



Der Erhalt
der Biodiversität ist
neben dem Klimawandel
die größte Herausforderung
der Menschheit – und genauso
kompliziert. Vom Umgang mit der
lebendigen Vielfalt hängt ab,
ob Nahrung, Energie und
Trinkwasser auch in Zukunft
verfügbar sein werden.



EINE FRAGE DER VIELFALT

Macht euch die Erde untertan, heißt es im 1. Buch Mose der Bibel. Diese Aufforderung dürften in den vergangenen Jahrtausenden zu viele Menschen wörtlich genommen haben. Während Sie diesen Artikel hier lesen, sterben schätzungsweise drei bis fünf Tier- und Pflanzenarten auf der Welt aus. Das ist um hundert Mal – manche nennen auch den Faktor 1 000 – schneller als bei den letzten großen Artensterben der Erdgeschichte. Die Ursache dafür ist nicht das Klima oder eine Umweltkatastrophe, sondern der Mensch. Biodiversität, Artenschutz und Nachhaltigkeit sind Begriffe, die in diesem Zusammenhang immer öfter zu lesen und hören sind – aber was bedeuten sie überhaupt? Biodiversität gibt es, seit es Leben gibt, also seit vermutlich knapp vier Milliarden Jahren. Wörtlich übersetzt heißt es nichts anders als die Vielfalt des Lebendigen. Den Begriff hat der amerikanische Biologe E. O. Wilson, der »Vater der Biodiversität«, erst 1988 geprägt.

BIODIVERSITÄT WURDE ZUR CHEFSACHE

Schon vier Jahre später, 1992, wurde auf der UNO-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro die Biodiversitäts-Konvention (Convention on Biological Diversity, CBD) beschlossen. Die CBD hat 191 Staaten als Vertragspartner, von denen 168 (inklusive EU) das Vertragswerk ratifiziert haben, Österreich im August 1994. Damit wäre das Erreichen der drei Ziele der Biodiversitäts-Konvention für fast alle Staaten der Welt verpflichtend, nämlich

- **der Schutz der biologischen Vielfalt,**
- **die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und**
- **die gerechte Verteilung von Vorteilen, die aus der Nutzung genetischer Ressourcen entstehen.**

An Absichtserklärungen mangelt es auf den alle zwei Jahre stattfindenden Konferenzen der Vertragspartner nicht, aber bei der Umsetzung hapert es gewaltig.

VOM AUSSTERBEN BEDROHTE ARTEN

Artenvielfalt wird oft mit Biodiversität gleichgesetzt, obwohl Erstere nur ein Teilbereich der biologischen Vielfalt ist. Unter Biodiversität, so der gängige Konsens, versteht man

- **die Vielfalt der Ökosysteme (an Land und im Wasser),**
- **die Vielfalt der Arten und**
- **die genetische Vielfalt innerhalb der einzelnen Arten.**

Obwohl die Anzahl der Arten – Pflanzen, Pilze, Bakterien und alle Tiere – kaum zu beziffern ist (knapp zwei Millionen Arten sind bekannt und beschrieben, davon die Hälfte Insekten), gilt als erwiesen, dass sie schneller als je zuvor verschwinden und dass das enorme Auswirkung auf das Leben am gesamten Planeten Erde hat. Auf der aktuellen Roten Liste der Internationalen Naturschutzunion IUCN stehen über 16 000 vom Aussterben bedrohte Arten, darunter ein Drittel aller Amphibien und jede vierte Säugetierart – in Österreich sogar jede zweite von insgesamt knapp 100 Arten.

WAS DIE NATUR LEISTET, IST UNBEZAHLBAR

Es ist uns im Alltag vielleicht nicht bewusst, aber wir leben von den Leistungen der Natur. Wir trinken Wasser, das in Österreich nicht einmal extra aufbereitet werden muss, wir essen pflanzliche und tierische Produkte, die die Landwirtschaft für uns produziert, wir heizen, fahren und fliegen mit Energie, die aus Öl, Gas, Holz und zunehmend aus Nutzpflanzen gewonnen wird, wir bauen Häuser aus natürlichen Rohstoffen wie Lehm und Holz, wir verhüllen uns mit Stoff, der aus Baumwolle oder dem Fell von Schafen gewonnen wird, wir verwenden Kosmetikprodukte, die aus Pflanzen und deren ölhaltigen Samen gemacht werden, wir brauchen manchmal Medikamente, die noch immer hauptsächlich aus Zehntausenden verschiedenen Pflanzen stammen, und wir erholen uns draußen auf der Wiese, im Wald, am See oder in den Bergen, wo wir Natur sehen, riechen, hören, angreifen und auch schmecken können. Doch die biologische Vielfalt leistet noch mehr: Sie reinigt die Luft und das Wasser, sorgt für Recycling, fruchtbare Erde und Vermehrung von Pflanzen durch Bestäubung, schützt vor Erosion und Krankheiten. Würden diese Leistungen in Geld ausgedrückt, so könnte sie niemand bezahlen.

WIR LEBEN AUF ZU GROSSEM FUSS

Bisher hat die Menschheit theoretisch gut von den Ressourcen der Erde gelebt, ohne über ihre Endlichkeit nachzudenken. ►►

Da die Weltbevölkerung aber in nur 50 Jahren von drei auf aktuell 6,7 Milliarden Menschen angewachsen ist, leben die meisten von uns über ihre Verhältnisse. Der ökologische Fußabdruck gibt an, wie viele Hektar Erdoberfläche ein Mensch braucht, um seinen Lebensstil und Lebensstandard dauerhaft zu ermöglichen. Er wird aus dem Energieverbrauch, der Wohnsituation, Ernährung und dem Konsum allgemein, der Wahl der Verkehrsmittel und anderen Faktoren berechnet. Bei derzeitiger Weltbevölkerung hätte jeder Mensch theoretisch 1,8 Hektar zur Verfügung. In Europa brauchen wir durchschnittlich 4,7 Hektar pro Person, in den USA das Doppelte. Weltweit nutzen wir schon jetzt um ein Viertel mehr Ressourcen, als die Erde auf Dauer zur Verfügung stellen kann. Mit anderen Worten: Wir leben auf Kosten unserer Kinder und Enkelkinder.

WARUM DER REGENWALD FÜR ALLE WICHTIG IST

Die Tropen mit ihren noch verbliebenen Regenwäldern gelten als wichtigste Biodiversitäts-Hotspots der Welt. Dort wird noch immer abgeholzt, was die Maschinen hergeben, um Platz für Nutzpflanzen zu schaffen. Nutzpflanzen, die zur Ernährung von Nutztieren wie

Rindern und Schafen dienen, die überwiegend in reichen Ländern gehalten werden und dort nicht nur im Übermaß gegessen werden, sondern auch für den größten Anteil am CO₂-Ausstoß verantwortlich sind. Und immer mehr jene Nutzpflanzen, aus denen die so genannten Biotreibstoffe gewonnen werden, die viele WissenschaftlerInnen aus genau diesem Grund für den falschen Weg aus der Energiekrise halten. Mit den Tropenwäldern gehen aber nicht nur Pflanzen- und Tierarten für immer verloren, sondern auch potenzielle Wirkstoffe für Medizin und Technologie, große Speicher für die Bindung von CO₂ und die Lebensgrundlage für viele Menschen.

WORUNTER DIE VIelfALT LEIDET

Neben der Rodung von tropischen Regenwäldern ist in Europa und Nordamerika die Landwirtschaft das größte Problem für die biologische Vielfalt: Monokulturen, Überdüngung und die Reduktion auf wenige Pflanzen und Nutztierassen haben zu einem großen Artenverlust geführt. Außerdem brauchen mehr Menschen auch mehr Häuser, Arbeitsstätten, Geschäfte und Straßen. Diese Flächenversiegelung und die Zersiedelung sind weitere Gründe für den Verlust der Biodiversität, ebenso wie die Umweltverschmutzung, vor allem der Meere, Überfischung, die Ausbreitung invasiver Arten im Pflanzen- und Tierreich und die nicht absehbaren Folgen gentechnisch veränderter Organismen. Drei Viertel der biologischen Vielfalt sind innerhalb der letzten 100 Jahre verloren gegangen – und die verbleibenden natürlichen Lebensräume schrumpfen im Eiltempo. Naturschutzgebiete sind notwendig, reichen aber nicht aus, um die Biodiversität zu erhalten.

GEWOHNHEITEN ÄNDERN

Die Lösung ist einfach, aber offenbar schwer umzusetzen: Nachhaltigkeit auf allen Ebenen. Das bedeutet nichts anderes, als dass wir auch für unsere Kinder, Enkelkinder und deren Kinder genug von allem und dies in guter Qualität übrig lassen. Warum ist Nachhaltigkeit in unserem Alltag aber so wenig präsent? Wahrscheinlich deshalb, weil kaum jemand die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen dem eigenen Verhalten und den Auswirkungen auf die Erde verstehen kann. Einige dieser Wechselwirkungen sind gut erforscht, daher mangelt es auch nicht an Empfehlungen, wie wir jeden Tag nachhaltiger leben können.



Biologische Vielfalt ist am einfachsten anhand von Lebensmitteln zu verstehen. Da nur mehr 30 von 7000 Nutzpflanzenarten fast die gesamte Menschheit ernähren, werden Saatgutarchive wie das der niederösterreichischen Arche Noah immer wichtiger. Saatgut kann aber nur dann erhalten werden, wenn es vermehrt wird. Daher ist die Bio-Landwirtschaft ein wichtiger Partner im Erhalt der Biodiversität.



TÄGLICH VIELFALT ERHALTEN

Es kann sein, dass Sie die folgenden Tipps zum nachhaltigen Lebensstil schon kennen.

Welche setzen Sie wann um?

1. Ökologischer Fußabdruck Rechnen Sie auf www.mein-fussabdruck.at Ihren ökologischen Fußabdruck aus, und beachten Sie die Empfehlungen dazu.

2. Fortbewegung Fahren Sie weniger, langsamer und so selten wie möglich alleine mit dem Auto. Bevorzugen Sie öffentliche Verkehrsmittel, das Fahrrad oder die Füße. Fliegen Sie so wenig wie möglich.

3. Energie Achten Sie auf Wärmedämmung, steigen Sie auf Ökostrom um, sparen Sie Strom (Energiesparlampen, nicht überheizen, elektrische Geräte nicht auf Standby schalten). (www.oekostrom.at, www.aae-energy.com)

4. Ernährung Essen Sie weniger Fleisch. Kaufen Sie mehr saisonale Bio-Produkte aus der Region. www.nachhaltigewochen.at finden Mitte September bis Mitte Oktober im Handel statt. Wenn Sie die Möglichkeit haben, abonnieren Sie eine Bio-Kiste (www.biomaps.at), kaufen Sie auf (Bio-)Bauernmärkten ein, oder bauen Sie selbst Gemüse, Salat, Kräuter und Obst an (wer keinen Garten hat, könnte www.selbsternte.at in Erwägung ziehen). Wenn Sie Fisch kaufen, achten Sie auf das MSC-Zeichen (<http://de.msc.org>), oder kaufen Sie Biofisch (www.biofisch.at).

5. Konsum Kaufen Sie nur, was Sie wirklich brauchen. Benützen Sie Geräte und Maschinen gemeinsam mit anderen.

6. Recycling Verwenden Sie so viel wie möglich wieder, vermeiden Sie unnötige Verpackungen, und trennen Sie Ihren Müll.

7. Politik Lesen Sie die Parteiprogramme in Bezug auf Natur- und Artenschutz, und wählen Sie jene politischen VertreterInnen, die glaubhaft für Nachhaltigkeit eintreten. Werden Sie Mitglied in einem Verein, der sich für den Schutz der Biodiversität einsetzt (siehe Kasten »Mitglied werden«).

WER SCHÜTZT DIE VIELFALT?

Darum kümmern sich stellvertretend Organisationen, Institutionen und Vereine. Das können Staaten bzw. staatliche Übereinkünfte wie die bisher recht zahnlose Biodiversitäts-Konvention der UNO oder das gigantische Pflanzensamenbank-Projekt (Svalbard Global Seed Vault) im Permafrost auf Spitzbergen sein (siehe Foto auf S. 142), aber es sind vor allem nicht-staatliche Initiativen, die große Erfolge in der Erhaltung der Biodiversität erzielen. Zwei davon wurden

in unseren Nachbarländern gegründet: der WWF (World Wide Fund For Nature, früher World Wildlife Fund) 1961 in der Schweiz und Slow Food 1986 in Italien. Während die Arbeit des WWF für Natur- und Artenschutz bekannt ist, gilt Slow Food oft noch als elitäre Vereinigung von Gourmets. Dabei ist die Erhaltung der Vielfalt für den Genuss und die Kultur das wichtigste Ziel der derzeit 80000 Mitglieder von Slow Food.

SCHATZKAMMER SCHILTERN/NÖ

Ein österreichischer Verein, der weit über die Grenzen hinaus höchstes Ansehen genießt, ist die Arche Noah in Schiltern bei Krems. Dort besteht seit 1990 das Sortenarchiv, das mittlerweile 6500 seltene Nutzpflanzen umfasst und von 200 ErhalterInnen gepflegt wird. Wer einen Garten oder auch nur einen Balkon hat, kann bei der Arche Noah Mitglied werden, Samen bzw. Jungpflanzen kaufen und damit selbst zum Erhalt der Vielfalt beitragen. Saatgut muss vermehrt werden, damit es bewahrt werden kann. Dazu passt auch das Motto von Slow Food: »Essen, was man retten will.« In Österreich hat Slow Food gemeinsam mit Bio Austria (Vereinigung der 14000 Biobäuerinnen und -bauern), Arche Noah und Arche Austria (Verein zur Erhaltung gefährdeter Haustierrassen) das Arche-Projekt gestartet. Es sollen vermehrt alte Sorten und Rassen in der Bio-Landwirtschaft verwendet, selten gewordene Produkte in die Arche des Geschmacks aufgenommen und auf dem Markt verfügbar werden. Der erste sichtbare Erfolg ist der neue »Slow Food Corner« auf dem Wiener Karmelitermarkt.

BIO-LANDWIRTSCHAFT HILFT

Auch Ja! Natürlich, Österreichs größte Bio-Marke, ist sich der Verantwortung bewusst und setzt seit einigen Jahren vermehrt auf alte Sorten: Die jetzt erhältliche bunte Paradeiser- und Paprikavielfalt aus dem Burgenland und der Steiermark konnte nur dank des Sortenarchivs der Arche Noah verwirklicht werden. Die biologische Landwirtschaft war von Anfang an auf Nachhaltigkeit ausgelegt: Kreislaufwirtschaft, Erhalt der Bodenfruchtbarkeit und der Einsatz jener Pflanzensorten und Tierrassen, die gut an ihre Umgebung angepasst und widerstandsfähig sind, auch wenn sie weniger Ertrag bringen. Dass die Bio-Betriebe auch dadurch für den Erhalt und Schutz der Biodiversität sorgen, ist eine gute Basis, von der alle profitieren. ■

Den kompletten Text finden Sie als Download auf www.maxima.at

LEBEN Biodiversität

LITERATUR & LINKS

● Mehr Wissen über Biodiversität

Ende der Artenvielfalt? Josef H. Reichholf, Fischer Taschenbuch Verlag 2008

Der Evolutionsbiologe und Ökologe berichtet anschaulich und packend von Gefährdung und Vernichtung der Biodiversität.

● Was ist Biodiversität?

Bruno Streit, Verlag C. H. Beck 2007

Professor Streit schreibt sachlich und leicht verständlich über Erforschung, Wert und Schutz biologischer Vielfalt.

● 50 einfache Dinge, die Sie tun können, um die Welt zu retten, und wie Sie dabei Geld sparen

Andreas Schlumberger, Heyne Verlag 2007

Einfach zu verwirklichende Tipps.

● WorldChanging Knesebeck Verlag 2008

Ideen für eine bessere Zukunft sortiert nach sieben Themenschwerpunkten, visionär, gut lesbar und vor allem notwendig.

● www.biologischevielfalt.at

Offizielle österreichische Info-Plattform

● www.umweltbundesamt.at/umweltschutz/naturschutz Offizielle österr. Fachstelle für Umweltschutz und Umweltkontrolle

● www.wwf.de/themen/artenschutz

Hervorragend aufbereitete Infos des deutschen WWF

● www.cbd.int Biodiversitäts-Konvention der UNO (englisch)

● <http://cms.iucn.org> Internationale Naturschutzunion (englisch)

● www.janaturlich.at Infos zu Sortenraritäten (Paradeiser, Paprika, Äpfel, Erdäpfel)

MITGLIED WERDEN

Diesen Vereinen vertrauen wir, und wir wünschen ihnen noch viel mehr Mitglieder, damit sie wirksam biologische Vielfalt schützen können:

Arche Noah Gesellschaft für die Erhaltung der Kulturpflanzenvielfalt, www.archenoah.at

(Mitgliedschaft €40,-/Jahr; Spenden)

Slow Food Bewegung zur Wahrung des Rechts auf Genuss, www.slowfoodaustria.at

(Mitgliedschaft €50,-/Jahr; Spenden)

Arche Austria Verein zur Erhaltung gefährdeter Haustierrassen, www.archeaustria.at

(Mitgliedschaft €40,-/Jahr; Spenden)

WWF Verein World Wide Fund For Nature, www.wwf.at

(Patenschaften und Spenden ab €5,-)

Naturschutzbund Österreich Anwalt der Natur, www.naturschutzbund.at

(Mitgliedschaft €22,- bis €32,-/Jahr, je nach Bundesland; Spenden)