

**Press release****Leibniz-Institut DSMZ-Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH**  
**PhDr. Sven-David Müller**

02/24/2022

<http://idw-online.de/en/news789075>Scientific Publications, Transfer of Science or Research  
Biology, Environment / ecology, Medicine, Oceanology / climate, Zoology / agricultural and forest sciences  
transregional, national**Neue Strategie für die Nutzung von genetischen Informationen darf der Erhaltung der Biodiversität nicht schaden****DSMZ/IPK: Forschende machen sich für eine vernünftige internationale politische Lösung der freien Nutzung "digitaler Sequenzinformationen" stark**

41 Forschende aus 17 Ländern bieten in einer aktuellen Veröffentlichung in der renommierten Fachzeitschrift Nature Communications einen Kompromiss zum kontroversen Thema Nutzung „digitaler Sequenzinformationen“ im Rahmen des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt (Biodiversität) an. Die Wissenschaftler erklären, warum eine politische Lösung für digitale Sequenzinformationen (DSI) zwingend erforderlich ist, und schlagen eine Vorgehensweise vor, die die Erhaltung der Biodiversität unterstützen und gleichzeitig die freie Nutzung der genetischen Daten weiterhin erlauben würde. Sie stellen einen politischen Prozess vor, der eine positive Rückkopplungsschleife und somit Anreize für die betroffenen Länder schafft, digitale Sequenzinformationen über die dort vorhandene biologische Vielfalt zu generieren, weiterzugeben und gleichzeitig den geforderten Vorteilsausgleich zu erhalten. Die Autoren argumentieren, dass ein solches Vorgehen "multilateral" sein muss, um erfolgreich zu sein. Das bedeutet, dass die Nationen auf der ganzen Welt zusammenarbeiten und sich auf gemeinsame Regeln einigen müssen. Die Autoren fordern die politischen Entscheidungsträger auf, mit den Forschenden, die auf DSI angewiesen sind, bei der Entwicklung dieser multilateralen Regelung zusammenzuarbeiten, damit eine politische Lösung die wichtige Biodiversitätsforschung nicht behindert. Prof. Dr. Jörg Overmann, Wissenschaftlicher Direktor des Leibniz-Instituts DSMZ-Deutsche Sammlung für Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH: "Wenn eine politische Lösung auf diesen wissenschaftlichen Fakten beruht, kann sie den Schutz der Biodiversität, die internationale Zusammenarbeit sowie die Entwicklung fördern und gleichzeitig einen gerechten Vorteilsausgleich gewährleisten."

“Die biologische Vielfalt ist ein natürliches Reservoir, von dem die Sicherstellung unserer Ernährung und unserer Gesundheit als auch das Wohlbefinden im Allgemeinen abhängen. Dennoch ist sie bedroht. Um sie zu erhalten und ihren Verlust zu stoppen, sollte ein offener Zugang zu Daten für Biowissenschaftler in Verbindung mit einer fairen und gerechten Aufteilung der Vorteile ihrer Nutzung das Kernstück einer globalen politischen Lösung sein.“, sagt Prof. Dr. Halima Benbouza, Direktorin des National Council of Scientific Research and Technologies in Algerien. Es besteht weitgehende Einigkeit darüber, dass dringend internationale Maßnahmen erforderlich sind, um die fortschreitende Zerstörung der biologischen Vielfalt unseres Planeten aufzuhalten. Die Vertragsparteien des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die biologische Vielfalt (CBD, <https://www.cbd.int/>) verhandeln derzeit über den globalen Rahmen für die Biodiversität nach 2020, der die Bemühungen zum Schutz unseres Planeten in den kommenden Jahrzehnten bestimmen wird. Es sind Meinungsverschiedenheiten darüber aufgetreten, wie Daten aus genetischen Ressourcen, die als digitale Sequenzinformationen bekannt sind, in dem neuen Rahmenwerk zu behandeln sind.

Forschende haben eine lange und erfolgreiche Geschichte des offenen Austauschs von digitalen Sequenzinformationen über wissenschaftliche Online-Datenbanken. Diese Kultur der gemeinsamen Nutzung ist ein zentrales Element der Biodiversitätsforschung und hat technologische Fortschritte in unterschiedlichen Bereichen wie Medizin, Lebensmittelsicherheit und umweltfreundliche Energieerzeugung ermöglicht. Online-Datenbanken enthalten digitale Sequenzinformationen von Hunderttausenden von Organismen und werden täglich erweitert. Diese weit verbreiteten

Ressourcen ermöglichen die wissenschaftliche Reproduzierbarkeit, Transparenz und den Fortschritt. Die gemeinsame Nutzung von digitalen Sequenzinformationen war beispielsweise entscheidend für die schnelle Entwicklung von SARS-CoV-2-Tests und -Impfstoffen. "Fortschritt und Wissenschaft sind heute nur möglich, weil die Forschenden auf Daten frei zurückgreifen können! Die Open-DSI-Revolution mit ihrem freien Datenfluss über Ländergrenzen hinweg hat zu einer Demokratisierung der wissenschaftlichen Praxis geführt und den freien Zugang zu genetischen Sequenzinformationen für die biomedizinische Forschung und die Überwachung sowie den Schutz der Biodiversität ermöglicht.", betont Prof. Dr. Ibon Cancio von der Plentzia Marine Station (PiE-UPV/EHU), EMBRC-Spanien.

---

Die Autoren der Publikation sind Mitglieder im DSI Scientific Network (<https://www.dsiscientificnetwork.org/>), einer Forschenden-Gruppe aus verschiedenen Ländern, die in der DSI-Debatte übereinstimmende Standpunkte vertreten und sich für vernünftige politische Lösungen in dieser wichtigen Frage einsetzen.

Pressekontakt DSMZ: PhDr. Sven-David Müller, Pressesprecher  
Telefon: ++49 (0)531/2616-300, Mail: [press@dsmz.de](mailto:press@dsmz.de)

Pressekontakt IPK: Christian Schafmeister  
Telefon: ++49 (0)39482-5461, Mail: [schafmeister@ipk-gatersleben.de](mailto:schafmeister@ipk-gatersleben.de)

Über das Leibniz-Institut DSMZ: Das Leibniz-Institut DSMZ – Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH ist die weltweit vielfältigste Sammlung für biologische Ressourcen (Bakterien, Archaea, Protisten, Hefen, Pilze, Bakteriophagen, Pflanzenviren, genomische bakterielle DNA sowie menschliche und tierische Zellkulturen). An der DSMZ werden Mikroorganismen sowie Zellkulturen gesammelt, erforscht und archiviert. Als Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft ist die DSMZ mit ihren umfangreichen wissenschaftlichen Services und biologischen Ressourcen seit 1969 globaler Partner für Forschung, Wissenschaft und Industrie. Die DSMZ ist als gemeinnützig anerkannt, die erste registrierte Sammlung Europas (Verordnung (EU) Nr. 511/2014) und nach Qualitätsstandard ISO 9001:2015 zertifiziert. Als Patenthinterlegungsstelle bietet sie die bundesweit einzige Möglichkeit, biologisches Material nach den Anforderungen des Budapester Vertrags zu hinterlegen. Neben dem wissenschaftlichen Service bildet die Forschung das zweite Standbein der DSMZ. Das Institut mit Sitz auf dem Science Campus Braunschweig-Süd beherbergt mehr als 79.000 Kulturen sowie Biomaterialien und hat knapp 200 Beschäftigte. [www.dsmz.de](http://www.dsmz.de)

Über die Leibniz-Gemeinschaft: Die Leibniz-Gemeinschaft verbindet 97 selbständige Forschungseinrichtungen. Ihre Ausrichtung reicht von den Natur-, Ingenieur- und Umweltwissenschaften über die Wirtschafts-, Raum- und Sozialwissenschaften bis zu den Geisteswissenschaften. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen. Sie betreiben erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung, auch in den übergreifenden Leibniz-Forschungsverbänden, sind oder unterhalten wissenschaftliche Infrastrukturen und bieten forschungsbasierte Dienstleistungen an. Die Leibniz-Gemeinschaft setzt Schwerpunkte im Wissenstransfer, vor allem mit den Leibniz-Forschungsmuseen. Sie berät und informiert Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Öffentlichkeit. Leibniz-Einrichtungen pflegen enge Kooperationen mit den Hochschulen - in Form der Leibniz-WissenschaftsCampi, mit der Industrie und anderen Partnern im In- und Ausland. Sie unterliegen einem

transparenten und unabhängigen Begutachtungsverfahren. Aufgrund ihrer gesamtstaatlichen Bedeutung fördern Bund und Länder die Institute der Leibniz-Gemeinschaft gemeinsam. Die Leibniz-Institute beschäftigen rund 20.500 Personen, darunter 11.500 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Der Gesamtetat der Institute liegt bei 2 Milliarden Euro. [www.leibniz-gemeinschaft.de](http://www.leibniz-gemeinschaft.de)

contact for scientific information:

Wissenschaftlicher Kontakt DSMZ: Dr. Amber Hartman Scholz  
Telefon: ++49 (0)531/2616-400, Mail: [amber.h.scholz@dsmz.de](mailto:amber.h.scholz@dsmz.de)

Wissenschaftlicher Kontakt IPK: Dr. Jens Freitag  
Telefon: ++49 39482-5427, Mail: freitagj@ipk-gatersleben.de

Original publication:

Scholz, A. H. et al. Multilateral benefit-sharing from digital sequence information will support both science and biodiversity conservation. Nature Communications <https://doi.org/10.1038/s41467-022-28594-0> (2022)



Prof. Dr. Jörg Overmann, DSMZ, Braunschweig  
Michael Hübner  
[www.dsmz.de](http://www.dsmz.de)



Amber Hartman Scholz, PhD, DSMZ, Braunschweig  
Michael Hübner  
[www.dsmz.de](http://www.dsmz.de)