

Zu Wasser, Land und Luft



Tiere besiedelten im Laufe der Entstehung und Entwicklung der Lebewesen auf der Erde alle Lebensräume: das Wasser, das Land und den Luftraum. Je nach Lebensraum benötigen Tiere zum Überleben aber besondere Fähigkeiten und Eigenschaften.



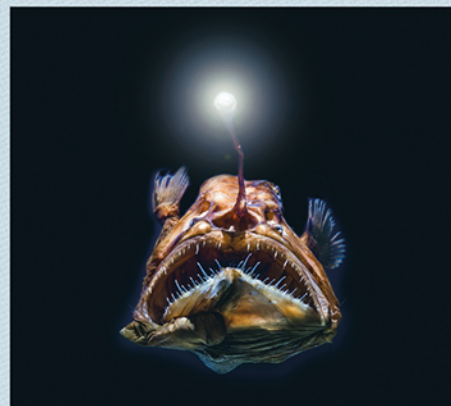
LEBENSRAUM WASSER

Die Erde wird auch der „Blaue Planet“ genannt, da die Ozeane den größten Lebensraum der Erde bieten. Pazifik, Atlantik, der Indische Ozean und die Arktischen Ozeane nehmen etwa 70 Prozent der Erde ein.

Trotz dieser Unterscheidung bilden die Ozeane einen zusammenhängenden, riesigen Lebensraum für seine tierischen und pflanzlichen Bewohner, da die Ozeane durch Meeresströmungen verbunden sind. Aus dem Meer kommt alles Leben. Man schätzt, dass in den Urozeanen vor mehr als drei Milliarden Jahren die ersten mikroskopisch kleinen Zellen, die Urform der heutigen Tier- und Pflanzenwelt, entstanden sind.

ANPASSUNGEN AN DEN LEBENSRAUM WASSER

Die Lebewesen in Flüssen, Seen und den salzigen Meeren sind arten- und formenreich und optimal an ihren Lebensraum angepasst. In den Ozeanen stehen den Tieren zwei Lebensräume zur Verfügung: Der Meeresboden, der unzähligen Pflanzen und Algen, aber auch vielen Tieren einen abwechslungsreichen Lebensraum bietet. Und das freie Wasser, in dem sich



zum einen winzige Schwebestoffe, das sogenannte Plankton, und andererseits eine ungeheure Vielfalt an Meereslebewesen wie Wale, Fische, Krebstiere, Quallen, Muscheln etc. befinden.

FARBENFROH

Korallenriffe sind ganz besondere Lebensräume, die zum Großteil aus versteinerten Korallen bestehen. Diese liegen nah an der Oberfläche und zählen zu den artenreichsten Lebensräumen der Erde.



GEHEIMNISVOLLE TIEFSEE

Was sich in den riesigen Wassermengen der Ozeane an Leben verbirgt, ist faszinierend und noch bei weitem nicht erforscht. Wissenschaftler gehen davon aus, dass bisher nur ein kleiner Anteil aller in der Tiefsee lebenden Arten bekannt ist. Das Reich der ewigen Finsternis beginnt etwa 200 Meter unter dem Meeresspiegel, nur Spezialisten können hier existieren wie beispielsweise der Laternenfisch.

LEBENSRAUM LAND

Erst vor gut 300 Millionen Jahren wurde von den Lebewesen das Land erobert, dabei stellt der Wald einen der größten Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar.

TROPISCHER REGENWALD – ARTENVIELFALT PUR

Im tropischen Regenwald ist eine Artenvielfalt an Tieren und Pflanzen vorzufinden wie in keinem anderen Gebiet der Erde. Häufige Regenschauer und eine gleichbleibende Temperatur um 25 Grad Celsius haben diese üppige Pflanzenwelt hervorgebracht: eine Strauch- und Kräuterschicht in Bodennähe bis zu Baumriesen, die bis zu 60 m hoch werden. Die meisten tropischen Regenwälder gibt es in den drei großen Regenwaldregionen der Erde, das sind Amazonien in Südamerika, das Kongo-Bekken in Afrika und Südost-Asien.

WÜSTEN – MEHR ALS NUR EINÖDE



Fast ein Fünftel der Erde besteht aus Wüstengebieten. Die scheinbar endlosen Sandmeere wirken mit spärlichem Wasservorkommen und der großen Hitze bei Tag extrem lebensfeindlich. Doch auch hier sind Tiere und Pflanzen dank spezieller Anpassungen beheimatet. Die meisten Tiere der Wüste sind in der kühleren Nacht

aktiv. Doch auch tagsüber kriecht und krabbelt es auf und unter dem Wüstenboden. Der Palmatogecko in der Wüste Namib zum Beispiel hat „Schwimmhäute“ zwischen den Zehen ausgebildet. Mit ihnen kann er über lockeren Sand gehen, ohne einzusinken.

WILDTIERE EROBERN DIE STADT

Natur macht aber auch nicht Halt vor Stadtgrenzen. Wildtiere dringen immer häufiger in Städte vor, wo sie Futter, Schutz und Wärme finden. Dies hat mehrere Ursachen: Durch Industrialisierung und Intensivierung der Landwirtschaft verschwanden diverse Lebensräume wie zum Beispiel Moore und Auen. Nahrung ist in Abfällen stets verfügbar und die Vielzahl an Kleingärten und Parks haben dazu geführt, dass zum Beispiel Marder, Dachse, Füchse und Wildschweine sich in den Städten neue Lebensräume erschlossen haben.



LEBENSRAUM LUFT

Nach dem Wasser und dem Land war die Luft der letzte Lebensraum, der von den Tieren erschlossen wurde. Vögel, Fluginsekten und Fledertiere haben es geschafft, den Luftraum zu erobern.

Scheinbar ohne Kraftanstrengung bewegen sie sich durch die Lüfte und haben sich an das Leben in luftigen Höhen angepasst. Auch bei Vögeln gibt es zahlreiche Anpassungen an ihren Lebensraum, wenn auch nicht so stark ausgeprägt wie bei

Säugetieren. Trotz ihrer Vielfalt erkennt man die Einheitlichkeit der Vögel an ihrem Skelett. Durch ihre Flugfähigkeit können sie alle Lebensräume besiedeln, da sie bei Nahrungsknappheit leicht ausweichen können.



KLIMAWANDEL

Das Klima auf der Erde hat sich immer schon verändert, jedoch noch nie in so kurzer Zeit wie heute. Die Ursachen haben Wissenschaftler erforscht: Das Kohlendioxid, das entsteht, wenn etwas verbrannt wird (zum Beispiel beim Heizen, beim Autofahren oder beim Verbrennen von Kohle und Gas, um Strom zu erzeugen), erhöht die Temperatur auf der Erde. Der Klimawandel verändert unsere Natur und hat weitreichende Folgen auch für das Zusammenleben der Menschen. Stürme, heiße und trockene Sommer oder heftiger Regen zeigen die Folgen des Klimawandels.

LUFTVERSCHMUTZUNG

Mit dem Bevölkerungswachstum, mehr Industrie und größerer Verkehrsdichte wurde die Luftverschmutzung zu einem Problem für die Umwelt. Diese Luftschadstoffe werden vor allem bei der Verbrennung von Erdöl, Erdgas oder Kohle freigesetzt.

WASSERVERSCHMUTZUNG UND ÜBERFISCHUNG

Schadstoffe aus Abwässern, Erdöl und Müll verschmutzen die Küstenregionen und zerstören wichtige Lebensräume der Tiere. Zudem hat die Überfischung in den Meeren zu einer dramatischen Verkleinerung der Fischbestände geführt.

UMWELT- UND NATURSCHUTZ

Menschen leben von der Natur und sind Teil der Umwelt. Jeder Einzelne kann dazu beitragen, die Umwelt sauberer, vielfältiger und schöner zu machen. Anregungen dazu finden sich in diesem Sammelalbum auf Seite 34.