

# Aktuelle Situation der Schutzwälder

Fast die Hälfte des bayerischen Gebirgsraumes, nämlich 250 000 ha, ist von Wald bedeckt; 60% dieser Fläche wiederum sind als Schutzwald ausgewiesen. Im Rahmen der Waldfunktionskartierung wurden verschiedene Schutzfunktionen des Waldes im einzelnen erfaßt. Besonders große Bedeutung kommt danach vom Flächenumfang her dem Schutz vor Bodenerosion und Hochwasser zu.

## Bergwald ist Schutzwald

**Anteil des Waldes  
an der Gesamtfläche  
im Bayerischen  
Alpenraum** **47%**  
(d. s. 250 000 ha)

**Anteil des Schutzwaldes  
an der Waldfläche  
im Gebirge** **60%**

*Schutzwald mit besonderer  
Bedeutung für:*

- **Boden- Erosionsschutz** **40%**
- **Lawinenschutz** **22%**
- **Wasserschutz** **11%**  
(d. h. nach dem Wasserrecht  
und hydrogeologisch  
begutachtete Bereiche)
- **Sonstiger Wasserschutz** **35%**  
(d. h. Bereiche insbesondere  
zum Schutz vor Hochwasser  
und Erosion sowie Grund-  
wassereinzugsgebiete)

Nur ein stabiler und gesunder Bergwald kann die an ihn gestellten Anforderungen bestmöglich erfüllen. Hierzu gehört ein enges Nebeneinander möglichst aller Baumgenerationen, von der Waldverjüngung bis hin zum uralten Baumriesen. Haben die Wälder jedoch ein hohes Alter erreicht, ohne daß sich rechtzeitig Nachwuchs eingestellt hat, dann ist es fraglich, ob sich auch in Zukunft Waldbestockung auf einem Steilhang halten kann. Es kann im Hochgebirge nämlich bis zu 50 Jahre und länger dauern, bis die Jungbäume im Schutz der Alten soweit aus dem Gefährdungsbereich herangewachsen sind, daß sie in der Lage sind, selbst Schutzaufgaben zu übernehmen.

Wie sehen unsere Bergwälder aus? Sind sie ihren Schutzaufgaben auch gewachsen?

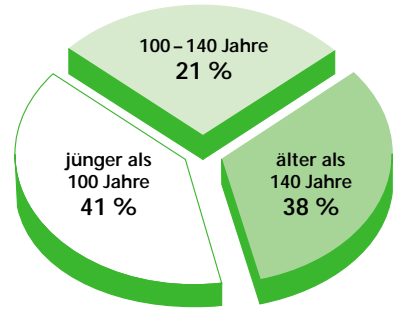
### **Überalterung**

Überalterung ist ein Stichwort, das in Verbindung mit dem Gebirgswald häufig genannt wird. Nach einer von der bayerischen Staatsforstverwaltung für den Wald im Eigentum des Freistaates Bayern durchgeführten Bestandsaufnahme sind die Bäume im Schutzwald sehr alt. Fast 60% der Gebirgsbäume besitzen ein Durchschnittsalter von über 120 Jahren, ein Drittel haben bereits mehr als 140 Jahresringe angesetzt. Ab einem Bestandesalter von 200 – 250 Jahren erreichen die Wälder im Hochgebirge allmählich ihre natürliche Altersgrenze.

## Kritischer Gesundheitszustand

Die Generation der Altbäume ist nicht nur „in die Jahre gekommen“, sondern ein beträchtlicher Anteil hat insbesondere durch die Auswirkungen der Luftverschmutzung bereits vorzeitig an Lebenskraft und Vitalität eingebüßt. Die Ergebnisse der jüngsten Waldschadensinventur in Bayern von 1997 lassen keine Entwarnung zu: auch weiterhin zählt der bayerische Alpenraum neben dem Bayerischen Wald zu den von den neuartigen Waldschäden am stärksten betroffenen Gebieten Bayerns. Als eine mögliche Ursache wird die nach wie vor hohe Ozonbelastung im Alpenraum diskutiert.

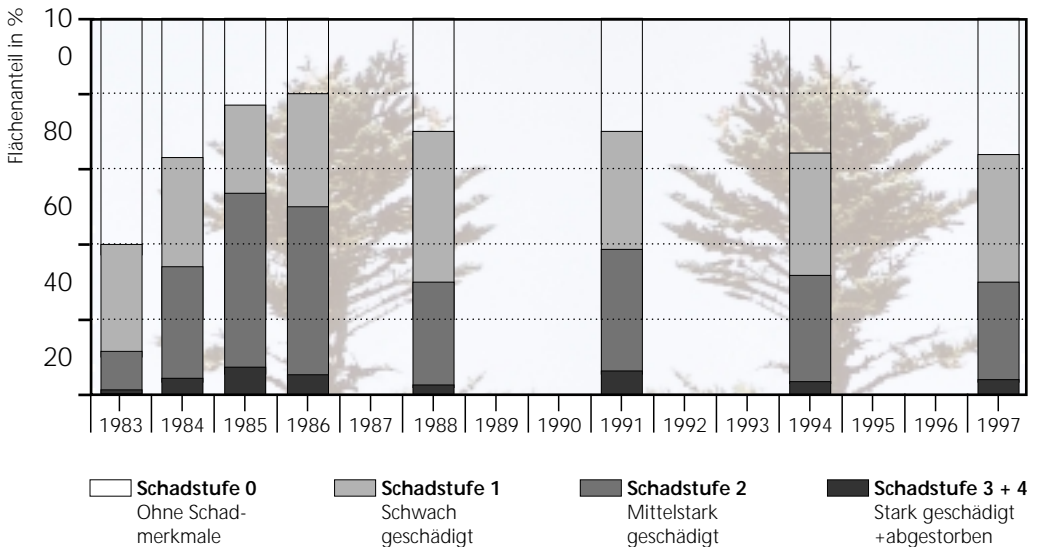
## Durchschnittsalter 112 Jahre



*Fast 60% des Schutzwaldes besitzen ein Durchschnittsalter von über 100 Jahren, ein Drittel sogar von über 140 Jahren. Da es im Gebirge sehr lange dauert, bis die nächste Waldgeneration herangewachsen ist, zeigt die Altersverteilung, daß jetzt für die Waldverjüngung dringend vorgesorgt werden muß.*

(Grafik: Forsteinrichtungsinventur 1997)

## Bayerische Alpen Gesamt



*Seit der Aufnahme von 1994 hat sich der Kronenzustand der Bäume im bayerischen Alpenraum kaum verbessert. Beinahe jeder dritte Baum hat einen großen Teil seiner Nadel- bzw. Blattmasse verloren.*

(Grafik: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 1997)

## **Verjüngung fehlt**

Die Zeit für das Aufwachsen der nächsten Waldgeneration drängt also. In alten Beständen sorgt die sich natürlich einstellende Verjüngung normalerweise dafür, daß ein nahtloser Übergang zur nächsten Waldgeneration gewährleistet ist. In den heutigen Schutzwäldern ist dies jedoch nicht der Fall. Junge Bäume fehlen vielerorts in den Waldlücken oder sind nur in geringer Zahl vorhanden. Eine genaue Erhebung über den Zustand der Waldverjüngung im Jahr 1997 in den Bergwäldern kam zu einem alarmierenden Ergebnis: Nur in einem Viertel der Altbestände hat sich Nachwuchs eingestellt; die jungen Bäumchen haben es jedoch auch dort noch nicht

geschafft, denn erst 1% der sog. Vorausverjüngung ist über 1,3 m hoch geworden und damit aus dem Gefährdungsbereich herausgewachsen.

Nicht alle Baumarten sind von den Ausfällen in gleichem Maß betroffen. Zu den großen Verlierern der vergangenen Jahrzehnte zählt neben der Buche vor allem die Tanne. In den weitgehend naturnahen Altbeständen des Bergmischwaldes kommt die Tanne noch mit einem Anteil von 20–25% vor. In der jüngsten Waldgeneration dagegen ist der Anteil dieser im Vergleich zur Fichte sich besonders tief im Boden verwurzelnden Baumart auf nur mehr 2% abgesunken.



*In den Waldlücken fehlt vielfach eine dichtwüchsige Waldverjüngung; dafür hat sich ein dichter Gras-  
teppich auf den Hangflächen eingestellt.*

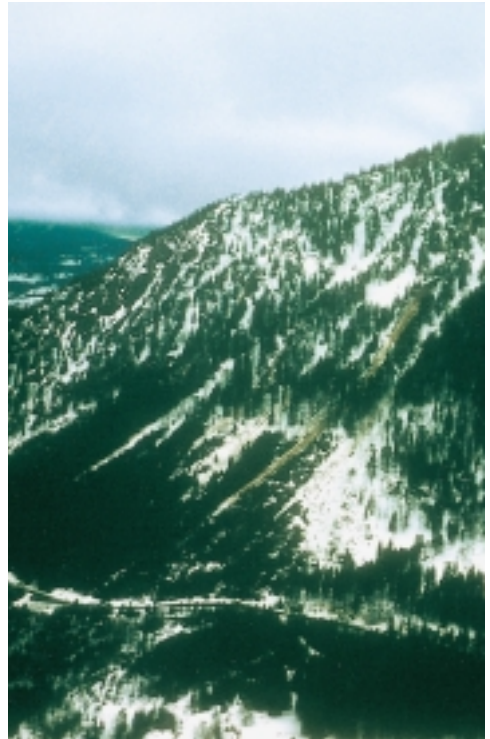
(Foto: Mößmer)

## **Keine Verjüngung – keine Zukunft für den Schutzwald**

Bleibt die Waldverjüngung in den Wäldern der Steilhänge aus, dann ist dies oftmals der Beginn einer über Jahrzehnte hinweg ablaufenden negativen Entwicklung. Sturmwurf, Borkenkäfer oder Blitzschlag sorgen zuerst dafür, daß Löcher und Risse im ursprünglich dichten Waldmantel entstehen. Gelingt es den Sämlingen von Fichten, Tannen, Buchen oder Bergahorn nicht, auf den lichten Flächen Fuß zu fassen, dann weiten sich die zuerst noch kleinen Lücken allmählich immer mehr aus. Es entstehen langgezogene, häufig mit einer dichten Grasschicht bedeckte Bahnen im Wald, auf denen sich Schnee, Steine und Oberflächenwasser ungehindert ins Tal bewegen. Wir bemerken den allmählich ablaufenden Entwaldungsprozeß oft erst dann, wenn eine Waldlawine eine Straße oder Almfläche erreicht

In den abgelegenen Bergwäldern geht der Verlust der alten Bäume fast unbemerkt vor sich. Erst der Vergleich verschieden alter Luftbilder – wie z. B. am „Hagenberg“ oberhalb der Verbindungsstraße zum Skigebiet Spitzingsee – macht das wahre Ausmaß der Waldverluste deutlich.

Auf der kartierten Schutzwaldfläche oberhalb der Straße zum Skigebiet Spitzingsee gingen in nur rund 20 Jahren zwischen 1960 und 1981 insgesamt 117 Altbäume (d. s. 19%) verloren. Da sie nicht durch Waldverjüngung ersetzt wurden, konnten sich bereits vorhandene Lawinenbahnen erheblich vergrößern. Heute müssen Lawinen-



*Mehrere Lawinengassen durchziehen den lichten Bergwald oberhalb der Straße zum Skigebiet Spitzingsee. Im Moment werden die Lawinen noch durch einen Waldgürtel unmittelbar oberhalb der Straße aufgehalten, der jedoch in Extremwintern von den Schneemassen durchschlagen werden kann.*

(Foto: Alkofer)

bauwerke die vielbefahrene Straße vor den Schneemassen schützen und es wird Jahrzehnte dauern, bis die im Bereich der Holzkonstruktionen gepflanzten Jungbäume zu einem intakten Schutzwald herangewachsen sind.

Erodierte Böden, dichte Grasdecken, intensives Schneegleiten bis hin zu Waldlawinenabgängen sorgen dafür, daß die Ausgangslage für die Entstehung eines neuen Waldes immer ungünstiger wird.



*Vor allem junge Tannen, aber auch Laubhölzer wie Buche, Bergahorn und Mehlbeere stellen für das Schalenwild besondere Leckerbissen dar, während dagegen Fichten und auch Lärchen weniger beliebt sind.*

(Foto: Meister)



*Das Gamswild, das früher vor allem in den felsigen Regionen über der Waldgrenze heimisch war, hat sich stark vermehrt und ist in den Waldbereich vorgedrungen.*

(Foto: Meister)

## **Hoher Wildverbiß läßt der Waldverjüngung keine Chance**

Eine Vielzahl von Untersuchungen hat es gezeigt: Die Kräfte der Natur sind ungebrochen. Die Altbäume liefern auch heute noch ausreichend viele Samen, um für den Bestandesnachwuchs zu sorgen. Die Hauptursache für das Ausbleiben der Verjüngung auf vielen Schutzwaldflächen liegt vielmehr darin, daß die jungen Baumpflänzchen unter dem starken Verbiß von Hirschen, Gemsen und Rehen leiden.

Keimlinge oder sehr kleine Bäume fallen dem Verbiß rasch zum Opfer. Bei den etwas größeren Pflanzen führt wiederholter Verbiß zum allmählichen Absterben. Besonders stark durch Verbiß gefährdet sind junge Bäume auf sonnseitigen Steillagen, die im Winter und Frühjahr durch das Abrutschen oder frühe Abschmelzen der Schneedecke besonders gut für das Schalenwild, insbesondere für das Gamswild zugänglich sind.

Ungeeignet zum Schutz der Waldverjüngung vor Wildverbiß sind die Zäune, da der Bau von Wildschutzzäunen in den Steillagen viel zu teuer ist; außerdem werden Zäune von Schneerutschen oder Lawinen leicht zerstört, so daß ein sicherer Schutz der Verjüngung nicht möglich ist. Deshalb kommt den Jägern die wichtige Aufgabe zu, das Gleichgewicht zwischen Wald und Wild herzustellen und dafür zu sorgen, daß auch die Laubbaumarten und die Tanne in Zukunft wieder im Bergwald heranwachsen können.



*Rinder und z.T. auch Schafe schädigen durch ihren Tritt und insbesondere durch Abfressen der jungen Baumtriebe die Verjüngung in den alpinen Wäldern. Derzeit weiden rund 13000 Rinder und 2600 Schafe in den staatlichen Gebirgswäldern.*  
(Foto: Zerneck)

### **Weidevieh**

Auch Rinder und Schafe tragen zum Verlust von jungen Bäumen im alpinen Wald bei. Im Vergleich zum Schalenwild spielt der Schaden, den das Weidevieh an der Verjüngung im Bergwald anrichtet, eine nicht ganz so belastende Rolle. Aber auch wenn nur knapp 15% der Schutzwaldfläche (d. s. 20 000 – 25 000 ha) im Sommerhalbjahr vom Weidevieh aufgesucht werden, so verschärft der Verbiß und Tritt von Rindern, Kühen und insbesondere von Schafen die Schadenssituation in manchen Schutzwäldern noch zusätzlich.

Vor allem im oberbayerischen Hochgebirge haben viele Bauern von alters her das Recht, ihr Vieh in den Staatswäldern weiden zu lassen. Um die mit der Waldweide verbundenen Belastungen für den Bergwald abzubauen, bemüht sich die bayerische Staatsregierung seit Jahrzehnten, eine Trennung von Wald und Weide zu erreichen. Vor allem durch die Beschaffung von Ersatzweideland oder durch eine Geldentschädigung für den Almbauern konnten von 1987 bis 1995 insgesamt 17 350 ha Bergwald von Weiderechten freigestellt werden.

## **Was den Schutzwald besonders belastet**

- Kritischer Gesundheitszustand der Altbäume
- Wildverbiß verhindert vielerorts die rechtzeitige Verjüngung des Bergwaldes
- Waldweide mit Rindern und Schafen verschärft auf manchen Flächen noch zusätzlich die Verbißbelastung an den jungen Bäumen