



Biodiversität

Biologische Vielfalt, auch Biodiversität genannt, umfasst die Vielfalt der Arten auf der Erde (Artenvielfalt), die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) sowie die Vielfalt der Lebensräume und Ökosysteme.

Fakten, Daten, Hintergründe

Biodiversität oder Biologische Vielfalt

Alle Lebewesen – Tiere, Pflanzen, Pilze, Einzeller, Bakterien – und ihre Beziehungen untereinander.
3 Ebenen der Biodiversität

- **Genetische Vielfalt**
- **Vielfalt der Arten**
- **Vielfalt der Ökosysteme**

Ebene 1: Genetische Vielfalt

„Zu einer Art gehören alle Lebewesen, die von einem gemeinsamen Vorfahren abstammen und sich durch ihr Aussehen von anderen Arten unterscheiden lassen. Außerdem können sich nur Lebewesen einer Art miteinander fortpflanzen. Pflanzenarten unterscheidet man an ihren Blütenformen, Tiere oft an ihren Knochen oder bestimmten Mustern des Gehäuses oder der Schuppen. Innerhalb einer Art kann es aber auch verschiedene Rassen und Sorten geben, die sich auf den ersten Blick stark unterscheiden.“

Ebene 2: Vielfalt der Arten

„Auf der Erde gibt es geschätzte 10–100 Millionen Arten von Pflanzen, Tieren, Einzellern, Pilzen und Bakterien.“

Ebene 3: Vielfalt der Ökosysteme

„Ein Ökosystem setzt sich zusammen aus der unbelebten und der belebten Natur. Zur unbelebten Natur (dem Biotop) gehören z. B. das vorhandene Wasser, das Licht, die Steine oder die Erde. Zur belebten Natur (der Biozönose) zählen alle Tiere, Pflanzen, Pilze, Einzeller und Bakterien, die zusammen eine Lebensgemeinschaft bilden. Ein Ökosystem hat keine strenge Grenze und ist auch mit benachbarten Ökosystemen verbunden.“

Erläuterungen

„Die biologische Vielfalt bietet uns viele „Dienstleistungen“ der Natur wie Nahrung, Medizin und Rohstoffe, ohne die wir nicht überleben könnten. Aber die Natur wird durch uns Menschen zerstört. Zum Beispiel die Abholzung von Regenwäldern und die Belastung der Umwelt durch zu viel Dünger und Gifte gefährden die biologische Vielfalt und damit auch unser Überleben und das der nächsten Generationen.“ Wie könntest du helfen, dass die biologische Vielfalt erhalten bleibt?

„Nicht alle Tiere oder Pflanzen, die zu einer Art gehören, sehen gleich aus oder verhalten sich gleich. Das kann man zum Beispiel an uns Menschen sehen: Wir gehören alle zur gleichen Art, haben aber blonde, braune oder schwarze Haare und sind größer oder kleiner. Diese Unterschiede sind im Erbmateriale unserer Zellen, den Genen, gespeichert. Diese Vielfalt ist sehr wichtig, weil sie es ermöglicht, dass sich Lebewesen verändern und an neue Gegebenheiten anpassen können.“

Manche Menschen denken bei einer hohen Artenzahl an tropische Regenwälder mit ihren vielen üppigen Pflanzen und fremdartigen Tieren. Für andere ist eine Streuobstwiese etwas Besonderes und deren Artenvielfalt beeindruckend. Setz dich doch mal auf eine Blumenwiese und schau Dir an, wie viele verschiedene Tier- und Pflanzenarten Du entdecken kannst.

„Wald, Steppe, Gebirge, Meer und Wüste: All das sind verschiedene Lebensräume, an die die dort lebenden Tiere und Pflanzen gut angepasst sind. Aber einzelne Tiere oder Pflanzen leben nie alleine, sondern sind von anderen Lebewesen des Ökosystems teilweise abhängig.“

Quellen:

Biofrankfurt: Unterrichtsmaterialien zur Biodiversität: „Vorbereitung I: Biodiversität“ und „Vorbereitung II: Ökosystem“.
www.biofrankfurt.de

Begleitende Arbeitsmaterialien zum Buch:

Araya Araya, A. G. & M. Chaves Villalobos (2018): El viaje de Go-Tica en Costa Rica.

Eißing, S., Kirsch, A. & J. Streib (2018): Die Reise von Go-Tica und Tröpfli in Deutschland.

Praxisorientierte Umweltbildungsmaterialien zum Thema Wasser, Biodiversität, Ökosystem Wald und Klimawandel.

© Stadt Lahr & Municipalidad de Alajuela, 2018