virologin Shi Zhengli vom Wuhan Institute of Virology veröffentlicht haben? Wenn ja, in welcher Form haben Sie mit ihr zusammengearbeitet?“, antwortet der Sprecher der Charité für den Virologen: „Dies kann Professor Drosten nicht bestätigen. Es besteht auch sonst keine Zusammenarbeit. Anderslautende Behauptungen wären falsch und entbehren jeglicher faktischen Grundlage.“

Offen muss daher bleiben, wie oder in welcher Form Drosten und Shi Zhengli einander begegnet sind, als beide gemeinsame Mitglieder des PREDICT-Konsortiums waren, einem internationalen Forschungsnetzwerk des amerikanischen USAID-Programms, das zoonotische Krankheiten durch Überwachung von Krankheitserregern in Wildtieren, wie Fledermäusen, in Risikoregionen identifizierte. Trotz der Auflösung des Konsortiums 2020 stellt sich wenigstens die Frage, ob ein wissenschaftlicher Austausch zwischen Zhengli und Drosten stattgefunden hat.

Und ein Austausch zu Pandemieanfang ist tatsächlich erfolgt – dies erzählt Drosten zumindest selbst im Buch „Alles überstanden“ – ein Corona-Gespräch mit dem Journalisten Georg Mascolo. „Ich habe am 6. Januar 2020 eine Mail an meine Kollegin Shi Zhengli geschrieben, eine führende Sars-Forscherin in Wuhan“, behauptet Drosten auf Seite 15 des Buches.



 **Geheime US-Berichte zu Corona: Biden-Regierung wusste von möglichem Laborursprung**

Frankreich 09.04.2025



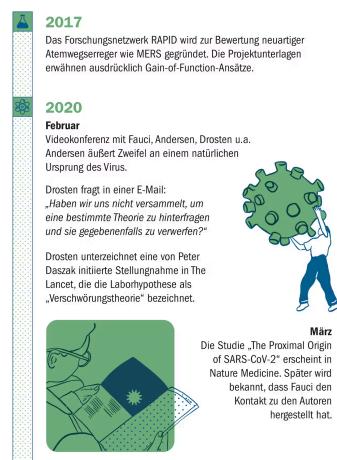
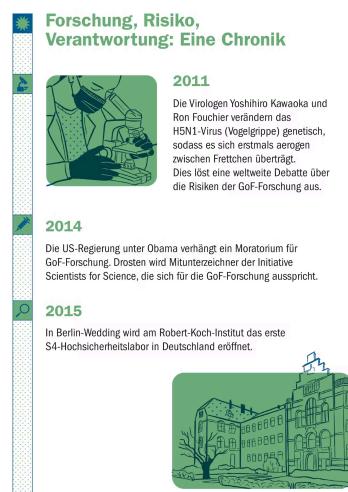
 **Corona: Geheimes US-Dokument bestätigt Labortheorie eines deutschen Forschers**

Politik 14.04.2025



Unterdessen regt sich Widerstand unter Wissenschaftlern gegen die umstrittene Forschungsmethode GoF. Im Jahr 2022 initiierte Wiesendanger die sogenannte Hamburger Erklärung – einen internationalen Appell, der von über 50 Wissenschaftlern unterzeichnet wurde. Ziel dieses Aufrufs ist ein weltweites Verbot der Gain-of-Function-Forschung an Krankheitserregern mit pandemischem Potenzial.

Die Unterzeichner warnen eindringlich vor den Risiken solcher Experimente, bei denen Viren gezielt gefährlicher oder ansteckender gemacht werden – selbst unter Hochsicherheitsbedingungen. Sie fordern ein generelles Verbot, das auch die Durchführung solcher Forschungen in Hochsicherheitslaboren einschließt.



Grafik: Catalina Hildebrandt, BLZ. Quelle: Berliner Zeitung

Forscher fordern Stopp von riskanten Gain-of-Function-Experimenten

„Die Virologen spielen Gott – sie erschaffen neue Viren und erwarten von der Bevölkerung, die Risiken einfach hinzunehmen“, sagt Wiesendanger der Berliner Zeitung. Er wünscht sich eine offene wissenschaftliche Debatte über Gain-of-Function-Forschung – etwas, was in Deutschland bislang nicht stattgefunden hat.

„Es hat schon immer Unfälle in mit Viren arbeitenden Laboren gegeben. Wenn Viren durch Gain-of-Function-Experimente tödlicher oder ansteckender gemacht werden, kann jeder kleine Unfall wie bei Sars-CoV-2 die ganze Welt betreffen und kaum abschätzbare Folgen haben“, sagt der Immunologe Valentin Bruttel der Berliner Zeitung. Zu den Unterzeichnern der Hamburger Erklärung zählen neben ihm auch der amerikanische Molekularbiologe Steven Quay und der US-Sicherheitsexperte Milton Leitenberg.

Bruttel wurde während der Pandemie durch eine Analyse bekannt, die 2022 auffällige Muster im Erbgut von Sars-CoV-2 aufdeckte, die typisch für im Labor manipulierte Viren sind. Zusammen mit Alex Washburne und Antonius VanDongen argumentierte der Wissenschaftler, dass der Erreger molekulare Spuren gezielter Manipulation zeige, ähnlich den Schnittmustern, die bei der Herstellung synthetischer Viren, etwa im Wuhan Institute of Virology, verwendet werden.

Gain-of-Function-Forschung ist letzten Endes bei allem wissenschaftlichen Potenzial ein riskantes Spiel mit der Sicherheit des Planeten und der Gesundheit großer Teile der Weltbevölkerung. Die internationale Gemeinschaft muss sich fragen, welchen Nutzen sie erwartet und welches Risiko sie eingehen will.

Haben Sie Feedback? Schreiben Sie uns! briefe@berliner-zeitung.de

Dieser Artikel wurde auf berliner-zeitung.de veröffentlicht.