

## Praktische Maßnahmen und waldbauliche Empfehlungen

Der Grundstein genetischer Nachhaltigkeit wird mit der Bestandesbegründung gelegt.

Moderne waldbauliche Konzepte, die die Förderung von Baumartenvielfalt, Mosaikstrukturen, langen Verjüngungszeiträumen und ungleichaltrigen Beständen einschließen, liefern auf großer Fläche die Grundlage für die Erhaltung der genetische Mannigfaltigkeit.

Für die genetische Vielfalt und Anpassungsfähigkeit besonders förderlich sind:

- Erhaltung der Baumartenmischung entsprechend der natürlichen Waldgesellschaft(en),
- gestufte Bestandesstrukturen,
- gestufte Altersstruktur auch bei kleinen Erhaltungseinheiten,
- heterogene Entwicklungsbedingungen ggf. Sicherung einer Dauerbestockung über mehrere Waldgenerationen (z.B. im Klimaxstadium).

Folgende waldbauliche Maßnahmen müssen vor Ort für die Erhaltung der Generhaltungsobjekte umgesetzt werden:

- Einleitung und Förderung der natürlichen Verjüngung,
- Erweiterung des Kronenraumes zur Anregung einer besseren Fruktifikation,
- waldbauliche Pflegemaßnahmen, Begünstigung von Einzel- und Kleinstvorkommen bei seltenen Baumarten,

- Erhöhung der Vitalität (Kronenfreistellung, Zurückdrängen der Konkurrenzvegetation),
- Schutz- und Wildbestandsregulierung gegen Wildverbiss, ggf. Zäunung oder Einzelschutz,
- Forstschutzmaßnahmen,
- gruppenweise Mischung bei Konkurrenzschwäche gegenüber bedrängenden Hauptbaumarten, keine Einzelbaummischungen
- Schaffung von Bestandesstrukturen mit geringer Konkurrenzwirkung (Mittelwald, Waldrand),
- Gewinnung von generativem - und falls erforderlich auch vegetativem - Vermehrungsgut für Ergänzungspflanzungen mit lokalen Herkünften,
- Ausweisung von Bienenstandorten für Imker bei insektenbestäubten Baumarten (Imkerprämie),
- Erhaltung von Schlafbäumen für Vögel als Samenverteiler (Vektoren).

### „Die Nadel im Heuhaufen“

Die Erhaltung genetischer Ressourcen ist ein fortwährender Prozess und gleicht häufig der Suche nach der „Stecknadel im Heuhaufen“. Wer besonders wertvolle Vorkommen insbesondere seltener Baumarten kennt, kann sich jeder Zeit an das LFE wenden.

**Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde**  
Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde  
Tel.: 03334 2759 167 Fax: 03334 2759 206  
E-Mail: frank.becker@lfb.brandenburg.de

## „in situ“ - Schutz und Erhaltung vor Ort



„In situ“ - Erhaltungsmaßnahmen finden immer am Ort des jeweiligen Vorkommens statt. Somit bleiben die Generhaltungsobjekte den wechselnden Prozessen der Evolution (Selektion, Anpassung) weiterhin ausgesetzt, was zu einer dynamischen Anpassung führt. Dies setzt voraus, dass sich die Bestände gesichert natürlich, möglichst über mehrere Waldgenerationen verjüngen oder eine künstliche Verjüngung mit ressourceneigenem Material möglich ist. Geeignet sind diese Maßnahmen für individuenreiche Populationen von Wirtschafts- und Nebenbaumarten. Die Erhaltung „in situ“ verlangt ein periodisches Monitoring der Waldentwicklung.

## „ex situ“ - Evakuierung an sichere Orte



Besonders wertvolle Einzelbäume und Gehölzgruppen, die keine ausreichend große Fortpflanzungseinheit mehr bilden, müssen an gesicherten Standorten wieder zu neuen genetisch vielfältigen Populationen zusammengeführt werden. Diese, meist außerhalb ihrer natürlichen Standorte, künstlich angelegten Sammlungen werden als „ex situ“ - Erhaltungsbestände bezeichnet. Sie können die Funktion von Klonsammlungen (Klonarchive) und später von Erhaltungs-samenplantagen einnehmen.

## Der erste Generhaltungswald in Brandenburg

Der Schutzwald „Schlaubetal Eichen“ im Wald der Stiftung Stift Neuzelle ist der erste Generhaltungswald des Landes Brandenburg. Mit einer Fläche von ca. 162 ha repräsentiert er den größten zusammenhängenden Traubeneichenwald Brandenburgs. In den Schutzwald sind u. a. Saatgut-erntebestände, eine Dauerbeobachtungsfläche des Europäischen Forstlichen Umweltmonitorings und Schutzgebiete mit über 300-jährigen Traubeneichen vereint. Sie dienen neben der Bewahrung des genetischen Reservoirs der Eichen, dem Schutz der floristischen und faunistischen Artenvielfalt auch der Erforschung der natürlichen Walddynamik.



## Das Forstgenetik-Konzept des Landes Brandenburg



Ausgehend von den spezifischen Bedingungen der Brandenburger Wälder werden im Band 58 der Eberswalder Forstlichen Schriftenreihe auf 158 Seiten die Ziele, Aufgaben, Grundlagen und Maßnahmen zur Erhaltung und Wiederherstellung der genetischen Vielfalt für die wesentlichen Gehölzarten ausführlich vorgestellt und erläutert.

Der Band ist erhältlich beim Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde (Anschrift s. u.) oder als download im Internet:

[www.forst.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/efs58.pdf](http://www.forst.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.4595.de/efs58.pdf)

Kontakt:

Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde  
Alfred-Möller-Straße 1, 16225 Eberswalde  
Tel.: 03334 2759 167 Fax: 03334 2759 206  
E-Mail: frank.becker@lfb.brandenburg.de  
[www.forst.brandenburg.de](http://www.forst.brandenburg.de)

Impressum:

Landesbetrieb Forst Brandenburg  
Landeskompetenzzentrum Forst Eberswalde  
Autoren: Prof. Dr. Ralf Kätzel, Frank Becker  
Konzept & Gestaltung: Jan Engel  
Fotos: LFB (Kätzel, Becker, Engel)  
Herstellung: Werbepink, Schwedt





## Vielfalt = Anpassung

Brandenburg ist nur auf den ersten Blick ein Kiefernland. Wer genauer hinschaut, entdeckt alte Eichen, Buchen, Linden, Hainbuchen, Ulmen, Schwarzpappeln, Wild-Birnen, Wild-Äpfel und viele andere Baum- und Straucharten, die sich über viele Generationen an die regionalen Klima- und Standortbedingungen angepasst haben.

**Diese Vorkommen sind das forstgenetische Reservoir unserer Wälder - ein wahrer Schatz für uns und nachfolgende Generationen.**

Ihn zu erhalten und zu mehren ist Aufgabe der forstlichen Generhaltung. Im § 4 des Waldgesetzes Brandenburgs (LWaldG) ist die Erhaltung von forstlichen Genressourcen als Teil der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft festgeschrieben.

## Ziele und Aufgaben der forstlichen Generhaltung



Das Ziel der Erhaltung forstgenetischer Ressourcen besteht in der Förderung der genetischen Vielfalt von Gehölzen als wesentliche Voraussetzung für die Anpassungsfähigkeit von Arten und Populationen an sich ständig verändernde Umweltbedingungen. Sie ist damit eine Grundvoraussetzung für die langfristige Sicherung und dynamische Entwicklung stabiler Waldökosysteme.

Hierzu gehören u. a.:

- die Erhaltung seltener heimischer Baum- und Straucharten (Artenschutz),
- die Vermeidung der genetischen Unterwanderung von autochthonen und anderen einheimischen Populationen durch nicht angepasste Herkünfte und Kultivare (Herkunftssicherung),
- die generationsübergreifende Überwachung der Funktionsfähigkeit der genetischen Prozesse in Wäldern (genetisches Monitoring).

**Zur Umsetzung dieser Ziele werden an die Erhaltung forstgenetischer Ressourcen fünf Hauptaufgaben gestellt:**

- **Evaluierung und Inventarisierung** von gefährdeten (erhaltungsnotwendigen) und erhaltungswürdigen in situ-Erhaltungsfähigkeit genetischen Ressourcen (Generhaltungsobjekte),
- **Bestimmung des Gefährdungsgrades** der vorhandenen Populationen und Baumarten (Prioritätensetzung nach Dringlichkeit),
- **genetische Charakterisierung** ausgewählter Generhaltungsobjekte,
- **Festlegung und Durchsetzung von geeigneten Maßnahmen** zur Sicherung der Genressourcen,
- **langfristige Dokumentation** und periodische Kontrolle der getroffenen Maßnahmen und des Erhaltungszustandes (genetisches Monitoring).



*„Jede Pflanzensippe, die ausgestorben ist oder vom Aussterben bedroht wird, scheidet aus dem großen Evolutionsprozess in unserer Welt aus, ehe sie produktiv wird und ist niemals mehr produzierbar...“*

Prof. Hans Stubbe  
(1902-1989)

zit. aus SCHLOSSER et al., 1991

## Generhaltungsobjekte: Auswahl und Kriterien

Generhaltungsobjekte (GO, Generhaltungseinheiten) sind Bestände, Gehölzgruppen oder in Ausnahmefällen Einzelbäume einer Art, die aufgrund der Auswahlkriterien durch in situ oder ex situ Maßnahmen zu erhalten sind und bei denen die Weitergabe ihrer genetischen Information auf geeignete Weise zu sichern ist.

**Je nach der Flächengröße, Waldstruktur und Erhaltungsstrategie werden sie in drei Kategorien unterteilt:**

- (1) **Generhaltungswälder (synonym: Generhaltungsreservate)**  
Größere zusammenhängende Waldteile ab 10 ha bis zu mehreren 100 ha, die vor allem Waldgesellschaften repräsentieren, die aufgrund ihrer standörtlichen Gegebenheiten ausgedehnte zusammenhängende Flächen einnehmen.
- (2) **Generhaltungsbestände**  
Einzelbestände, die Waldgesellschaften repräsentieren, die nur selten größere zusammenhängende Flächen einnehmen.
- (3) **Generhaltungs-Einzelvorkommen**  
Kleinflächige Waldteile, wie Horste, Gruppen, Einzelbäume, die zur Erhaltung der Baumarten, die zerstreut auftreten und meist kleinbestandesweise anzutreffen sind, ausgewählt werden.

**Um ein breites Spektrum der Anpassungsfähigkeit zu sichern, bilden die 11 Wuchsgebiete, an denen Brandenburg beteiligt ist, als sogenannte Generhaltungszonen die Grundlage für die Ausweisung.**

Je Generhaltungszone werden je Baumart ein bis drei Generhaltungsobjekte je Baumart ausgewählt, wenn diese dort standortgerecht vorkommen.

Populationen der Haupt- und Nebenbaumarten von besonderem Wert für die genetische Vielfalt sind z. B. Bestände für die Beerntung von forstlichem Vermehrungsgut, Naturwälder und gut untersuchten Versuchsflächen. Wichtige Kriterien für die Auswahl von Generhaltungsbeständen ("in situ") sind u. a. die Populationsgröße, die Vitalität, die gesicherte Herkunft und die demografische Struktur.

Von besonderer Bedeutung sind Vorkommen seltener und gefährdeter Gehölzarten (Elsbeere, Wild-Birne, Wild-Apfel, Eibe, Vogel-Kirsche u. a.), die häufig zusätzlich in „ex-situ“- Generhaltungsbeständen gesichert werden müssen.



### Legende

#### Generhaltungsobjekte (GO)

- andere Eigentumsarten
- Landeswald

#### Saatgutbestände

- Andere Eigentumsarten
- Bundeswald
- Kirchenwald
- Kommunalwald
- Landeswald
- Privatwald
- Treuhandwald

#### Wuchsgebiete

- 03 Ostmecklenburger-Vorpommersches Jungmoränenland
- 05 Westmecklenburger Jungmoränenland
- 06 Mittelmecklenburger Jungmoränenland
- 07 Ostmecklenburger-Nordbrandenburger Jungmoränenland
- 08 Nordostbrandenburger Jungmoränenland
- 11 Mittelbrandenburger Talsand- und Moränenland
- 12 Südwestmecklenburger Altmoränenland
- 13 Ostniedersächsisch-Altmarkisches Altmoränenland
- 14 Mittleres Nordostdeutsches Altmoränenland
- 15 Düben-Niederlausitzer Altmoränenland
- 16 Hoher Fläming

Übersicht der Generhaltungsobjekte für die Baumart Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) in den forstlichen Wuchsgebieten des Landes Brandenburg.



**WALDWIRTSCHAFT  
ABER NATÜRLICH**

