

Biodiversität und Schutzwald

Arten- und Lebensraumvielfalt als Folge extensiv oder nicht genutzter Wälder



Röthelstein 2010

OFR Prof. Dipl.-Ing. Hermann Hinterstoisser

Biodiversität

- Biologische Vielfalt – Variabilität unter lebenden Organismen und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören.
- Biodiversität umfasst
 - die Vielfalt innerhalb der Arten
 - die Vielfalt zwischen den Arten
 - die Vielfalt der Ökosysteme



In-situ Erhaltung

- Erhaltung von Ökosystemen und natürlichen Lebensräumen
- Bewahrung (und Wiederherstellung) lebensfähiger Populationen von Arten in ihrer natürlichen Umgebung
- bzw. (bei domestizierten Arten) in der Umgebung, in der sie ihre besonderen Eigenschaften entwickelt haben.



Schutzwald

Standortschutz

Objektschutz

Schutz vor

Bodenerosion
Verkarstung
schädigenden Umwelteinflüssen
Witterungsextremen



Abrutschungen
Lawinen
Hochwasser
Vermurungen

Schutzwald-Vielfalt (Beispiele)

Auwälder	⇒	Hochwasserschutz
Bruch- und Galeriewälder	⇒	Standortschutz
Schluchtwald	⇒	Schutz von Steinschlag, Lawinen
Kampfbzone / Bergwald	⇒	Schutz vor Lawinen und Muren
Windschutzanlagen	⇒	Bodenschutz

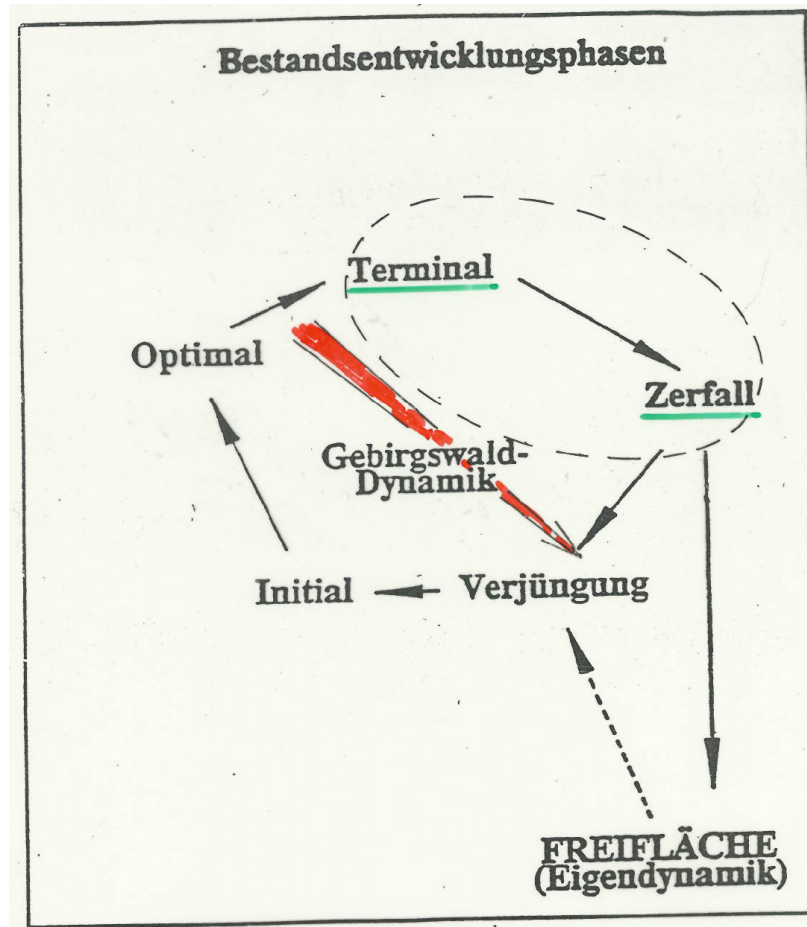
- ⇒ Erhaltung als möglichst stabiler, dem Standort entsprechender Bewuchs mit kräftigem inneren Gefüge (FG 1975/02)
- ⇒ Orientierung der forstlichen Behandlung am Schutzziel; Bergwälder, die in hohem Maß Schutzwirkung haben, sind an Ort und Stelle zu erhalten (AKO – Bergwaldprotokoll)

Ökologische Funktionen im Schutzwald

- Lebensraum
- Strukturelement in der Landschaft
- Biotopverbundelement
 - Leitlinie für Wanderungsbewegungen
 - Ausbreitungszentrum für Arten
- Refugialstandort



Waldentwicklungszyklus



verändert n. PITTERLE (1989)

Besondere Funktionen

- Altholz
- Totholz
 - stehend
 - liegend
- Rückzugsraum wegen geringer Störungsintensität (eingeschränkte Zugänglichkeit)



Beispiel: Vogelwelt



© N. Pühringer

- Spechte
- Tannenhäher
- Schwarzstorch
- Auerwild
- Rauhfußkauz
- Sperlingskauz
- Zwergschnäpper



© H. Hinterstoisser

Beispiel: Flechten



- Indikatoren für Luftqualität
- Indikatoren für Strukturdiversität
- Nahrungsbasis für Tiere

Beispiel: xylobionte Käfer



© G. Nowotny

Recyclingspezialisten

- Totholzbewohner (Bockkäfer, Scharlachkäfer)
- Mulmbewohner (Hirschkäfer, Eremit)

Antagonisten

- Ameisenbuntkäfer
- Laufkäfer

Mögliche Beeinträchtigungen der Biodiversität im Schutzwald

- Baumartenentmischung (Verbissdruck, ökonomisierter Waldbau)
- Strukturverlust (großflächige Bewirtschaftung, Bindung an übliche Umrtriebszeiten)
- Bodenschäden (Viehtritt, Erdbauarbeiten)
- Beunruhigung des Lebensraumes (Tourismus und Erholungsnutzung, u. U. Jagddruck)
- Biomasseentzug (Ernteverfahren)
- Waldarbeit während sensibler Zeiten (z. B. Schlägerung während der Brutzeit)
- Änderung klimatischer Rahmenbedingungen



Beiträge zur Biodiversitätserhaltung

- Raumordnung → Vermeidung von Erfordernissen des Objektschutzes
- Rücknahme von Belastungen (z. B. Weide, Immissionen ...)
- jagdliche Optimierung
- Besucherlenkung (Beispiel: Respektiere deine Grenzen in V, S, K, OÖ, NÖ)
- geeignete waldbauliche Verfahren → adaptive Vorgehensweise
- Förderung spezieller Umweltziele
- Gewährenlassen natürlicher Entwicklung in vertretbaren Lagen



Waldbau

- Biodiversitätserhaltung durch nachhaltige Bewirtschaftung
SFM (MCPFE) unter besonderer Beachtung von L2 Kriterium 4
(Erhaltung, Schutz und angemessene Verbesserung der biologischen Vielfalt in Waldökosystemen).
- Schaffung kleinflächiger (mosaikartiger) Strukturen
- Hohe Randliniendichte (Besiedlungsanreize)
- Stabilitätsorientierung – heimische standortgerechte Baumarten
- Belassung von Altholzinseln, Spechtbäumen (Höhlenbäumen)

⇒ Funktionserhaltung

⇒ möglichst hohe Diversität



NACHHALTIGKEIT ist umfassend und gesamthaft zu betrachten.

Adaptives Vorgehen

Maßnahmen sind abhängig von



- Lage (inkl. Gefährdungssituation)

- nat. Waldgesellschaft

- Zustand des Ausgangsbestandes

- Erreichbarkeit

- periphere Parameter (z. B. Wilddruck, Waldweide, touristische Nutzung ...)

Notwendigkeit und Folgewirkung von Maßnahmen vor Maßnahmensetzung prüfen.

Nicht jeder Wald bedarf menschlicher Einflussnahme.

„Waldzusammenbrüche“ sind kein Problem für den Wald oder gar die Natur – sondern für den Menschen.

Wald-Umweltmaßnahmen Förderungsanreize in Salzburg (Beispiele)



- Altholzinseln (N. 2000 Gebiete, BV)
- Flächige Außernutzungsstellen (N. 2000 Gebiete, sonstige SG, NatPlan, BV)
- Seltene Baumarten
- Totholz (Biotopholz)
(N. 2000 Gebiet, sonstiges SG, NatPlan)
- Biber-Lebensräume (N. 2000 Gebiet)
- Höhlenbäume / Hartbäume (SiE)
- Horstschutz zonen (SiE)
- Nebenbestandsentwicklung (N. 2000 Gebiete, sonstige SG, BV, NatPlan)
- Waldbauliche Maßnahmen (N. 2000 Gebiet, sonstige SG, BV, NatPlan)



© H. Hinterstoisser

DANKE
für Ihre Aufmerksamkeit