

Wirtschaften im Borealen Nadelwald



1 Lies den Text. Achte besonders auf Aussagen zur Nutzung des Borealen Nadelwaldes.



Hörtrack
5cm85p

T1 Der Boreale Nadelwald

Im südlichen Teil der Kalten Zone liegt

der **Boreale Nadelwald** (→ Schülerbuch: Karte M4).

In Russland heißt er „Taiga“. Kanada und Russland haben

5 den größten Anteil am Borealen Nadelwald. Er bildet mit

13 Millionen Quadratkilometern (km²) rund ein Drittel

der weltweiten Waldfläche. In diesem Wald wachsen nur

wenige Baumarten, vor allem Nadelbäume wie Fichte,

Kiefer, Tanne und Lärche. Die Birke kommt als einziger

10 Laubbaum dort vor. Der größte Wald der Erde wird auch

„grüne Lunge“ genannt, weil er viel Sauerstoff produziert.

T2 Die wirtschaftliche Nutzung des Waldes

Die Industrieländer brauchen sehr viel Holz und Papier.

Deshalb fällen internationale Firmen Bäume auf riesigen

15 Flächen in russischen und kanadischen Wäldern. Doch

oft nehmen sie keine Rücksicht auf den Bestand und die

Erneuerung des Waldes. Dieser Raubbau macht nicht nur

Naturschützern Sorge. Die Vegetationszeit der Bäume

beträgt nur 4 bis 5 Monate im Jahr. Deshalb wächst

20 der Wald nur sehr langsam nach.

T3 Die naturschonende Nutzung des Waldes

Der Boreale Nadelwald ist durch Raubbau genauso bedroht

wie der Tropische Regenwald. Daher fordern Naturschützer,

dass nur so viele Bäume gefällt werden, wie nachwachsen

25 können. Jeder gefällte Baum soll durch einen neuen Baum

ersetzt werden. Holzkäufer können helfen, indem sie

einen Nachweis für die naturschonende Nutzung verlangen.

boreal

lateinisch „borealis“ =

nördlich

die „grüne Lunge“

Begriff für den Wald als

Sauerstoff-Produzent (die

Lunge = Atmungsorgan)

die Rück-sicht

ein Verhalten, das andere

Bedürfnisse beachtet

der Bestand

hier: die vorhandene Menge

die Sorge

ein Gefühl von Unruhe und

Angst um etwas

die Vegetations-zeit

Zeit, in der Naturpflanzen

wachsen (über 5°C)

natur-schonend

so, dass die Natur

nicht gefährdet wird

! ← Lies zur Abholzung des Regenwaldes auf Seite 30/31 in diesem Heft nach.

T4 Die Grenzen des Weizenanbaus

Auch der Anbau von Weizen bedroht den Borealen

30 Nadelwald. Man hat eine Weizensorte gezüchtet, die nur

100 Tage braucht, um reif zu werden (= Wachstumszeit).

Dadurch kann im Norden Kanadas Weizen angebaut

werden, also auch im Borealen Nadelwald. Kanada gehört

heute zu den größten Weizenexporteuren der Welt.

der Ex-porteur


jemand/ein Staat, der etwas

exportiert, also in andere


Staaten ausliefert

(Gegenteil: Importeur/

importieren)

 **2** Welche Sätze zum Borealen Nadelwald sind richtig (T1, T2, T4)? Kreuze an.

- „Boreal“ heißt „südlich“.
- Der Boreale Nadelwald ist der größte Wald der Erde.
- Der Boreale Nadelwald hat viele Baumarten.
- Kanada und Russland haben den größten Anteil am Borealen Nadelwald.
- Beim Holzeinschlag nehmen Firmen oft keine Rücksicht auf den Wald.
- Die Vegetationszeit der Bäume im Borealen Nadelwald beträgt 6 bis 8 Monate.
- Der Boreale Nadelwald wächst nur sehr langsam nach.
- Der Weizenanbau bedroht den Borealen Nadelwald, weil er immer weiter nach Norden ausgedehnt wird.

 **3** Löse im → Schülerbuch die Aufgabe 2c (Seite 159). Arbeite mit M5 und T3. Nutze die Wörter und Wortgruppen. Schreibe 3 bis 4 Sätze.

Holz nutzen

Naturschützer fordern

Holzkäufer

Bäume fällen

naturschonend

Nachweis

nachwachsen

neue Bäume pflanzen

 Die naturnahe Nutzung des Borealen Nadelwaldes bringt Vorteile / keine Vorteile.

Naturschützer fordern, dass ...

Leben in der Kälte



1 Lies den Text. Achte besonders darauf, wie sich Tiere und Pflanzen an die Kälte anpassen.



T1 Anpassungen an Kälte und Trockenheit

Die **Tundra** ist die Kältesteppe der Kalten Zone. Sie liegt auf der Nordhalbkugel der Erde zwischen der Eisregion im Norden und dem Borealen Nadelwald im Süden.

die Eis-region

die kälteste Landschaftszone

in der Kalten Zone

5 Die Waldgrenze trennt die Tundra vom Borealen Nadelwald.

die (polare) Wald-grenze

In der Tundra wachsen nur noch niedrige Bäume und

Nördlich dieser Grenze

Sträucher, Gräser, Moose und Flechten (→ Schülerbuch:

wächst der Boreale Nadel-

M3). Diese Pflanzen wachsen meist in Gruppen und werden

wald nicht mehr (→ Schüler-

nur wenige Zentimeter hoch. So bleiben sie nah am Boden

buch: Seite 159, Karte M4).

10 und sind geschützt vor Kälte, Wind und Austrocknung.

die Aus-trocknung

Die Vegetationszeit beträgt nur 3 oder 4 Monate. Deshalb

wenn etwas alle Feuchtigkeit

wachsen die meisten Pflanzen nur sehr langsam.

verliert

Tiere haben sich auch an die Kälte und die wenige Nahrung

im Winter angepasst. Rentiere und Schneegänse wandern

15 zum Beispiel nach Süden. Bären und Lemminge halten

Winterruhe. Moschusochsen (→ Schülerbuch: M1) und

Polarfüchse sind durch ihr dickes Fell geschützt.

T2 Der Permafrost

Der Boden in der Tundra ist in vielen Gebieten schon seit 20 Jahrtausenden dauerhaft gefroren. Ein solcher Dauerfrost

der Perma-frost

wird **Permafrost** genannt. Permafrostgebiete nehmen

von „permanent“ = dauerhaft

ein Fünftel der Erdoberfläche ein. Im Sommer taut der

das Fünftel

Permafrostboden an der Oberfläche auf. Dann entsteht

1 von 5 Teilen

25 ein bis zu 2 Meter tiefer Schlamm über dem gefrorenen

Untergrund. Der Boden kann dann leicht wegrutschen.

Dadurch gibt es große Probleme beim Bau von Häusern,

Straßen, Eisenbahnlinien und Pipelines.





2 Schreibe die richtigen Fachgriffe zu den Erklärungen (T1, T2).

die _____ : So nennt man die Kältesteppe in der Kalten Zone mit niedrigen Pflanzen wie kleinen Sträuchern, Gräsern, Moosen und Flechten.

der _____ : So heißt der Dauerfrost in der Kalten Zone. Dadurch kann der Boden bis in eine Tiefe von 1500 Metern gefroren sein.



3 Löse im → Schülerbuch die Aufgabe 1 (Seite 161). Arbeite mit dem Klimadiagramm M2. Ergänze die Sätze.

minus 30 °C	gering	Wachstumszeit	30 mm	August
8 °C	trocken	140 mm	10 °C	3
minus 14,9 °C	kalt	1 1/2	nicht	Temperaturen
Vegetationsruhe	keine			

Das Klima in der Tundra am Beispiel Cambridge Bay

a) Das Klima in der Tundra ist _____ und _____. Die Temperaturen fallen im Winter bis unter _____. Sie liegen im Sommer nur für _____ Monate über 0 °C. Der wärmste Monat ist der _____ mit einer Durchschnittstemperatur von _____. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt nur _____. Die Niederschläge sind das ganze Jahr über _____, besonders im Winter. Die höchsten Niederschläge fallen im Monat _____ mit etwa _____. Der Jahresniederschlag beträgt nur _____.

Wachstumszeit: Zeit, in der Kulturpflanzen (vom Menschen angebaut) wachsen (über 10 °C)

Vegetationszeit: Zeit, in der Naturpflanzen wachsen (über 5 °C)

b) In Cambridge Bay gibt es _____ Wachstumszeit, denn die Temperaturen liegen immer unter _____. Die Vegetationszeit beträgt etwa _____ Monate. Die restliche Zeit im Jahr herrscht _____, das heißt: Es gibt fast kein Pflanzenwachstum.

c) In der Tundra ist Landwirtschaft _____ möglich, weil es im ganzen Jahr wegen der niedrigen _____ keine _____ für Kulturpflanzen gibt.