

HOLZKIRCHEN

Bayerische Alpen

Geologie



Die Geschichte der Nördlichen Kalkalpen reicht bis zum Übergang zwischen Erdaltertum und Erdmittelalter zurück, also bis in die Zeit vor mehr als 225 Millionen Jahren. Damals war die Verteilung der Kontinente ganz anders als heute. Kontinente, die heute durch breite Meere voneinander getrennt sind, lagen damals alle dicht beieinander und bildeten den Einheitskontinent Pangäa. Zwischen Europa und Afrika bildete ein blind endender Seitenarm des „Urpazifik“, die sog. Tethys, ein großes und sehr tiefes, trennendes Nebenmeer. Am Westende dieser riesigen Meeresbucht dehnte sich ein extrem breites, flaches Schelfmeer mit größeren und kleineren Inseln aus. Auf die- sem Schelf wurden die Gesteine abgelagert, aus denen die heutigen Hochgebirge Mittel- und Südeuropas bestehen, auch die der Alpen. Hier entstanden im flachen Wasser von Riffen und Lagunen Wettersteinkalk und Hauptdolomit.

Während der mittleren Kreidezeit vor etwa 100 Millionen Jahren machten sich erste Anzeichen einer Gebirgsbildung innerhalb der Nördlichen Kalkalpen bemerkbar. Die afrikanische Platte begann nordwärts gegen die eurasische Platte vorzurücken. Die zu Stein gewordenen Ablagerungen wurden in die Zange genommen und dadurch zusammengeschoben, gefaltet und gehoben. Die Bildung von Decken führte dazu, dass sich vielfach ältere Schichten über jüngere Schichten schoben. Im älteren Teil der Tertiärzeit schließlich, vor rund 35 Millionen Jahren, kollidierte dieser Deckenstapel mit dem Südrand des eurasischen Kontinentes. Gleichzeitig wurde das werdende Gebirge allmählich um mehrere tausend Meter angehoben und in dem Maße, wie es nach oben wuchs, durch die Wirkung des fließenden Wassers, des Frostes, der Gletscher, und der Schwerkraft im Laufe der Jahrtausende wieder abgetragen.

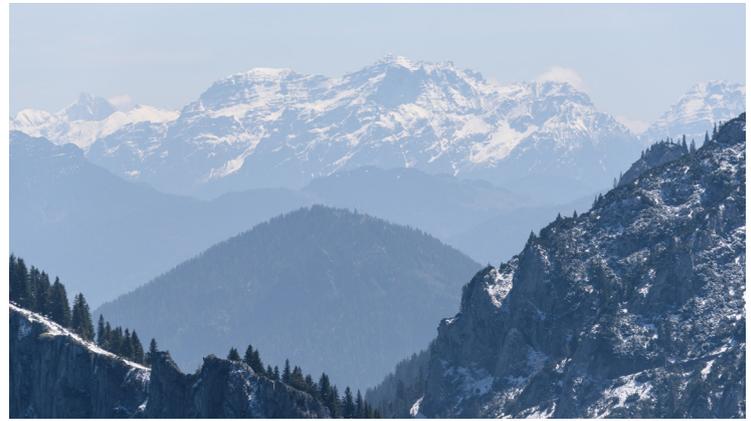
Die Schutzfunktionen des Bergwaldes



Die Wälder an den Berghängen haben heute, in einer von Wetterextremen geprägten Zeit, wichtige Funktionen für das Ökosystem vor Ort zu erfüllen.

Boden-Erosionsschutz

Fehlt der schützende Bergmischwald, hat dies neben der lokalen Gefährdung von Siedlungen, Verkehrswegen und Wiesen auch einen erheblichen Einfluss auf die Stabilität des Gesamtsystems. Ohne die bodenbildende und bodenhaltende Kraft des Waldes wären die Gebirgsregionen um Schliersee und Bayrischzell auf weiten Flächen nichts als blanker Fels und Schutt. Steinschlagschutzwälder halten durch ihren hohen Laubholzanteil und ein dichtes Unterholz aus jungen Bäumen und Sträuchern, Steinschlag am besten zurück.



Lawinenschutz

Der Bergwald kann Lawinen verhindern oder mildern. In nadelholzreichen Wäldern, mit 1/3 Laubholzanteil wird ein großer Teil des Schnees im Kronendach zurückgehalten. Von dort verdunstet er zum Teil wieder oder fällt verzögert auf den Boden. Die Schneedecke wird so lokal zusammengepresst und stabilisiert. Das ausgeglichene Waldklima verhindert, dass sich großflächige labile Schichten in der Schneedecke („Schwimmschnee“) bilden. Im Anrissgebiet von Lawinen wird die Schneedecke durch eine dichte, gleichmäßig verteilte Bestockung festgehalten. Nur geschlossene Wälder mit einer unregelmäßigen und ungleichartigen Struktur können den Lawinenschutz gewährleisten. Deshalb ist eine ungestörte Entwicklung der Verjüngung von entscheidender Bedeutung. Allerdings kann auch ein intakter Schutzwald Lawinen nicht aufhalten, die über der Waldgrenze anbrechen. In den Wald eindringende Fließlawinen können Bäume mit 30 cm Durchmesser, Staublawinen sogar Bäume bis über 60 cm Durchmesser brechen. Die Schutzwirkung des Waldes liegt also vor- wiegend in seiner Fähigkeit, das Abgehen von Lawinen zu verhindern.

Wasserschutz

Der Wald reinigt als natürlicher Filter die versickernden Niederschläge und sorgt für reines Quell- und Grundwasser. Der Bergwald beeinflusst das Abflussgeschehen. Die Baumkronen fangen bis zu 15 % des jährlichen Niederschlages auf. Dieser verdunstet in Nadeln und Blättern und kommt damit nicht auf den Boden. Darüber hinaus nehmen die Bäume Wasser über die Wurzeln auf und verdunsten sie wieder über Nadeln und Blätter. Versuche haben nachgewiesen, dass es dadurch zu einer erheblichen Verminderung des Oberflächenabflusses kommt. Zusätzlich kann der Waldboden – ähnlich wie ein Schwamm – große Niederschlagsmengen speichern, die dann erst zeitlich verzögert wieder abgegeben werden. Der Wald wirkt so ausgleichend auf den Wasserabfluss, und die Erosionskraft des Wassers wird gebremst. Dieser positive Effekt des Bergwaldes wirkt bis weit ins Alpenvorland hinaus.

Bergwaldoffensive am AELF Holzkirchen

Die Bergwaldoffensive ist als Teil des Klimaprogramms 2020 von der Bayerischen Staatsregierung ins Leben gerufen worden und wird seit 2009 im Bereich des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Holzkirchen umgesetzt. Die Bergwaldoffensive unterstützt private und kommunale Waldbesitzer darin, stabile und widerstandsfähige Bergwälder zu schaffen und zu erhalten. Die wichtigen Leistungen der Bergwälder für die Erholung, die Versorgung mit dem wertvollen Rohstoff Holz, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als Schutz vor Naturgefahren sollen damit langfristig gesichert werden.

Die Bergwaldoffensive ist mit Finanzmitteln ausgestattet, um Projekte zum Waldumbau in ausgewiesenen Projektgebieten zu unterstützen. Sämtliche Maßnahmen erfolgen auf freiwilliger Basis. In den Landkreisen Miesbach und Bad Tölz-Wolfratshausen werden momentan acht Projektgebiete bearbeitet. In diesen Gebieten erfüllt der Schutzwald wichtige Funktionen und ist gleichzeitig verschiedenen Bedrohungen ausgesetzt. Es dominieren instabile Fichtenbestände, die durchforstet werden müssen, um stabile Mischwälder für künftige Generationen zu schaffen. Die Wälder werden im Rahmen der BWO mit befestigten Rückewegen erschlossen oder bevorzugt mit dem Seilkran durchforstet. Wo Mischbaumarten fehlen, werden sie durch Pflanzung künstlich eingebracht. An dieser Stelle kommt zunächst das Bergwaldprojekt zum Zug, um die Sanierung mit standortheimischen und klimatoleranten Baumarten durchzuführen. Die Tannenanteile zu erhöhen, ist hier eines der wichtigen Ziele. Auch Naturschutzmaßnahmen zum Biotoperhalt können im Rahmen der BWO verstärkt durchgeführt werden. Eine wichtige Grundlage der Bergwaldoffensive ist die Einbindung aller Interessensgruppen, die sich mit dem Thema Bergwald beschäftigen.

Bergwaldprojekt-Arbeiten mit der Bergwaldoffensive

Pflanzung

Die Begründung von Bergmischwald durch Rottenpflanzung in Sturm- und Borkenkäferkahlfleichen oder als Voranbau zählt zu den Hauptaufgaben des Bergwaldprojektes. Notwendig ist das im Arbeitsbereich Schliersee dort, wo der Schutzwald vergreist und vergrast ist und nur noch aus klimabilen Fichten besteht. Der weitaus größte Teil der Arbeitsflächen liegt in Schutzwaldsanierungsgebieten. Hierbei werden durch die Freiwilligen geeignete Pflanzstandorte ausgesucht, die um und unter alten Holzstrünken, Felsen oder Geländekuppen liegen. Sie schützen die Pflanzen vor Gleitschnee, sind durch ihre Stellung zum Sonnenlicht schneller frei vom Schnee und geben die gespeicherte Wärme an die Pflanzen ab. Gepflanzt wird vor allem Tanne, Buche und Lärche. Die Pflanzen sind autochthon, also standortsheimisch und an Klima, Lage und Boden angepasst.



Pflanzung



Steigbau



Pflege



Borkenkäferbekämpfung

Steigbau

Das Erstellen von Begehungswegen, so genannter Steige, ist eine der wichtigsten Arbeiten des Bergwaldprojektes. Sie ist die Grundvoraussetzung für alle folgenden Maßnahmen der Waldbewirtschaftung. Um Arbeitsgerät, Pflanzen und Freiwillige in den Bergwald zu bringen, müssen oftmals große Höhenunterschiede überwunden werden. Hier sind Steige unersetzlich. Sie werden ebenfalls für eine effektive Bejagung und für die Kontrolle der Flächen durch Revierleiter und Jäger genutzt. Das Bergwaldprojekt legt diese Steige fachgerecht im gewachsenen Boden an, um ein schnelles Erodieren zu verhindern und hält diese Wege über Jahre in Stand.

Pflege

Im Gebirge bilden die Bäume ab einer bestimmten Höhe Schutzgemeinschaften, um sich gegenseitig zu stützen und um ein stabiles Bollwerk gegen den Schnee zu bilden. Denn Kälte ist hier der limitierende Faktor für das Wachstum. In den Zwischenräumen dieser „Rotten“ kann sich der Schnee ablagern und absinken. Einzelne Bäume, die nicht den Schutz der Rotten haben, werden durch die Dynamik des Schnees oft entwurzelt oder abgebrochen. Der Rottenverband verhindert dies. Die Schutzfunktion des Waldes vor Lawinen und Gletschnee wird so, bei richtiger Pflege dieser Rotten, optimal erfüllt. Zwischen den Rotten werden „Schneegassen“ angelegt, die den Schnee zum langsamen Abfließen benötigen. Die zu entfernenden Bäume werden auf Brusthöhe gekappt, entastet und vor Ort belassen – sie unterbrechen die Schneedecke und verlangsamen den Abfluss des Schnees.

Borkenkäferbekämpfung

Sturmholz wird zur Borkenkäfer-Prophylaxe entrindet. Der Stamm bietet so keinen Lebensraum für die Larven des Kupferstechers oder des Buchdruckers und einer Massenvermehrung wird vorgebeugt.

Kontakt Bergwaldprojekt e.V.

Veitshöchheimer Str. 1b | 97080 Würzburg | Telefon 0931 - 452 62 61 | info@bergwaldprojekt.de | www.bergwaldprojekt.de