

1,7 Millionen. So viele Arten von Lebewesen haben wir bisher wissenschaftlich bestimmt. Doch es gibt noch viele mehr. Tatsächlich hat die meisten davon bis jetzt kein Mensch je gesehen. Insgesamt soll es auf der Erde etwa 14 Millionen Arten geben, die in den verschiedensten Ökosystemen zusammenleben. Diesen Schatz nennt man biologische Vielfalt oder auch Biodiversität.

Aber was genau ist Biologische Vielfalt? Warum ist sie so wichtig? Und warum ist sie in Gefahr?

Biologische Vielfalt wird in drei Bereiche untergliedert:

Die Artenvielfalt, also wie viele verschiedene Arten auf der gesamten Erde oder in einzelnen Gebieten leben.

Das Ökosystem Korallenriff ist besonders artenreich, man bezeichnet es auch als sogenannten Hotspot der Biodiversität.

Weltweit gibt es etwa 800 Arten riffbildender Korallen
Hinzu kommen noch Weichkorallen.

Um die Korallen versammeln sich verschiedene Tier- und Pflanzenarten wie etwa Seeigel, Krebse, Schwämme, Anemonen, Muscheln, Schnecken, Fische, Schildkröten, Oktopusse, Krebse, Seeigel oder auch Quallen.

Sie ernähren sich im Korallenriff, und manchmal sogar von den Korallen selber. Sie wachsen auf ihnen oder nutzen sie als Versteck.

Auch Raubfische wie Barrakudas oder Haie finden im Riff ihre Nahrung.

Insgesamt beherbergen die Riffe der Erde bis zu 9 Millionen Tier und Pflanzenarten, davon allein 4000 Fischarten.

Der zweite Bereich der Biologischen Vielfalt ist die genetische Vielfalt innerhalb einzelner Arten.

Tomaten gibt es beispielsweise in roten, gelben und grünen Varianten. Sie können klein, groß, spitz oder rund sein. Mal schmecken sie süß mal herb, mal sind sie fest mal weich. Trotzdem sind alle von der gleichen Art.

Der dritte Bereich ist die Vielfalt von Ökosystemen.

Das Korallenriff ist nur eines der Ökosysteme auf unserem Planeten. Auch Wälder, Meere, Wiesen, Seen, das Wattenmeer und sogar Wüsten sind Ökosysteme.

Jeder Zentimeter unserer Erde ist Heimat für

Lebewesen, die in einem komplexen Geflecht voneinander abhängig sind.

Eine hohe Biologische Vielfalt ist ein sehr großer Schatz, der viele Vorteile hat:

Je höher die Biologische Vielfalt in einem Ökosystem ist, desto robuster ist es.

Skript WissensWerte: Biodiversität

Es kann sich besser an äußere Bedrohungen anpassen. Zum Beispiel den Klimawandel oder Krankheitserreger.

Eine hohe biologische Vielfalt ist auch aus wirtschaftlicher Sicht wertvoll.
Landwirtschaftliche Tiere und Nutzpflanzen sind die Nahrungsgrundlage der Menschen.

Regionen mit hoher biologischer Vielfalt ziehen Touristen an und sind so oft wichtig für das Einkommen der lokalen Bevölkerung.

Außerdem ist sie auch wichtig für die Medizin. In Deutschland basiert etwa die Hälfte aller Arzneimittel auf pflanzlichen Wirkstoffen. Weltweit sind aber erst 1% aller Pflanzen auf ihre medizinische Wirksamkeit getestet worden.

Die Korallenriffe sind außerdem ein natürlicher Küstenschutz und ein natürliches Wasserfiltersystem. Räume mit hoher Biologischer Vielfalt bieten den Menschen die Möglichkeit Natur zu erleben und sich zu erholen.

Außerdem stärken sie das Heimatgefühl der Menschen. Leider ist die Biologische Vielfalt in Gefahr. Jeden Tag sterben Arten unwiederbringlich aus.

Auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN) stehen viele Tiere, die es wahrscheinlich nicht mehr lange geben wird: Darunter Riffbewohner wie Haie und Schildkröten aber andere auch viele andere Tiere wie Pandabären, Nashörner, Tiger und Gorillas.

Neben diesen bekannten Beispielen stehen auf der Liste als vom Aussterben bedroht: 41% aller Amphibien 33% aller riffbildenden Korallen 25% aller Säugetiere 13% aller Vögel und 30% der Nadelbäume.

Und 56% aller Pflanzenarten

Schlimmer sieht es sogar noch bei den Nutzpflanzen und Nutztieren aus.

Die Industrialisierung der Nahrungsmittelproduktion bewirkt eine immer stärkere Vereinheitlichung der Arten. In den letzten hundert Jahren sind etwa $\frac{1}{3}$ der landwirtschaftlichen Nutzpflanzen verloren gegangen.

Der Mensch bedroht die Biologische Vielfalt auf verschiedenste Weise:

Wälder werden abgeholzt um Weideflächen für die Fleischproduktion zu erschließen.

Auf riesigen Flächen werden Monokulturen gepflanzt, z.B. für die Produktion von Biosprit.

Hinzu kommt die Zersiedlung von Landschaften. Sie hat z.B. den Tiger in Indien an den Rand des Aussterbens gebracht.

Die natürlichen tierischen und pflanzlichen Ressourcen werden überall übernutzt.

Die Meere werden mit Treibnetzen leer gefischt.

Wildtiere werden stark bejagt.

Tropenwälder werden für den Holzmarkt abgeholzt.

Die Klimaveränderung:

Für die Korallenriffe ist der Anstieg der Durchschnittstemperatur mittlerweile die größte Gefahr.

Die Korallen reagieren schon auf wenige Grad Temperaturunterschied, bleichen zunächst und sterben dann oft ab.

Ohne die Korallen geht das ganze Ökosystem kaputt.

Die Schadstoffbelastung von Gewässern durch Gifte, Düngemittel und Müll

Die Einwanderung fremder Arten in Ökosysteme. Die Einwanderung räuberischer Arten wie Ratten oder Füchsen hat vor allem auf vielen Inseln zur Ausrottung von Vogel und Amphibienarten geführt.

Die Zunahme der Kohlendioxid Anteils in der Atmosphäre. Dies bewirkt unter anderem eine Übersäuerung der Meere. Das saure Wasser greift die Kalkskelette von Weichtieren an.

Es wird also höchste Zeit dem Artensterben mehr Aufmerksamkeit zu schenken.

Wegen der Vielfalt der Ursachen ist es aber ziemlich schwer etwas dagegen zu unternehmen.

Aber unmöglich ist es nicht. All die genannten Probleme müssen angegangen werden, damit auch zukünftige Generationen noch von einer großen biologischen Vielfalt profitieren können.