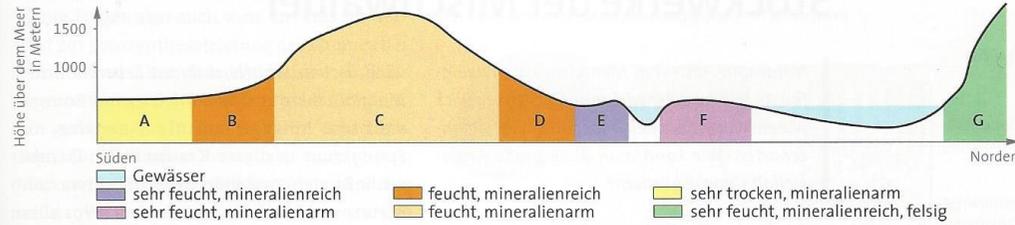


Material B - Wiederaufforstung

Geländeprofil mit Gebieten unterschiedlicher Bodenbeschaffenheit



Umweltansprüche verschiedener Baumarten

Baumart	Wärme	Wasser	Bodenmineralstoffe
Fichte	gering	hoch	gering
Rotbuche	hoch	mittel bis hoch	mittel
Schwarzerle	mittel	extrem hoch	gering
Schwarzpappel	hoch	extrem hoch	sehr hoch
Stiel-/Traubeneiche	sehr hoch	tolerant*	mittel bis hoch
Waldkiefer	tolerant*	sehr gering	sehr gering

* tolerant: Diese Baumart verträgt den gesamten Bereich bis in beide Extreme.

B1 Ordne den Gebieten A bis G

jeweils die Baumarten zu, die sich aufgrund ihrer Umweltansprüche für eine erfolgreiche Aufforstung am besten eignen!

B2 Erläutere, welcher weitere

Umweltfaktor im Gebiet C für das Wachstum der Baumarten von Bedeutung ist!

B3 Stelle zwei begründete Vermu-

tungen an, welche weiteren Eigenschaften einer Baumart ihre ökologische Durchsetzungsfähigkeit erhöhen können!

A	Waldkiefer
B	Stiel-/Traubeneiche, Rotbuche
C	Fichte
D	Rotbuche
E	Schwarzpappel
F	Schwarzerle
G	Fichte (Waldkiefer)

B2: Da es sich um ein „Gebirge“ handelt, spielt hier sicherlich auch die Temperatur und damit die Vegetationszeit eine Rolle. Mit zunehmender Höhe, nimmt die Temperatur ab. Aber auch die Luftdichte (weniger CO₂ für Fotosynthese), die Temperaturschwankungen zwischen Tag und Nacht, die mechanische Belastung durch Wind und Schnee und die Frosttrocknisgefahr. Die Fichte kann mit einer kürzeren Vegetationszeit zurechtkommen, als die Laubbäume, weshalb sie im Gebirge ihre natürliche Verbreitung hat.

B3: Weitere Eigenschaften, die ihre ökologische Durchsetzungsfähigkeit erhöhen können sind, z.B. die **Wachstumsgeschwindigkeit** und die **Lichtbedürftigkeit**. Eine Art mit schnellem Wachstum und großer Schattentoleranz kann in einem artfremden Wald schneller als die Konkurrenz aufkommen und schließlich selbst einen dichten schattenreichen Wald bilden, in dessen Schatten nur die eigenen Jungpflanzen aufkommen können.

Von Vorteil sind sicher auch effektive Ausbreitungsmechanismen, wie z.B. **kleine flugfähige Samen**, die weit mit dem Wind transportiert werden können (Birke), oder z.B. **sehr nahrhafte Samen**, die von Tieren ausgebreitet werden, wie z.B. bei der Zirbelkiefer (Arve)