

1.6 Typisch Wald

Die Wälder der Erde sind durch die unterschiedlichen Klimazonen geprägt, in denen sie beheimatet sind. So sind verschiedene Waldtypen entstanden.

Boreale Wälder (Nordische Wälder, Taiga)

Die Wälder des Nordens werden boreale Wälder genannt und bilden mit über zwölf Mio. km² das größte Ökosystem der Erde. Ihr Name leitet sich von dem griechischen Wort „boreas“ ab und bedeutet Nordwind oder Norden. Die borealen Wälder wachsen in Russland, der Mongolei, Skandinavien, Alaska, Kanada und auf der nordjapanischen Insel Hokkaido. Der grüne Gürtel umspannt die nördliche Erdhalbkugel und wird nur durch die Meere unterbrochen. Diese Nadelwälder werden auch Taiga genannt. Sie sind Lebensraum für Bären, Marder, Vielfraß und Wölfe. Feuer und Eis beherrschen den borealen Wald: Die Winter sind lang, schneereich und kalt, die Sommer kurz und feucht. Nur für wenige Monate im Jahr sind die Böden frostfrei. Boreale Wälder sind im Vergleich zu tropischen Wäldern artenarm, sie zeichnen sich jedoch durch ihre hohe genetische Vielfalt aus. Eine besondere Bedeutung kommt den nordischen Wäldern durch ihre Funktion als Kohlenstoffspeicher zu: allein die Wälder in Kanada und Russland sind mit über 50% die größten Kohlenstoffspeicher der Erde und von großer Bedeutung für das Klima.

Bis zur Erschließung durch die Holz- und Ölindustrie waren diese Wälder bis Anfang des 20. Jahrhunderts kaum zerstört. Sie waren schwer zugänglich und wurden fast ausschließlich von Ureinwohnern genutzt. Die Papier- und Zellstoffindustrie entwickelte sich zum Motor der Waldzerstörung. Etwa ein Drittel des weltweit produzierten Zellstoffs und ein Fünftel aller Papierprodukte kommt aus borealen Wäldern.

Wälder der gemäßigten Zone

Die Wälder unserer Klimazone gehören zu den Wäldern der gemäßigten mittleren Breiten. Sie liegen in Nordamerika, Europa, Russland, Asien, Australien, Neuseeland und Südamerika. In der vorgeschichtlichen Zeit war Europa zu 90% mit Wald bedeckt. Schon früh wurden die Wälder intensiv genutzt. Sie wurden in Äcker und Weideland umgewandelt und als Brenn- und Bauholz genutzt. Um 1500 war der Wald in Europa auf seine heutige Größe reduziert. Urwälder gibt es in Europa bis auf wenige Ausnahmen praktisch nicht mehr. Neben intensiver Forstwirtschaft, Anpflanzung von Monokulturen ist besonders auch die Luftverschmutzung eine Bedrohung für diese Wälder.

Temperierte (Küsten-)Regenwälder

Südlich des borealen Waldgürtels schließen sich die temperierten Regenwälder an. Einst waren in den gemäßigten Breiten weltweit 30 bis 40 Millionen Hektar Land mit Küstenregenwald bedeckt. Teile des temperaten Küstenregenwaldes wachsen heute entlang der Westküste Nordamerikas, Chiles, Nordwesteuropas, in Tasmanien und Neuseeland sowie an der Ostküste Japans. Die Wälder sind geprägt durch kühle feuchte Sommer, die sich mit milden regenreichen Wintern abwechseln. Eine der letzten relativ unversehrten Urwälder der gemäßigten Zone befindet sich an der Westküste Kanadas in British Columbia. Er ist die Heimat für Grizzlys und Schwarzbären. In den Flüssen tummeln sich Lachse. Sie sind Nahrungsgrundlage für viele Tierarten im diesem Ökosystem.

Der temperate Regenwald ist die am stärksten gefährdete Waldform der Erde. Die Hälfte der ehemals existierenden Fläche ist bereits zerstört. Der chilenische Regenwald zeichnet sich durch eine besonders hohe Artenvielfalt aus, etwa 50% der dort beheimateten Arten kommen nur dort vor. Die größte Bedrohung geht von der weltweit steigenden Nachfrage nach Holz und Papierprodukten aus.

Savannen und Trockenwälder

Savannen zählen zu den tropischen Ökosystemen. Die „weite Ebene“ – wie die Savanne auch genannt wird – ist eine Grassteppe mit vereinzelt Bäumen und Baumgruppen. In der Klimazone herrschen ausgeprägte Regen- und Trockenzeiten vor. Die Trockenzeiten dauern in der Regel drei bis neun Monate. Trockenwälder und Savannen bedecken mehr als die Hälfte des afrikanischen Kontinents. Sie kommen aber auch in Indien, Australien und im nördlichen Teil Südamerikas vor. Intensive Viehhaltung, Plantagen und Landwirtschaft sind eine große Bedrohung für dieses sensible Ökosystem.

Die artenreiche Savannenvegetation des „Cerrado“, Brasiliens zweitgrößtes Ökosystem, ist durch die Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen für den Anbau von Soja, Reis und anderen Exportprodukten, durch Feuer und Überweidung bedroht.

Tropische Regenwälder

Etwa die Hälfte der Wälder der Erde liegt in den Tropen und Subtropen. Die immergrünen Tropen bilden den Kern des Tropenwaldgürtels entlang des Äquators. Nördlich und südlich schließen sich die wechselgrünen Feucht- und Trockenwälder an. In den immergrünen Regenwäldern gibt es keine auffälligen Jahreszeiten, die Temperaturen betragen ganzjährig 25-27 Grad. Die Niederschlagsmenge liegt bei 2 - 3.000 mm pro Jahr. In den tropischen Wäldern finden sich die meisten Tier- und Pflanzenarten der Erde.

Der Großteil der Böden in den Trockenwäldern ist sehr alt und die Mineralstoffe stark ausgewaschen. Dadurch sind sie relativ nährstoffarm. Im Vergleich zu anderen Waldökosystemen speichern Tropenwälder den Großteil der Mineralstoffe in der lebenden Pflanzenmasse. Das feuchtwarme Klima und die ganzjährige Vegetationszeit ohne Jahreszeiten schaffen einen perfekten Kreislauf. Die heruntergefallenen Blätter und Zweige sowie Tierkadaver werden durch das Klima sehr schnell wieder dem Nährstoffkreislauf zugeführt.

Die tropischen Wälder sind von unschätzbarem Wert. Sie spielen eine entscheidende Rolle für das Weltklima, schützen vor Bodenerosion, sind Kohlenstoffspeicher und regulieren den Wasserhaushalt. Sie liefern Lebensmittel, erneuerbare Ressourcen und Ausgangsstoffe für Medikamente. Im Kampf gegen Krankheiten sind Wissenschaftler aus aller Welt auf der Suche nach den neuen Wirkstoffen. Die Tropen sind eine wertvolle Quelle, viele Waldvölker verfügen über umfangreiches Wissen über die Heilkraft von Pflanzen. Wissenschaftler schätzen, dass es 30.000 tropische Pflanzenarten gibt, die essbar sind, bekannt davon sind 7.000. Auf dem Weltmarkt gibt es lediglich 150 essbare Pflanzenarten zu kaufen.

Unser Konsumverhalten führt zu Raubbau in den tropischen Regenwäldern: jede Stunde wird Regenwald in der Größe von mehr als 2.350 Fußballfeldern abgeholzt. In Indonesien verschwinden die Wälder in den Zellstoff- und Papierfabriken, in Brasilien wird mehr und mehr Regenwald für den Sojaanbau abgeholzt und in Ecuador gefährden Bau und Betrieb einer Ölpipeline sensible Urwaldgebiete. Armut und hohe Staatsverschuldung in vielen Entwicklungsländern verschärfen die Zerstörung der Regenwälder.

Mangrovenwälder

Mangrovenwälder finden sich in den Küstengebieten der Tropen, sie sind stark durch die Gezeiten geprägt. An den tropischen Küsten von Asien, Afrika, Amerika und in Ozeanien/Australien bilden sie natürliche Deichsysteme und schützen vor Erosion. Mangroven sind die Kinderstube für viele Fische, Krebse und Garnelen. Rückgänge der Fangzahlen der Küstenfischerei sind direkt auf die Zerstörung der Mangrovenwälder zurückzuführen. Mangrovenwälder sind relativ artenarm. Ihrem hohen Salzgehalt und dem Sauerstoffmangel in den Böden können sich nur wenige Arten anpassen.

Mangrovenwälder sind von allen tropischen Wäldern am stärksten bedroht. In vielen Ländern sind mehr als 50% der ursprünglichen Mangrovegebiete zerstört. In Südostasien wurden die Einschlagkonzessionen mehrheitlich für die japanische Papier- und Zellstoffindustrie vergeben. Eine weitere Bedrohung stellt die wachsende Verbreitung der Granelenzucht dar.