

10 Must-Dos aus der Biodiversitätsforschung 2022

Wir, die Autorinnen und Autoren der 10 Must-Knows aus der Biodiversitätsforschung (*10MustKnows*)¹, wenden uns an Sie, die Politik gestalten und verantworten. Auf dem Weltnaturgipfel, der im Dezember in Montréal stattfindet, bedarf es Ihres entschlossenen Auftretens, um das menschengemachte Artensterben zu stoppen und die Biodiversität zu stärken. Die *10MustDos* sollen Sie dabei unterstützen, indem sie Lösungswege aufzeigen, die ohne Verzug angegangen werden können.

Der Bericht des Weltbiodiversitätsrats², der globale Biodiversitätsausblick³, der erste gemeinsame Werkstattbericht des Weltbiodiversitäts- und Weltklimarats⁴ wie auch die 10 New Insights in Climate Science⁵ betonen, dass „eine Lösung der Doppelkrise aus Klimawandel und Verlust der Artenvielfalt entscheidend für das menschliche Wohlergehen ist.“⁶ Der Klimawandel entscheidet, wie wir auf dieser Erde leben, die Biodiversität, ob wir auf dieser Erde leben. Klima- und Biodiversitätsschutz gehören zusammen⁷. Sie gemeinsam zu verwirklichen, bringt Gewinn für alle und ist entscheidend für einen erfolgreichen Weg zu globaler sozialer Gerechtigkeit.

Mit den vorliegenden **10MustDos** möchten wir alle politisch aktiven Menschen nachdrücklich ermutigen, die biologische Vielfalt zu erhalten und alles, was sie bedroht, zu verändern. Wir möchten dazu ermutigen, eine große Transformation hin zu einer biodiversitätsfreundlichen und klimaverträglichen Zivilisation zu wagen. **Biodiversitätsschutz ist ein starker Hebel, um die 17 Ziele zur nachhaltigen Entwicklung der Agenda 2030 (SDGs)⁸ zu erreichen.**



Deshalb haben wir bei jedem MustDo die SDGs benannt, die durch eine Umsetzung unserer Empfehlungen gestärkt werden.

Es ist herauszustreichen, dass SDGs 14 (Leben unter Wasser) und 15 (Leben an Land) eine ausgesprochen positive Wirkung und einen Zusatznutzen auf die Erreichung anderer Ziele haben (SCNAT, 2021)⁹.

Die 10MustDos zeigen Wege auf, die kurzfristig und gezielt beschritten werden können. Die skizzierten Ansätze eröffnen konkrete Handlungsmöglichkeiten, die den Verlust von Lebensräumen, Arten und genetischen Ressourcen stoppen und so dazu beitragen, die international vereinbarten Ziele der Arten- und Ökosystemerholung bis 2030^{10, 11, 12} und die Wiederintaktsetzung der Natur bis 2050¹² zu erreichen. Sie zahlen zudem auf die Ziele der UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen (2021-2030)¹³ ein.

Wir brauchen die Biodiversität in ihrer atemberaubenden und lebensnotwendigen Fülle, funktionierende Land- und Meeresökosysteme ebenso wie artenreiche Bäche, Flüsse, Seen, Stillgewässer, Moore und unser Grundwasser. **Die Biodiversität ist die Basis unseres Lebens, unserer Gesundheit, unseres Wohlbefindens, unserer Zukunft, daher muss ihr Schutz gesamtgesellschaftlich gelöst und über alle Politikfelder und Ressorts mitgedacht und verankert werden.**

Auf der soeben beendeten Klimakonferenz in Ägypten (COP27, 2022)¹⁴ wurde die Bedeutung eines kooperativ ausgehandelten, finanziell gut ausgestatteten und belastbaren Rahmenvertrags über neue globale Naturschutzziele (Post-2020 Global Biodiversity Framework, 2022)¹⁵ unterstrichen. Die vorliegenden **10MustDos** können für die Verhandlungen in Kanada (COP15, 2022)¹⁶ eine wertvolle Ressource sein. Aber nicht nur dort! **Lösen wir die Biodiversitäts-, Klima- und Gerechtigkeitskrise, und bauen wir eine lebenserhaltende Zivilisation auf.**

MustDo 1

Wussten Sie, dass in den vergangenen 10 Jahren etwa 55 Prozent des von Menschen verursachten Treibhausgases Kohlendioxid durch die Ökosysteme an Land und den weltumspannenden Ozean aufgenommen wurden¹? Wir unterstützen die Forderung, bis zum Jahr 2030 30 Prozent der Land- und Meeresflächen unter Schutz zu stellen², weitere 20 Prozent als Klimastabilisierungsgebiete zu deklarieren³ (wobei der Schutz eine nachhaltige Bewirtschaftung nicht unbedingt ausschließt) und zudem weltweit eine Milliarde Hektar degradierter Ökosysteme zu renaturieren. Diese Maßnahmen könnten 1/3 der erforderlichen Aktivitäten entsprechen, um den globalen Temperaturanstieg bis 2100 auf deutlich unter 2 Grad Celcius zu begrenzen und 2/3 der Arten zu erhalten, die akut vom Aussterben bedroht sind⁴.



MustDo 2

Wussten Sie, dass ein Aufenthalt von 2 Stunden pro Woche in der Natur die eigene Gesundheit und das Wohlbefinden stärkt¹? Wir fordern, die Biodiversität in urbanen Räumen (in denen bereits mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt) konsequent zu fördern. Das stärkt die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt². Naturbasierte Lösungen wie die Entsiegelung von Böden, das Pflanzen von Straßenbäumen (grüne Infrastrukturen) oder die Renaturierung bzw. Neuanlage von Gewässern (blaue Infrastrukturen) verbessern zudem lokal die Luftqualität sowie die Klima- und Wasserregulation^{3,4}. Die Faustregel 3-30-300 ist ein gutes Ziel: 3 Bäume pro Haus, 30 Prozent Baumkronen im Viertel, 300 Meter zur nächsten Grünfläche⁵.



MustDo 3

Wussten Sie, dass künstliches Licht einer der wichtigsten Treiber des globalen Wandels ist und dadurch die Nächte jedes Jahr um 2 bis 6 Prozent heller werden¹? Wir fordern, künstliches Licht um Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) weiträumig zu reduzieren. Künstliche Lichtemissionen beeinträchtigen in zunehmendem Maße Schutzgebiete², sie gefährden die Vernetzungen und ökologischen Wechselbeziehungen der Lebensgemeinschaften³. Diese und weitere anthropogene Emissionen verletzen zudem die FFH-Richtlinie. Gleichzeitig müssen die Schutzgebiete so geplant werden, dass auch die Erkenntnisse über die unsichtbare Biodiversität in Böden, Sedimenten und Gewässern beachtet werden. Diese Lebensgemeinschaften spielen eine wichtige Rolle für die Vernetzung und Gesundheit der Ökosysteme⁴.



MustDo 4

Wussten Sie, dass rund 70 Prozent der bislang 7.000 bekannten Sprachen auf gerade einmal 1/4 der Erdoberfläche beheimatet sind und dieses 1/4 zudem die Regionen mit der höchsten Biodiversität enthält¹? Wir fordern, die indigenen und lokalen Sprachen und die damit verbundenen Wissenssysteme zu bewahren, zu pflegen und zu dokumentieren. Das schließt die Anerkennung der Land-, Territorial- und soziokulturellen Rechte indigener Völker und lokaler Gemeinschaften (IPLCs) ein. Die biologische, soziokulturelle und sprachliche Vielfalt sind miteinander verwoben, da sie sich als sozialökologische Systeme entwickelt haben². Das hochentwickelte Umweltwissen sowie die Praktiken der IPLCs spielen eine entscheidende Rolle für ein gutes Leben in planetaren Grenzen^{3,4,5,6}.



MustDo 5

Wussten Sie, dass Wälder der gemäßigten und kaltgemäßigen (borealen) Klimazone 2/3 des aufgenommenen Kohlenstoffs langfristig speichern¹? Wir fordern, Primärwälder weltweit vor Raubbau zu schützen und degradierte Wälder durch gezielte Pflanzungen und natürliche Verjüngung zu naturnahen, klimaplastischen Wäldern zu entwickeln. Das erhält und erschließt neue Kohlenstoffsenken und stärkt die Gesundheit des Ökosystems Wald und der Menschen². Trotz steigender Nachfrage nach Holzressourcen kann diese Forderung eingelöst werden, wenn die Handels- und Umweltpolitik die globale Vernetzung der Holzproduktion stärker berücksichtigt.



MustDo 6

Wussten Sie, dass die Landwirtschaft global derzeit mit 540 Milliarden US-Dollar subventioniert wird? Wir fordern, dass die vorhandenen Subventionsmittel gezielt für die Transformation der Landwirtschaft hin zu einer biodiversitätsfreundlichen Produktion eingesetzt werden. Die naturbasierte Nutzung von Biodiversität und die vielfältigen Ökosystemleistungen für die landwirtschaftliche Produktion reduzieren den Einsatz von mineralischer Düngung, chemischem Pflanzenschutz sowie Treibhausgasemissionen und stabilisieren die Erträge². Wir fordern, dass zudem die Erweiterung des Spektrums an Kulturarten gefördert wird^{3,4,5}.



Wussten Sie, dass durch menschliche Eingriffe 77 Prozent der globalen Landfläche (ohne die Antarktis) und 85 Prozent der Ozeane teilweise gravierend verändert worden sind? Das betrifft die Lebensräume von 83 Prozent der wildlebenden Säugetiere und 50 Prozent der Pflanzen¹. Wir fordern, den Schutz von natürlichen Ressourcen (Boden, Wasser, Luft) und von Biodiversität als zentrale Aufgabe in allen politischen und planerischen Entscheidungsprozessen lokal, regional, national und global zu verankern. Diese Priorität darf nicht durch Einzelinteressen verwässert werden. Um die Transformation zu einer ressourcenschonenden, nachhaltigen Gesellschaft zu fördern, sind auch innovative Kräfte (Change Agents) zentrale Akteure.

MustDo 7



MustDo 8

Wussten Sie, dass 18 Prozent der Landfläche und mehr als 8 Prozent der Meeresgebiete¹ der EU durch das Natura-2000-Netzwerk geschützt sind? Das weltweit größte koordinierte Netz von Schutzgebieten bietet einen – allerdings unterschiedlich sicheren – Zufluchtsort für bedrohte Arten und die wertvollsten Lebensräume Europas. Wir fordern, die zwischenstaatliche Koordination und Zusammenarbeit zu verstärken, damit Schutzstrategien auch die Auswirkungen berücksichtigen, die über die Landesgrenzen hinausgehen (Telekopplung). Dafür muss überregional und global ein wirksames Überwachungssystem (stratifiziertes Biodiversitätsmonitoring) und ein flächendeckendes Frühwarnsystem etabliert und langfristig gesichert werden.



Wussten Sie, dass mehr als 2,23 Milliarden Informationen zu allen Lebewesen¹ dieser Erde in einem Datenportal offen zugänglich sind und so weltweit Biodiversitätsschutz und Klimaanpassungen ermöglichen? Diese Global Biodiversity Information Facility (GBIF) speist sich aus derzeit 1.922 Datenbanken, deren Daten alle offen zugänglich sind. Wir fordern, den offenen Zugang und die uneingeschränkte Nutzung zu diesen Quellen wissenschaftlicher Biodiversitätsdaten und -informationen zu erhalten, diese Informationsinfrastrukturen² auszubauen und langfristig zu sichern. Sie sind zentral, um wirksame Maßnahmen zur Erforschung, zum Schutz und zur Wiederherstellung der Biodiversität zu entwickeln und zu ergreifen.

MustDo 9



MustDo 10

Wussten Sie, dass weltweit jährlich zwar bis zu 143 Milliarden US-Dollar in den Erhalt der Biodiversität investiert werden, aber private Investitionen in Höhe von 2,6 Billionen US-Dollar und öffentliche Subventionen in Höhe von 500 Milliarden US-Dollar die Biodiversität im gleichen Zeitraum schädigen oder gar vernichten^{1,2,3,4}? Wir fordern, schädliche Subventionen abzuschaffen und für die Wirtschaft sowie den Finanzsektor Anreize zu setzen, in den Schutz und Erhalt der Biodiversität zu investieren. Dafür müssen die gesellschaftlichen Folgekosten des Verlusts von Ökosystemleistungen und Biodiversität monetär bewertet und diese Werte in die volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (z. B. Bruttonationalprodukt) eingeführt werden. Das gilt auch für ausgelagerte Biodiversitätsverluste wie den Verlust von Arten infolge von Importen nach Deutschland.



MustDo **11** **Wussten Sie, dass die Autorinnen und Autoren der zugrundeliegenden 10MustKnows für alle Ihre Fragen zur Verfügung stehen?**

Biologische Vielfalt ist die grundlegende Versicherung in Zeiten des Klimawandels^{1,2}. Gerade die deutsche Biodiversitätsforschung – beispielsweise in Leibniz-Instituten – trägt maßgeblich dazu bei, die elementare Bedeutung der Biodiversität zu verstehen und zeigt zugleich Wege für den Erhalt und die nachhaltige Wiederherstellung der biologischen Vielfalt auf. Diese erstklassige Wissensinfrastruktur³, die diverse Sammlungen und assoziierte Daten einschließt, kann der deutschen, europäischen und internationalen Politik wegweisende Hinweise geben, um den Transformationsprozess voranzubringen. Sprechen Sie uns an! Wir bringen Sie mit den verantwortlichen Expertinnen und Experten in Kontakt.

Ansprechpartnerin Eva Rahner, Wissenschaftliche Koordinatorin • Leibniz Biodiversität
Telefon: +49 331 288 2631 • E-Mail: eva.rahner@pik-potsdam.de



Alle Literaturhinweise finden Sie auf unserer **10MustDos**-Website unter www.leibniz-biodiversitaet.de/mainnavigation/aktuelles/10-must-dos-aus-der-biodiversitaetsforschung

Zitierweise Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität (2022): 10 Must-Dos aus der Biodiversitätsforschung 2022. Potsdam, Deutschland. 4 Seiten. DOI: 10.5281/zenodo.7322802.

Der Inhalt dieses Fact Sheets ist lizenziert durch CC BY 4.0.

Redaktion Eva Rahner (PIK und Leibniz Biodiversität) und Angela Grosse (freie Wissenschaftsjournalistin)

Auf der Wissensbasis der **10MustKnows** und in Abstimmung mit den Leitautorinnen und Leitautoren haben Angela Grosse und Eva Rahner die 10MustDos entwickelt.

Ein sehr herzlicher Dank gilt den studentischen Mitarbeiterinnen von Leibniz Biodiversität, Carla Klusmann und Anna von Blohn, für ihre wertvolle inhaltliche und technische Unterstützung bei der Umsetzung der **10MustDos**.

Herausgeber Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e. V. (PIK)
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft • Telegraphenberg A62 • 14473 Potsdam • Deutschland

Internet: <https://www.leibniz-biodiversitaet.de>

Newsletter: <https://www.leibniz-biodiversitaet.de/footer/navigation/newsletter>

Stand: Dezember 2022



Das Leibniz-Forschungsnetzwerk Biodiversität und seine Partner



POTS DAM-INS TITUT FÜR
KLIMAFOLGENFORSCHUNG



AKADEMIE FÜR
RAUMENTWICKLUNG IN DER
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT



Leibniz-Zentrum
Allgemeine Sprachwissenschaft

LIB Leibniz-Institut zur Analyse des
Biodiversitätswandels



Leibniz-Institut
DSMZ Deutsche Sammlung
von Mikroorganismen
und Zellkulturen GmbH

SENCKENBERG
world of biodiversity



Leibniz-Institut
für ökologische
Raumentwicklung



IGB
Leibniz-Institut für Gewässerökologie
und Binnenschifffahrt



Leibniz-Zentrum für
Agrarlandschaftsforschung
(ZALF) e.V.



Iamo
Leibniz-Institut für Agrarentwicklung
in Transformationsökonomien



Leibniz-Institut für Zoo-
und Wildtierforschung
IM FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.



MUSEUM FÜR
NATURKUNDE
BERLIN



ATB
Leibniz-Institut für
Agrartechnik und Bioökonomie



IGZ



IPB
Leibniz-Institut für
Pflanzenbiochemie



DPZ
Deutsches Primatenzentrum
Leibniz-Institut für Primatenforschung



Leibniz-Institut für
Ökosystemforschung
WARNEMÜNDE
iow



Universität
Zürich UZH



UFZ HELMHOLTZ
Zentrum für Umweltforschung



iDiv
Deutsches Zentrum für integrative
Biodiversitätsforschung (iDiv)
Halle-Jena-Leipzig



b.tu
Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus - Senftenberg



IDOS
German Institute
of Development
and Sustainability



uOttawa



ETH zürich



futureearth



KIT
Karlsruher Institut für Technologie



universität
uulm



THE UNIVERSITY
OF QUEENSLAND
AUSTRALIA



Universität
Rostock