

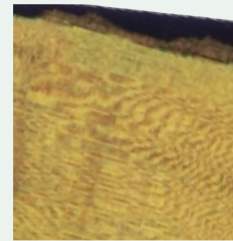
DER BERGWALD

Lebensversicherung und Lebensraum

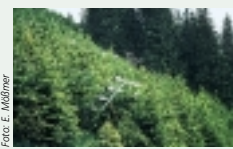
Eine raue Umwelt macht den Bäumen das Leben schwer

Wälder bedecken fast die Hälfte der bayerischen Alpen. Mit zunehmender Meereshöhe verschlechtern sich die Lebensbedingungen für die Bäume erheblich: Um 0,5 Grad Celsius sinkt die Durchschnittstemperatur je 100 Höhenmeter, die Vegetationszeit verkürzt sich dadurch in diesem Bereich um 6 – 7 Tage. Kurze Bergsommer, hohe Temperaturgegensätze zwischen Tag und Nacht und nicht selten auch Schneefälle im Sommer machen den Bäumen in den höheren Lagen das Leben schwer. Im Winter sind die Bäume häufig durch die Last einer schweren Schneedecke, Lawinenabgänge und eine lange Schneebedeckungsdauer gefährdet. Neben dem Klima spielen auch die Böden durch Nährstoffangebot und Wasserversorgung für das Baumwachstum eine entscheidende Rolle. Auf flachgründigen und humusarmen Böden wie z.B. harten Kalk- und Dolomitgesteinen müssen die Bäume genügsam sein.

Fichten können den niedrigen Temperaturen, den rauen Winden und den schweren Schneelasten an der Waldgrenze widerstehen.



Nur langsam wachsen die Bäume im rauen Gebirgsklima; Kaum millimeterdick sind die Jahrringe dieser etwa 430 Jahre alten Bergfichte.



Auf lawinengefährdeten Hängen kann der Jungwald nur im Schutz von technischen Verbaungen heranwachsen. 30 Jahre und länger kann es im Hochgebirge dauern, bis die jungen Bäume mannshoch geworden sind.

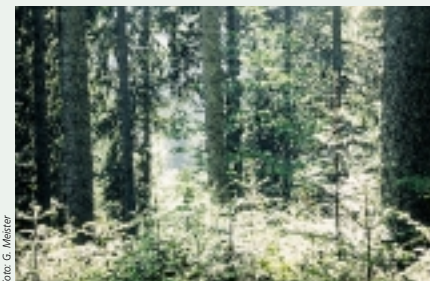
Waldgesellschaften zwischen Berg und Tal

Die großen klimatischen Unterschiede zwischen Tal- und Hochlagen bestimmen wesentlich das natürliche Vorkommen der Baumarten im Alpenwald.



Natürliche Waldzusammensetzung im bayerischen Hochgebirge

Im subalpinen Bereich ab 1400 m bis hinauf zur Waldgrenze bestimmen Fichtenwälder, in den Berchtesgadener Alpen auch Lärchen- und Zirbenwälder das Erscheinungsbild. In den mittleren Gebirgslagen (800 m – 1400 m) kommen Bergmischwälder aus Fichte, Tanne und Buche (mit Bergahorn, Mehlbeere, Vogelbeere, Esche, Bergulme) vor. Durch buchenreiche Wälder ist die submontane Zone (unter 800 m) geprägt.



Eine wichtige Baumart des Bergmischwaldes ist die Tanne. Tannen können jahrzehntlang unter dem Kronendach von Altbäumen ausharren, bis sie endlich „zum Zug“ kommen.

Holz aus dem Gebirge – ein umweltfreundlicher Rohstoff

Bergwald schützt uns nicht nur vor Naturgefahren, er liefert auch in großer Menge den Rohstoff Holz. Eine halbe Million Festmeter Holz werden jährlich in den Wäldern des bayerischen Hochgebirges genutzt; vor allem Fichte und Tanne, aber auch Buche, Ahorn, Lärche und Kiefer.



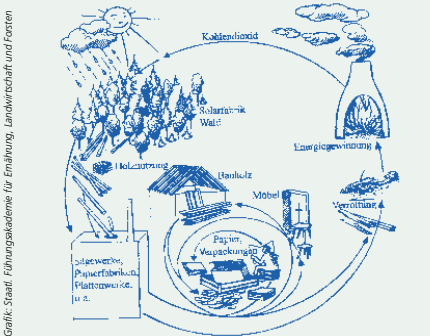
Holz ist ein beliebtes Material für den Hausbau – nicht nur im Gebirge.

Holz ist ein umweltfreundlicher Rohstoff. Für Gewinnung, Verarbeitung und die spätere Entsorgung von Holzprodukten



ist deutlich weniger Energie erforderlich als z.B. für Stahl, Aluminium oder Kunststoff.

Hat man viel Holz vor der Hütte, dann ist es im Winter in der Stube gemütlich warm.



Bäume wachsen, Holz wird genutzt, zersetzt sich wieder oder wird verbrannt; in einem geschlossenen CO₂-Kreislauf bauen die jungen Bäume den freiverdenden Kohlenstoff wieder in ihre Biomasse ein. Dem Rohstoff aus den (Berg-)Wäldern kommt daher eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung der globalen Erderwärmung zu.

Der Bergwald braucht Pflege

Die Bergwälder sind – auch wenn sie oft unberührt und unzugänglich erscheinen – längst keine Urwälder mehr. Förster und private Waldbesitzer bemühen sich durch aktive Pflegemaßnahmen die Schutzfunktionen der Bergwälder vor Naturgefahren dauerhaft zu sichern und deren Gesundheit und Leistungskraft zu erhalten.



Der Gebirgspalterwald ist ein idealer Schutzwald, der nur durch forstliche Pflegemaßnahmen dauerhaft erhalten werden kann.

Ziel und Idealbild im Bergwald stellt der Gebirgspalterwald dar, ein mehr oder weniger kleinräumiges Neben- und Übereinander von alten, mittelalten und jungen Bäumen. Waldarbeit in den steilen und oft nur schwer zugänglichen Lagen der Bergwälder ist aufwändig und damit teuer. Meist können daher die Kosten für Waldarbeiter und Maschinen nicht durch die Erlöse aus dem Holzverkauf gedeckt werden. Die Schutzaufgaben der Bergwälder für Allgemeinheit und Naturhaushalt erfordern daher konsequent, auch in Zeiten knapper Haushaltskassen ausreichend Steuergelder für ihre Pflege und Bewirtschaftung bereitzustellen.

Das alte, forstliche Prinzip der Nachhaltigkeit gilt auch für den Bergwald und bedeutet:

- ▶ Die Schutzfunktionen für unsere Enkel und Urenkel zu bewahren
- ▶ Nicht mehr Holz zu ernten, als nachwächst

Bergwald – Lebensraum für Pflanzen und Tiere

Ein großer Teil der Bergwälder befindet sich heute noch in einem weitgehend naturnahen Zustand und stellt Lebens- und Rückzugsorte für viele Pflanzen- und Tierarten dar.



Teil des Umwelt-Netzes „Natura 2000“ sind auch die Wälder des um Königssee und Watzmann gelegenen Nationalparks Berchtesgaden.

Neben dem Nationalpark gehören auch **Naturwaldreservate** zum Natur- und Artenschutzkonzept für die Bergwälder. In diesen Waldgebieten wird die natürliche Waldentwicklung unbeeinträchtigt von jeglicher Nutzung wissenschaftlich beobachtet.

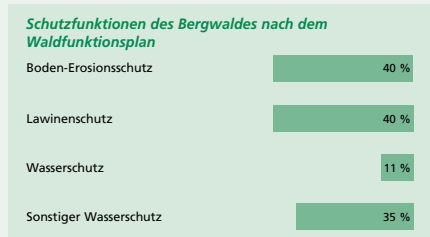


Aufgrund seines bereits kontinental getönten Klimas mit höheren Sommertemperaturen kommen im Nationalpark Berchtesgaden von Natur aus Lärchen-Zirbenwälder an der oberen Waldstufe (ca. 1400 – 2000 m) vor.

Der seltene Alpenbock findet in totholzreichen Wäldern wie den Naturwaldreservaten einen (Über-)Lebensraum.

Ohne Schutzwald geht's bergab!

Etwa 60 % (147.000 ha) unserer Bergwälder sind Schutzwälder, sie schützen Siedlungen und Verkehrsverbindungen vor Lawinen, Steinschlag, Muren und Hochwasser. Flächenmäßig



Während des Pfingsthochwassers 1999 stand der Ort Eschenlohe bei Garmisch-Partenkirchen unter Wasser. Die Loissach konnte die enormen Mengen an Regen- und Schmelzwasser nicht mehr fassen.

Ohne den Schutz der Bergwälder könnten wir viele Bergstraßen wegen Stein- und Schmelzwasser nicht mehr befahren.

besonders große Bedeutung kommt den Bergwäldern beim Schutz vor Bodenerosion und Lawinen zu.

Eine dichte Bewaldung im Einzugsbereich von Wildbächen hält bei starken Niederschlägen einen Teil des Regenwassers zurück und kann dadurch Überschwemmungen reduzieren.



Bei starken Niederschlägen schützen intakte Wälder durch ihr intensives Wurzelsystem und die Wasserpumpwirkung der Bäume vor Erosion und Bodenabtrag.

Sicherheit im Gebirge ist nicht selbstverständlich. Nur ein intakter und stabiler Bergwald trägt entscheidend zum Schutz vor Naturgefahren bei!



Sind die Bergwälder lückig geworden oder ganz verschwunden, gefährden Lawinen Siedlungen und Straßen. Mehrere Lawinengassen durchziehen den lichten Bergwald oberhalb der Zufahrtsstraße ins Skigebiet am Spitzingsee.

Bergwälder in Gefahr!

Ruhig ist es mittlerweile geworden um das Thema „Waldsterben“; dabei hat sich jedoch am Zustand unserer Wälder und insbesondere der Bergwälder seit den ersten Krankmeldungen vor über 20 Jahren nur wenig geändert. Nach der Waldzustandserhebung im Jahr 2001 zählen die Wälder im Alpenraum zu den am stärksten von den neuartigen Waldschäden betroffenen Gebieten Bayerns. Jede dritte Buche und Fichte ist infolge der Dauerbelastung durch Luftschadstoffe krank. Besonders stark leidet die Tanne an den Folgen der Luftverschmutzung; 60 % aller Tannen haben deutlich an Lebenskraft und Vitalität eingebüßt.

„Überalterung“ ist ein Stichwort, das in Verbindung mit dem Bergwald häufig genannt wird. Etwa ein Drittel der Bäume in den alpinen Schutzwäldern sind bereits über 140 Jahre alt. Obwohl Gebirgsbäume im Durchschnitt etwa 200 – bis 250 Jahre alt werden können, bleibt für die nächste Waldgeneration nicht mehr viel Zeit, um heranzuwachsen. Bis zu 50 Jahre kann es nämlich im Gebirge dauern, bis die Jungbäume den Schutz der Alten nicht mehr brauchen.

Auf vielen Steilhangflächen bleibt der Baum-Nachwuchs aus. Eine Ursache dafür liegt häufig in zu hohen Schalenwildbeständen. Für Reh-, Rot- und Gamswild stellen besonders junge Laubbäume und Tannen beliebte Leckerbissen auf der „Speisekarte“ des Waldes dar. Durch eine konsequente Bejagung muss dafür gesorgt werden, dass auch diese Baumarten im Bergwald heranwachsen können.

Nachwuchsmangel mit fatalen Folgen

Gelingt es der Waldverjüngung auf den steilen Berghängen nicht, rechtzeitig heranzuwachsen, beginnt oftmals eine über Jahrzehnte hinweg ablaufende negative Entwicklung. Stürme,



Borkenkäfer oder die Folgen der Luftverschmutzung sorgen dafür, dass im ursprünglich dichten Waldmantel Löcher und Risse entstehen. Hindernis übermäßiger Verbiss durch Gämse und Rothirsch oder große Schneekräfte die jungen Bäume am Aufwachsen, dann stellt sich rasch dichter Grasbewuchs in den Waldlücken ein.



Junge Fichten fallen den Schneekräften besonders leicht zum Opfer.

Im Winter findet die Schneedecke auf einer solch glatten Bodenoberfläche keinen Halt und rutscht talwärts. Mit Druckkräften von mehreren Tonnen wirken die in Bewegung gekommenen Schneemassen auf Hindernisse ein und entwerzeln dabei junge Bäume, die sich ihnen entgegen stemmen.

Schutzwaldsanierung – Hilfe für den Schutzwald

Eine umfassende Bestandsaufnahme im Gebirgswald zeigte: Knapp 10 % der Schutzwälder sind nicht mehr in der Lage, die Menschen vor alpinen Naturgefahren zu schützen. Wildverbiss und Waldweide, Vergrasung und starke Schneeabhebungen haben auf diesen Steilflächen die Bedingungen für das Aufwachsen einer neuen Waldgeneration so verschlechtert, dass Wald auf den sog. Sanierungsflächen nur durch Hilfe von



Rund 10 Millionen Jungbäume wurden seit 1987 auf Steilhängen in den bayerischen Alpen ausgepflanzt.



Muss dem Bergwald mit technischen Bauwerken geholfen werden, dann ist dies mit hohen Kosten verbunden. Zwischen 150.000 und 450.000 EURO kostet es, eine fußballfeldgroße Schutzwaldfläche vor gefährlichen Schneekräften zu sichern.

Stiftung Wald in Not – Engagement für den Bergwald

Seit ihrer Gründung im Jahr 1983 fördert die „Stiftung Wald in Not“ verschiedene Projekte im Bergwald der bayerischen Alpen. Ein besonderer Schwerpunkt der Stiftungsarbeit liegt dabei in der Erhaltung und Wiederherstellung der Schutzfunktionen der alpinen Wälder.



DAV-Projekt „Karlststein“
In einem schlechten Zustand und von großen Freiflächen durchzogen sind die Bergwälder der Fläche „Karlststein“ bei Bad Reichenhall direkt oberhalb der viel befahrenen Deutschen Alpenstraße. Seit 20 Jahren helfen dort die Stiftung Wald in Not und der Deutsche Alpenverein dem Waldbesitzer in seinem Bemühen, wieder einen stabilen Schutzwald heranzuziehen.



Hilfe für den Allgäuer Schutzwald
In die Bergwälder des Allgäus haben in den vergangenen Jahren Stürme, Borkenkäfer und Umweltschäden große Löcher gerissen. Mit finanzieller Hilfe von Sponsoren konnte die Stiftung Wald in Not in den letzten zehn Jahren die Pflanzung von rund 365.000 Bäumen unterstützen.

Sie wollen mehr über den Bergwald wissen?
Weitere Informationen finden Sie in der kostenlosen Broschüre der Stiftung Wald in Not „Ohne Schutzwald geht's bergab!“ oder auf der Homepage www.wald-in-not.de. Die Veröffentlichung ist erhältlich bei der Stiftung Wald in Not, Godesberger Allee 142 – 148, 53175 Bonn

Spendenkonto: Sparkasse Bonn, Kto. 52100, BLZ 380 500 00
Umweltbank: Kto. 3131, BLZ 760 250 00