

## Biodiversität

# Umsteuern mit Citizen Science

Eine breit gefächerte Biodiversität in stabilen Ökosystemen ist für uns Menschen eine wichtige Lebensgrundlage. Sie sichert natürliche Kreisläufe, liefert gesunde Ernährung und medizinische Wirkstoffe, dämmt Krankheitserreger ein. Doch sie nimmt auch dramatisch ab. Diese Entwicklung will Citizen Science stoppen und setzt auf die Einbindung möglichst vieler Bürgerinnen und Bürger in wissenschaftliche Prozesse.

von Dr. Anett Richter

**B**iodiversität wird gerne mit Artenvielfalt umschrieben, ist aber mehr: die Vielfalt innerhalb der Arten, genetische Vielfalt, die Vielfalt an Ökosystemen und ihre Interaktionen. Alles zusammen macht Ökosysteme widerstandsfähig gegen Einflüsse wie z.B. den Klimawandel. Ökosysteme sind über Millionen von Jahren entstanden und extrem komplex. Ein Lebewesen ist vom anderen abhängig. Verschwindet eines, kann das ganze System zusammenbrechen. Unter dem Begriff „Ökosystemleistung“ wird vieles zusammengefasst, was uns selbstverständlich erscheint, weil es die Natur kostenlos liefert. Naturheilstoffe oder sauberes Wasser gibt es z. B. nur, wenn die Ökosysteme funktionieren. Auch die Obstregale im Supermarkt wären ohne natürliche Bestäuber wie Bienen oder Hummeln schnell leer.

Seit Ende der 1960er-Jahre ist klar: Es gibt eine weltweite Biodiversitätskrise. In den nächsten 200 Jahren könnte etwa die Hälfte aller Arten aussterben und die Menschheit damit eine wichtige Lebens-

grundlage verlieren. Die internationale Politik verabschiedete deshalb am 5. Juni 1992 im Anschluss an den ersten Weltumweltgipfel in Rio de Janeiro die „Convention on Biological Diversity“ (CBD), die bis heute über 190 Staaten unterzeichneten. Ziele sind der Erhalt der Bio-

diversität, ihre nachhaltige Nutzung sowie die sozial gerechte Aufteilung des Nutzens. Trotzdem ist es bis heute nicht gelungen, den Abwärtstrend zu stoppen. Woran liegt das und was können wir tun?

## Neues Ressourcenverständnis

Ein Problem ist sicher, dass die Wissenschaft die Natur zu lange als losgelöst vom Menschen betrachtet hat. Im sogenannten „Anthropozän“ gibt es aber auf unserer Erde kaum mehr einen Prozess, der nicht durch den Menschen stark beein-

flusst wird. Biologie darf sich daher heute nicht mehr allein auf die natürlichen Vorgänge beschränken, sondern muss das Zusammenwirken von Gesellschaft und Umwelt mit im Blick behalten. Um die biologischen Ressourcen zu erhalten, müssen wir unser Ressourcenverständnis überdenken und auch die Menschen für den Schutz der Natur stärker motivieren.

Das „Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung“ (iDiv) hat sich daher zum Ziel gesetzt, Synthese, Experimente und Theorie innerhalb der Biodiversitätswissenschaften zu fördern und damit die wissenschaftliche Grundlage für ein nachhaltiges Management zu liefern. Besonders wichtig ist dabei, Fachbereiche wie Sozial-, Politik- oder Rechtswissenschaften zu integrieren.

## Wie kann die Wende gelingen?

Das Ziel der CBD, bis 2010 den Verlust der biologischen Vielfalt auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene

signifikant zu reduzieren, wurde klar verfehlt. Die sogenannten „Aichi-Biodiversitätsziele“ sehen jetzt vor, das Ziel bis 2020 zu schaffen, doch auch dafür sieht es nicht gut aus. Zwar kann die Wissenschaft heute besseres Wissen bereitstellen

## ONLINETIPP

Bürger schaffen Wissen  
**Citizen Science-Strategie 2020**  
<http://tinyurl.com/hccvkd6>



und in die Politik einbringen, doch genauso wichtig ist das Engagement der Bevölkerung. Es reicht nicht, Natur und Gesellschaft zu untersuchen und von Zeit zu Zeit ein paar

Gerade bei der Naturbeobachtung liegen Erfahrungen zur aktiven Zusammenarbeit mit Bürgerinnen und Bürgern in wissenschaftlichen Prozessen vor, auf die sich aufbauen

*In den nächsten 200 Jahren könnte etwa die Hälfte aller Arten aussterben.*

symbolische Aktionen durchzuführen. Wirkliches Verstehen und Umsetzen von Forschungsergebnissen brauchen echte Zusammenarbeit.

Unter dem Schlagwort „Citizen Science“ (Bürgerwissenschaft) entwickelt sich gerade eine neue Kultur des Miteinanders, die vieles voranbringen könnte: vom erweiterten Selbstverständnis der Wissenschaft bis hin zum Engagement der Bürgerinnen und Bürger. Auch auf politischer Ebene stehen die Zeichen günstig, denn im Koalitionsvertrag der Bundesregierung steht: „Wir wollen Bürgerinnen und Bürger und die Akteure der Zivilgesellschaft konsequent in die Diskussion um Zukunftsprojekte und die Ausgestaltung von Forschungsagenden einbinden. Wir wollen neue Formen der Bürgerbeteiligung und der Wissenschaftskommunikation entwickeln und in einem Gesamtkonzept zusammenführen.“

lässt. So haben z.B. Umweltorganisationen und Fachvereine in der Vergangenheit Vögel und Schmetterlinge gezählt und bestimmt. Die neuen technischen Möglichkeiten erleichtern die Zusammenarbeit: Was früher mühsames Notieren und Briefeschreiben bedeutete, geht heute mit wenigen Klicks auf einer App. Jetzt kommt es darauf an, die aktive Beteiligung gesellschaftlicher Akteure nicht auf das Sammeln von Daten zu beschränken, sondern auch Möglichkeiten für die gemeinsame Aufnahme der Fragestellung bis hin zur Auswertung und Kommunikation der Ergebnisse zu eröffnen.

## Citizen Science-Strategie 2020

Im Rahmen des Projekts „BürGER schaffen WISSEN – Wissen schafft Bürger“ (GEWISS) wurde in den letzten Monaten das „Grünbuch für eine Citizen Science-Strategie 2020 für Deutschland“ entwickelt.

An dem Dialog haben sich bundesweit über 700 interessierte Personen aus mehr als 350 Organisationen, wissenschaftlichen Einrichtungen, Fachgesellschaften, Vereinen, Verbänden und Stiftungen beteiligt. Das Grünbuch stellt das Verständnis, die Bedarfe und Potenziale von Citizen Science vor und reflektiert, welcher Mehrwert in den verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen entstehen kann. Es formuliert konkrete Vorschläge für Handlungsoptionen und Maßnahmen, die Citizen Science stärken und langfristige Kapazitäten für dessen erfolgreiche Umsetzung freisetzen können.

Biodiversitätsforschung muss es gelingen, die Integration der verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen auf hohem Niveau voranzutreiben und gleichzeitig auf Augenhöhe Brücken zwischen Gesellschaft und Wissenschaft zu schlagen. Gemeinsam Wissen zu schaffen ist eine Herausforderung und Chance. Nutzen wir die derzeitigen Möglichkeiten für integrierte Forschung zur Beantwortung gesellschaftsrelevanter Fragestellungen und überdenken wir unser Ressourcenverständnis! ■



**Dr. Anett Richter**, Jahrgang 1977, ist promovierte Ökologin und seit vielen Jahren in der Naturschutzforschung tätig. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und am Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung (iDiv) koordiniert sie seit 2014 das Citizen-Science-Kapazitäten-Projekt „BürGER schaffen WISSEN – Wissen schafft Bürger“ (GEWISS).

[www.ufz.de/index.php?de=40344](http://www.ufz.de/index.php?de=40344)