

1 Typischer borealer Wald in Mittelsibirien



Kaum zu glauben

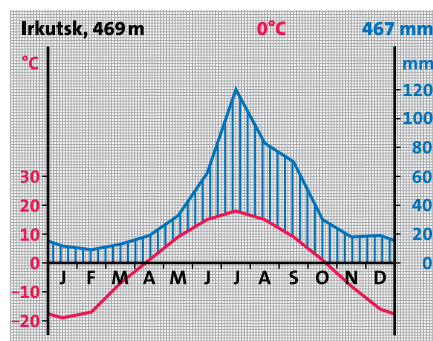
Circa 1/3 des organischen Kohlenstoffs der Welt ist in der organischen Bodensubstanz der borealen Wälder als Streu, Humus oder Torf gespeichert.

Pflanzenmasse (Phytomasse)

Vegetationszone	t/ha
Tundra	28
Nördliche Taiga	150
Mittlere Taiga	260
Südliche Taiga	300
Feuchte	
Mittelbreiten	370–400
Immerfeuchte	
Tropen	300–650

Der boreale Nadelwald

Der boreale Nadelwald ist der größte Waldgürtel der Erde. Er bedeckt mit ca. 10 bis 12 Mio. km² etwa die Größe Europas. Seine Wälder tragen zur Regulierung des globalen Wasserhaushalts und des Klimas entscheidend bei. Sie filtern die Luft, reichern sie mit Sauerstoff an, reinigen und speichern das Süßwasser und verhindern Bodenerosion. Damit stabilisieren die borealen Nadelwälder das globale ökologische Gleichgewicht. In Russland heißen diese Wälder **Taiga**.



2

Artenarm!?

Immergrüne Nadelhölzer wie Fichten oder Kiefern, winterkahle Lärchen und laubabwerfende kleinblättrige Laubbäume wie Birken und Erlen sind neben zahlreichen Sträuchern vertreten. Im Unterwuchs dominieren Flechten und Moose, seltener sind Kräuter und Gräser. Zwergsträucher tragen häufig Beeren, eine wichtige Nahrungsquelle für Mensch und Tier.

Der boreale Nadelwald gilt in Bezug auf die Vegetation als artenarm. Häufig ist eine Baumart über tausende Quadratkilometer vorherrschend. Die Böden sind nährstoffarm und das Wurzelwachstum nach unten durch den Dauerfrostboden eingeschränkt. Die Streu wird von Pilzen und Bakterien unter den klimatischen Bedingungen extrem langsam zersetzt: in 350 Jahren. In der Streu sind die Mineralstoffe angereichert. Dies erklärt, weshalb die Wälder nach Norden immer lichter werden und einen dichten Flechtenbestand am Boden, aber kein geschlossenes Kronendach mehr aufweisen. Die Tierwelt des borealen Nadelwaldes hingegen ist artenreich. Für viele Arten stellt er die letzte Rückzugsmöglichkeit dar, z.B. für Tiger, Elche und Wildren.