

# Die Douglasie in Naturwaldreservaten – passt das zusammen?

## Vorkommen der Douglasie in bayerischen Naturwaldreservaten

Udo Endres und Bernhard Förster

**Die Naturwaldreservate sollen entsprechend dem Artikel 12a des Bayerischen Waldgesetzes die natürlichen Waldgesellschaften landesweit repräsentieren und der Erhaltung und Erforschung solcher Wälder dienen. Die Douglasie, eine Baumart aus dem Westen Nordamerikas, zählt sicher nicht zu den Repräsentanten der natürlich vorkommenden Baumarten Bayerns. Dennoch ist die Douglasie in einigen Naturwaldreservaten vertreten. Der Umfang dieses Vorkommens wurde im Rahmen einer Auswertung der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft untersucht.**

Die Meinungen über den Anbau der Douglasie in den hiesigen Wäldern sind vielfältig, insbesondere was ihre künftige Rolle in heimischen Wäldern anbelangt. Den mit ihrem Anbau unter veränderten Klimabedingungen erkannten Chancen stehen Risiken gegenüber, für deren Bewertung noch Kenntnislücken gesehen werden (vTI 2011). Die mögliche »Invasivität« der Baumart wird immer wieder als ein Risiko genannt, dem die Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (LWF) in einem aktuellen Projekt nachging (LWF 2012). Hinzu kommen die biotischen Risiken, die mit geänderten Klimabedingungen und einer längeren Zeit der Koevolution noch weiter zunehmen können (Blaschke et al. 2008; Fischer 2008).

Auch in einigen bayerischen Naturwaldreservaten standen zum Zeitpunkt ihrer Ausweisung vor über dreißig Jahren Douglasien. Diese und ihr spärlicher Nachwuchs gedeihen seitdem ohne aktive menschliche Einflussnahme weiter. Stehen sich hier Realität und das Ideal natürlicher Waldgesellschaften unvereinbar gegenüber?

Als Anforderung an Naturwaldreservate wird neben dem Art. 12a des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) in der Bekanntmachung »Naturwaldreservate in Bayern« (StMELF 2007) unter anderem ein hinsichtlich Baumartenzusammensetzung und Struktur weitgehend naturnaher Zustand genannt. Damit stehen geringe Anteile an Douglasie bei der Ausweisung nicht zwingend in Widerspruch zu den rechtlichen Vorgaben, solange die weiteren Anforderungen an ein Naturwaldreservat erfüllt sind. Nach der Ausweisung der Reservate sind allerdings alle forstwirtschaftlichen Nutzungen (mit Ausnahme des zwingend notwendigen Forstschatzes und der Verkehrssicherung) und somit auch eine Entnahme der Douglasien untersagt.

Zur Quantifizierung des Vorkommens der Baumart und zur Ermittlung etwaiger Zu- oder Abnahmetrends in Naturwaldreservaten wurden die Daten der LWF analysiert. Datengrundlagen für diese Untersuchung sind

- Stichprobeninventur im Bayerischen Staatswald
- Vegetationskartierung in den Naturwaldreservaten
- Ergebnisse aus den zur Dauerbeobachtung angelegten Repräsentationsflächen

In insgesamt 27 von bayernweit 160 Naturwaldreservaten kommt die Douglasie in meist sehr geringen Anteilen vor (Abbildung 1). Nach Regierungsbezirken dominieren die Regierungsbezirke Unterfranken und Niederbayern mit je sieben Naturwaldreservaten. Es folgen die Regierungsbezirke Oberpfalz mit fünf und Oberfranken mit vier Naturwaldreservaten.

### Eine seltene Baumart

Ermittelt wurden die Vorkommen der Douglasie anhand ihrer Grundflächenanteile. Im Mittel liegt der Grundflächenanteil in Naturwaldreservaten mit Douglasie bei 2,1 %. Als einziger Ausreißer fällt das Naturwaldreservat Klamm (NWR 110) im Altmühltal bei Kelheim mit einem Grundflächenanteil der Douglasie von rund 15 % auf. Bei den Grundflächen-

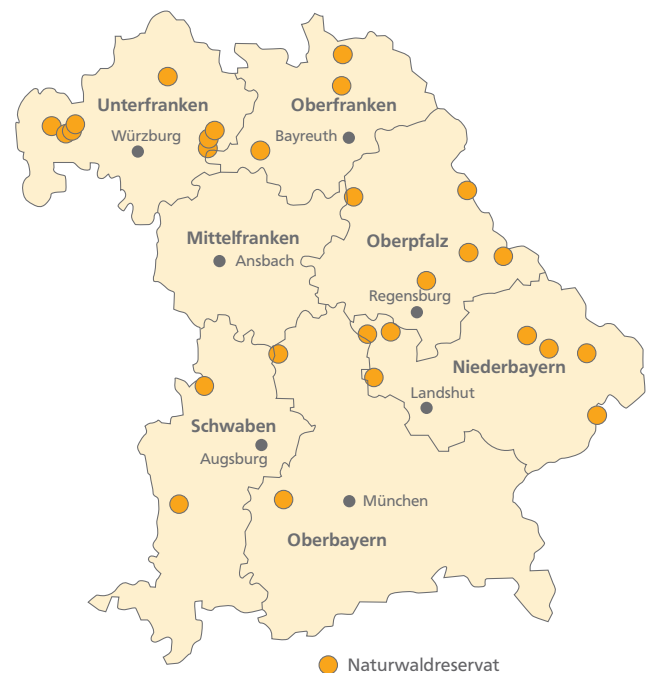


Abbildung 1: Naturwaldreservate mit Vorkommen von Douglasie

## NWR Krebswiese-Langerjergen

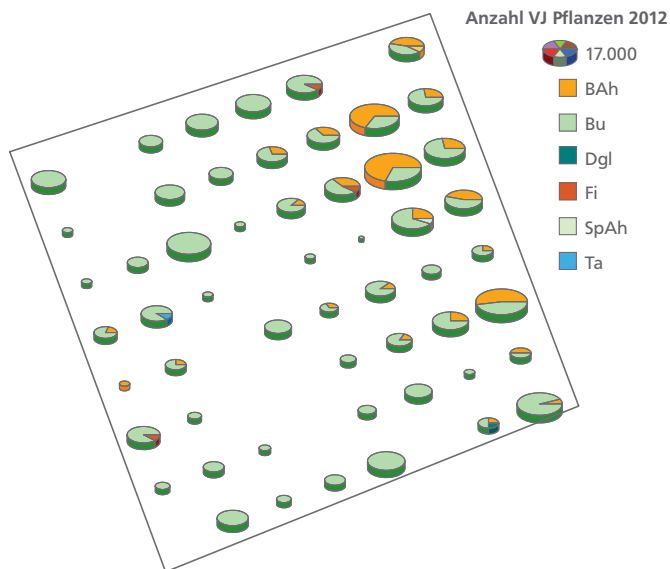


Abbildung 2: Verjüngungsinventur 2012 auf der Repräsentationsfläche im Naturwaldreservat Krebswiese-Langerjergen; die Größe der Probekreise symbolisiert die Gesamtzahl von Verjüngungspflanzen.

anteilen konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Aufnahmezeitpunkten unter Berücksichtigung der auf dem Stichprobencharakter der Datengrundlage beruhenden Fehlerrahmen festgestellt werden.

### Verjüngung auch in Naturwaldreservaten

Ein Beispiel für die Naturverjüngung von Douglasie findet sich im Naturwaldreservat Krebswiese-Langerjergen, wo im Jahr 2012 erstmals die Verjüngung auf der einen Hektar großen Repräsentationsfläche im Rahmen einer Stichprobeninventur mit einem Raster von 12,5 x 12,5 m untersucht wurde (Abbildung 2). Im Altbestand stehen dort sechs Douglasien, die bereits bei der Erstaufnahme im Jahr 1978 erfasst wurden. In der aktuellen Verjüngungsaufnahme ist die Douglasie nur in einem Probekreis vertreten. Von den auf einen Hektar hochgerechneten 19.000 Pflanzen sind gerade einmal 45 Douglasien. Wie im Altbestand dominiert auch in der Verjüngung die Buche. Während der Douglasienanteil an der Grundfläche im Altbestand derzeit 6,2 % beträgt, beläuft sich ihr Anteil in der Verjüngung nur auf 0,2 %. Offensichtlich kann sich die Buche in dem vorratsreichen geschlossenen Altbestand deutlich besser verjüngen.

Im Naturwaldreservat Klamm findet sich ein weiteres Beispiel für Naturverjüngung von Douglasie. Bei einer näheren Betrachtung der dort vorhandenen Lücken werden die Aussagen zur Verjüngung von Fischer (2008) bestätigt, wonach Kronenlücken ein Ankommen der Verjüngung deutlich begünstigen.

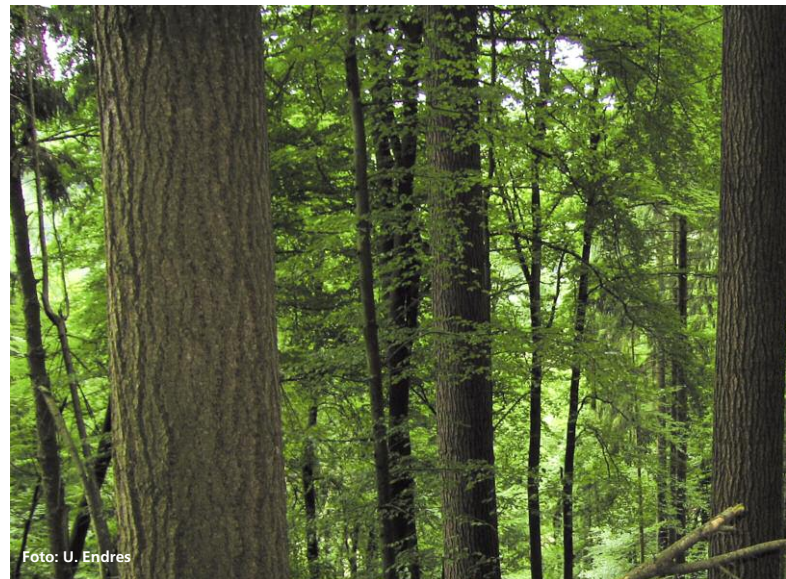


Abbildung 3: Alt-Douglasien im NWR Klamm bei Kelheim

Auch in den zahlreichen vorliegenden Vegetationsaufnahmen aus Naturwaldreservaten finden sich Hinweise auf Douglasie. In der Baumschicht ist sie dort nur vereinzelt erfasst, in der Kraut- und Strauchschicht wurden für die Douglasie sehr geringe Deckungsgrade beobachtet. Dies spricht ebenfalls für eine bislang nur geringe Tendenz zur Verjüngung in den Naturwaldreservaten.



Abbildung 4: Naturverjüngung von Douglasie und Buche im NWR Klamm



## Fazit

Die Douglasie kommt aktuell in 27 bayerischen Naturwaldreservaten in geringen Anteilen vor. Einzelne Beispiele zeigen, dass sie sich – wie andere Baumarten auch – natürlich verjüngen kann. Auffälligkeiten hinsichtlich einer unerwünscht starken Ausbreitungstendenz in bayerischen Naturwaldreservaten können bislang ebenso wenig festgestellt werden wie etwaige größere Ausfälle von Altbäumen. Die sich auf Auswertung von Inventurdaten und Repräsentationsflächen stützende Dauerbeobachtung der Waldstrukturentwicklung in Naturwaldreservaten wird in Zukunft zeigen, wie sich die Baumart Douglasie als Mischungselement insbesondere bei einer weiteren Reifung der Naturwaldreservate hin zu Zerfalls- und Verjüngungsphasen verhalten wird. Bisher ist nicht erkennbar, dass das sporadische Vorkommen von Douglasie in Naturwaldreservaten die mit der Ausweisung verbundenen Zielsetzungen beeinträchtigt.

## Literatur

Blaschke, M.; Bußler, H.; Schmidt O. (2008): *Die Douglasie – (k)ein Baum für alle Fälle*. LWF Wissen Nr.59, S. 57–61

Fischer, A. (2008): Die Eignung der Douglasie im Hinblick auf den Klimawandel. LWF Wissen Nr.59, S. 63–66

LWF – Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2012): *Zur Invasivität der Douglasie*. Unveröffentlichter Abschlussbericht

StMELF – Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2007): *Naturwaldreservate in Bayern*. AllMBI Nr. 6 S. 252–267

vTI – Johann Heinrich von Thünen-Institut (2011): *Zum Douglasienanbau in Deutschland*. Sonderheft Nr. 344

---

Udo Endres und Dr. Bernhard Förster sind in der Abteilung »Waldbau und Bergwald« der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft für die waldkundlichen Aufnahmen in den Naturwaldreservaten verantwortlich. [Udo.Endres@lwf.bayern.de](mailto:Udo.Endres@lwf.bayern.de), [Bernhard.Foerster@lwf.bayern.de](mailto:Bernhard.Foerster@lwf.bayern.de)

## Grünes Besenmoos »gestohlen«



Foto: H. Hirschfelder

Eines der ältesten Naturschutzgebiete Bayerns, der Ludwigshain bei Kelheim, ist ein seit 1912 unbewirtschafteter Wald mit 400-jährigen Eichen und Buchen. Der Ludwigshain liegt im Hienheimer Forst, für den 2002 Bayerns erster FFH (Fauna-Flora-Habitat)-Managementplan vorgestellt wurde. Dieser totholzreiche Bestand im Zerfallsstadium bietet Lebensraum für eine Fülle von seltenen Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, die exklusiv auf solche Bedingungen angewiesen sind. Hierzu gehört auch das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*), dessen Hauptvorkommen in Mitteleuropa liegt. *Dicranum viride* wurde in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen und dient als Zeigerart für einen besonders wertvollen Waldzustand. Die wenigen verbliebenen Vorkommen in Bayern müssen daher geschützt und durch geeignete Maßnahmen in der FFH-Managementplanung erhalten werden.

Im Rahmen eines Monitorings erfolgte im Jahr 2011 eine Bestandskontrolle: An einem starken liegenden Buchenstamm wuchsen etwa zehn fingernagelgroße Polster (kleines Bild). Bei einem Gebietsbegang im Oktober 2012 stellte sich heraus, dass alle Polster gezielt abgekratzt wurden (großes Bild). Es ist schwer vorstellbar, wer daran Interesse haben könnte. Tierische Ursachen scheiden aus. Ein »Moosfreund«, der die Art in seinem Herbar haben möchte, hätte sich wohl mit wenigen Pflanzen begnügt. In jedem Fall ist neben der rechtlichen Verschlechterung des Erhaltungszustandes (§ 33 BNatSchG) und einem strafbewehrten Verstoß gegen § 3 der Schutzgebietsverordnung der lokale Verlust einer seltenen Reliktart zu beklagen, der mit hoher Wahrscheinlichkeit auf menschliche Sammelwut zurückzuführen ist.

Hans-Jürgen Hirschfelder,  
Amt für Ernährung,  
Landwirtschaft und Forsten Landau a.d. Isar

