



# Die Klimazonen der Erde

Fast überall auf der Erde gibt es Tiere und Pflanzen. Entscheidend für die unterschiedlichen Tiere und Pflanzen sind die Temperaturen und das Wasserangebot in den Lebensräumen. Je wärmer und feuchter ein Gebiet ist, desto größer ist die Artenvielfalt. Viele Tiere und Pflanzen haben sich aber im Laufe von Millionen von Jahren an harte Umweltbedingungen angepasst.



## Was wächst wo?

Betrachtet man die Erde auf einem Globus kann man oben und unten die beiden Polarkreise erkennen. Die Linie genau in der Mitte der Erdkugel nennt man Äquator. Zum Bereich oberhalb des Äquators sagt man „nördlicher Wendekreis“ oder „nördlich des Äquators“. Spricht man über den Bereich unterhalb des Äquators nennt man diesen „südlicher Wendekreis“ oder „südlich des Äquators“.

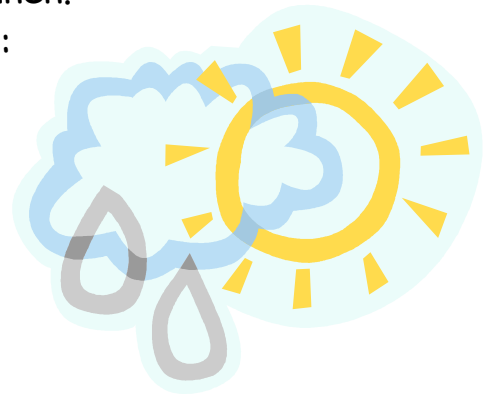
In den Bereichen nördlich und südlich des Äquators ist es das ganze Jahr über heiß und sehr feucht. Unterhalb beider Polarkreise ist das Klima (Temperatur und Wasserangebot) gemäßigt. Das heißt mit kalten Wintern, warmen Sommern und bestimmten Regenzeiten. Jenseits der Polarkreise ist der Sommer kurz und die Temperatur bleibt fast das ganze Jahr über unter Null Grad Celsius.

## Die Klimazonen der Erde

Die verschiedenen Lebensräume der Tiere und Pflanzen nennt man auch Klimazonen. Jede Zone wird gewöhnlich nach den Pflanzen benannt, die in ihr besonders reichlich wachsen. Zum Beispiel Nadelbäume oder Gräser. Der Grund dafür ist, dass es von den in einer Klimazone wachsenden Pflanzen abhängt welche Tiere in ihr leben können.

Die verschiedenen Klimazonen der Erde heißen:

- Polare Eiskappe
- Nördliche Nadelwälder
- Wälder der gemäßigten Zone
- Grasland
- Wüste
- Tropischer Regenwald
- Tundra



### Polare Eiskappe

An den Polen der Erde ist das Leben spendende Süßwasser zu Eis erstarrt. Deshalb gibt es dort keine Landpflanzen.

Die Meere gefrieren nur an der Oberfläche. Darunter gibt es Fische und winzige Lebewesen, die als Plankton bezeichnet werden. Sie liefern den wenigen größeren Tieren, die im oder am Wasser leben, Nahrung.

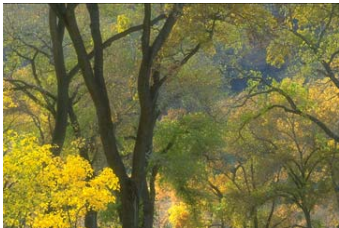
Zu ihnen gehören der Eisbär in der Arktis und der Pinguin in der Antarktis. Oft müssen die Tiere der Polarregion weite Strecken zurücklegen um Nahrung zu finden.



## Tundra

Rings um die eisige Arktis herum erstreckt sich eine baumlose Landschaft, die Tundra genannt wird. Es ist kalt, windig und der Schnee bleibt etwa neun Monate im Jahr liegen. Die Tundra ist im Winter fest gefroren, aber während des sehr kurzen Sommers wachsen Moose, Flechten, Heidel- und Preiselbeeren und bunte Blumen. Die tieferen Schichten der Erde bleiben jedoch auch im Sommer wegen der Kälte gefroren. Das entstehende Schmelzwasser des Schnees sammelt sich in zahlreichen kleinen Sümpfen. Die Pflanzen der Tundra dienen vor allem Rentieren und Lemmingsen als Nahrung.

Weitere Bewohner der Tundra sind der Polarhase, der Polarfuchs, die Schneeeule, die Kanadagans, der Moschusochse und das Karibu.



## Wälder der gemäßigten Zone

Das Wort „gemäßigt“ wird auf die kühlen Zonen der Erde angewendet. In diesen Wäldern werfen Laubbäume wie Eiche, Ahorn und Buche im Herbst ihre Blätter ab. In den Wäldern leben Tiere wie Dachse, Füchse, Marder, Eichhörnchen und verschiedene Arten von Rehen und Hirschen. Aber natürlich auch viele Vögel und Insekten.

Viele Vögel und Säugetiere suchen im Unterholz Schutz. Insekten, Regenwürmer und Pilze finden Nahrung und Unterschlupf in der dichten Schicht abgefallener Blätter.



## Nördliche Nadelwälder

Südlich der Tundra gibt es riesige Gebiete mit immergrünen Nadelbäumen wie Fichten und Tannen. Ihre nadelförmigen Blätter vertragen große Kälte besonders gut. So lässt sich auch das Wort „immergrün“ erklären. Es bedeutet, dass die Bäume das ganze Jahr über ihre Blätter behalten. So gelingt es den Nadelbäumen auch in den kalten Gebieten zu überleben, weil sie Energie und Wasser sparen und so jedes Frühjahr neue Triebe bilden können.

In der Zone der Nadelwälder ist der Winter streng und es schneit sehr viel. Alle Tiere, die keinen Winterschlaf halten bekommen ein dichteres Fell oder Gefieder und wechseln die Farbe, um sich im Schnee besser tarnen zu können. Einige wandern auch in wärmere Gebiete.



## Tropischer Regenwald

Beiderseits des Äquators ist das Klima heiß und feucht. Dort wächst der tropische Regenwald. Praktisch jeden Tag regnet es. Daher gibt es in ihm vielleicht zehnmal so viele

Pflanzenarten und möglicherweise hundertmal so viele Tierarten wie in den Wäldern der gemäßigten Zone. Man schätzt, dass in den tropischen Regenwäldern rund zwei Fünftel aller Tiere und Pflanzen der Erde leben. Durch die hohen Temperaturen und die hohe Feuchtigkeit wachsen im tropischen Regenwald hohe, immergrüne Bäume. Lianen, Blumen und Farne bilden ein Dickicht, das kaum Sonnenlicht auf den Waldboden durchdringen lässt. Sie bieten vielen Tieren, wie zum Beispiel Faultieren, Alligatoren, Vogelspinnen, Schlangen und zahlreichen Affenarten ihren Lebensraum.



## Grasland

Wo für Bäume nicht genug Regen fällt, sind in den tropischen und gemäßigten Zonen riesige Graslandgebiete entstanden. Zu ihnen gehören die Savannen in Afrika, die Steppen in Asien, die Prärien in Nordamerika und die Pampas in Südamerika.

Weil es nur eine Jahreszeit mit Regenfällen gibt, können hier keine großen Bäume wachsen. Der Regen reicht aber aus, damit das Gras über einen Meter hoch wird. So bietet das Grasland reichlich Nahrung für Pflanzenfresser wie Büffel, Gazellen, Elefanten, Giraffen, Zebras und Kängurus. Durch die zahlreichen Pflanzen fressenden Tieren werden auch viele Raubtiere angelockt. So leben der Löwe und der Gepard in dieser Klimazone. Was diese von ihrer Beute übrig lassen wird von Schakalen und Geiern gefressen.



## Wüste

Manche Wüsten sind heiß, andere kalt. Aber alle sind sehr trocken und kahl. Eine Wüste entsteht, wenn mehr Wasser durch Verdunstung verloren geht, als durch Regen ersetzt wird. Typisch für die Wüste sind häufige Stürme und große Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht.

Es gibt in der Wüste nur wenige Pflanzen und Tiere. Hier können bloß zähe Gräser, Kakteen und Dornensträucher überleben. Wüstentiere sind beispielsweise Echsen, Wüstenspringmäuse, Kamele, Klapperschlangen, Spießböcke, Skorpione und der Wüstenfuchs. Alle Lebewesen der Wüste haben einfache aber effektive Methoden entwickelt um auch mit wenigen Tropfen Wasser zu überleben.

Ungefähr ein Drittel der Landfläche unserer Erde ist Wüste oder Halbwüste.