

Die Douglasie aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz

Der Anbau von Douglasie dient nicht den Zielen des Naturschutzes. Daher sollte in Wäldern mit langer Laubholztradition und vorrangig dem Naturschutz dienenden Gebieten die Douglasie weder angebaut noch im Rahmen waldbaulicher Eingriffe gefördert werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes gemeldeter FFH-Waldlebensraumtypen ist auszuschließen. Um wertvolle Biotope, in denen durch Einbringen der Douglasie eine erhebliche Gefährdung der Biodiversität zu befürchten ist, sollten douglasienfreie Pufferzonen eingerichtet werden.

Anke Höltermann, Stefan Nehring, Alfred Herberg, Andreas Krug

Der Anteil naturnaher Waldgesellschaften beträgt nach Suck et al. [16] 18,6 % der bewaldeten Fläche Deutschlands. Damit besteht ein erhebliches Potenzial für den Naturschutz, die Bedingungen für die in Wäldern typischen Lebensgemeinschaften hinsichtlich Struktur und Dynamik gemäß den Zielen der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt [3] zu verbessern.

Bestimmte Formen der forstwirtschaftlichen Nutzung gelten als mitverantwortlich für den Biodiversitätsverlust in Wäldern [15]. Besonders der Anbau gebietsfremder Baumarten wird vom Naturschutz hinsichtlich seiner Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die natürlichen Lebensgrundlagen kritisch hinterfragt.

Schneller Überblick

- Auf die Douglasie sollte in naturnahen Laubwäldern verzichtet werden und insoweit sie den Umbau naturferner Fichtenbestände verzögert oder verhindert
- Durch eine weitere Zunahme der Douglasienfläche sind Nachteile für die natürliche Vielfalt unserer Waldökosysteme zu befürchten. Hier besteht noch erheblicher Forschungsbedarf
- Das BfN lehnt den Anbau der Douglasie nicht grundsätzlich ab
- Eine Invasivität der Douglasie ist bisher nur auf wenigen Standorten belegt und für den Naturschutz zurzeit kein zentraler Diskussionspunkt



Foto: V. Scherföse

Abb. 1: Naturnaher Waldmeister-Buchenwald (*Galio-Fagetum*) über Latiten und Basalten im FFH-Gebiet Siebengebirge



Foto: L. Maritz

Abb. 2: Im Nationalpark Eifel soll die Douglasie innerhalb von 10 Jahren (bis 2020) vollständig entfernt werden [9]. Im Auftrag des Nationalparkforstamtes Eifel in Gemünd werden Douglasien im Kermeter entfernt, die naturnahe (Trauben-)Eichenwälder unterwandern.

Von besonderer Bedeutung ist hier die Douglasie, die zwar bislang erst auf zwei Prozent der Waldfläche (218.000 Hektar, [2]) vorkommt, aber bereits heute großräumig in Deutschland verbreitet ist. Es ist mit einer weiteren Verbreitung und Ausdehnung der Anbaufläche der Douglasie zu rechnen, denn die aus dem pazifischen Nordwesten Amerikas stammende Douglasie wird von der Forstwirtschaft aus wirtschaftlichen Gründen und vor dem Hintergrund des Klimawandels zunehmend als Alternative zu heimischen

Baumarten propagiert. Vor allem soll sie die Ertragseinbußen des klimabedingten Rückgangs von für die Fichte geeigneten Anbauflächen abfedern. Die Ergebnisse der Bundeswaldinventur 2012 belegen einen Anstieg der Douglasienfläche von 2002 bis 2012 um 19 % [2]. Es kann davon ausgegangen werden, dass die meisten Landesforstverwaltungen in den kommenden Jahrzehnten eine weitere Steigerung des Douglasienanteils anstreben. Über die staatliche Förderung von Laubholzbeimischungen versuchen be-

reits heute einzelne Länder, den starken Trend zur Anlage reiner Douglasienforste im Privatwald abzubremsen.

Erhebliche Risiken für den Naturschutz

Während die Anbauwürdigkeit der Douglasie aus forstlicher Sicht weitgehend unbestritten ist, ergeben sich für den Naturschutz teilweise erhebliche Risiken, die je nach Ursprünglichkeit und Naturnähe [14] der betroffenen Waldökosysteme unterschiedlich zu bewerten sind und weit über die Debatte zur Invasivität der Douglasie hinausgehen. Im Folgenden werden zunächst die Extreme zwischen maximaler und minimaler Naturnähe bzw. Ursprünglichkeit dargestellt, bevor die Diskussion zur Invasivität der Douglasie beleuchtet werden soll.

Ersatz stark anthropogen geprägter (Nadelbaum-) Forstgesellschaften durch Douglasie

Nadelbaum-Forstgesellschaften gehören auf den meisten Standorten in Deutschland nicht zur ursprünglichen Wald-

	Listenkategorie	Verbreitung	Erfordernisse nach BNatSchG
Invasive Arten	Warnliste	fehlend/unbekannt	§ 40 Abs. 1: Vorsorge
	Aktionsliste	kleinräumig (Sofortmaßnahmen vorhanden)	§ 40 Abs. 1: Vorsorge § 40 Abs. 2: Beobachtung § 40 Abs. 3 Satz 1: Sofortmaßnahmen
	Managementliste	kleinräumig (keine Sofortmaßnahmen vorhanden) großräumig	§ 40 Abs. 1: Vorsorge § 40 Abs. 2: Beobachtung § 40 Abs. 3 Satz 2: Kontrollmaßnahmen
Potenziell invasive Arten	Handlungsliste	fehlend/unbekannt kleinräumig großräumig	§ 40 Abs. 1: Vorsorge § 40 Abs. 2: Beobachtung aus Vorsorgegründen ggfs. § 40 Abs. 3 Satz 1/2: Sofort-/ Kontrollmaßnahmen

Tab. 1: Listenkategorien der BfN-Invasivitätsbewertung und Erfordernisse nach Bundesnaturschutzgesetz [12]

gesellschaft. Daher ist der Ersatz stark anthropogen geprägter (Nadelbaum-) Forstgesellschaften durch Douglasie für den Naturschutz grundsätzlich weniger kritisch zu bewerten. Problematisch wird der Ersatz naturferner Fichtenreinbestände durch Douglasie, wenn hierdurch

- der Umbau in naturnähere und stabilere Mischbestände mit einem hohen Laubholzanteil und einer höheren Wirkung für Landeskultur und Naturschutz verzögert wird oder
- aufgrund der dauerhaften und irreversiblen Etablierung der Douglasie dieser Umbau gar unmöglich wird.

Dies gilt umso mehr, als dass vor dem Hintergrund neuerer Forschungsarbeiten [1, 13, 17, 10] Argumente teilweise revidiert werden müssen, die Douglasie sei stabiler, wärme- und trockenheitstoleranter und bodenbiologisch günstiger als Fichte. Auch an dieser Stelle muss daher noch einmal betont werden, dass aus Sicht des Naturschutzes im Rahmen des ökologischen Waldumbaus trockenheitstolerantere mitteleuropäische Baumarten so lange favorisiert werden sollten, wie durch sie alle wichtigen Ökosystemleistungen des Waldes erfüllt werden können.

Ein weiteres Problem tritt auf, wenn Douglasienanbauten zu Spenderpopulationen für die Invasion in benachbarte, für den Naturschutz wertvolle Biotope werden (s. u.).

(Aktive oder passive) Einbringung von Douglasie in ursprüngliche, naturnahe heimische Waldgesellschaften

Durch Pflanzung oder Naturverjüngung von Douglasie sind insbesondere naturnahe und ursprüngliche Waldökosysteme erheblich gefährdet: Nach Walentowski [19] ist speziell für Gebiete mit langer Laubholztradition bei weitgehend standorthemischer Baumartenzusammensetzung (z. B. naturnahe Buchen- und Traubeneichen-Wälder (Abb. 1)) ein Verlust der spezifischen biologischen Vielfalt zu erwarten. Hier stellt die Kontinuität des Lebensraums einen wesentlichen Faktor für das Überleben seltener, spezialisierter und ausbreitungsschwacher Arten dar, wie z. B. Urwald-Reliktarten unter den Käfern oder Naturnähezeiger unter den Pilzen. Durch die Einbringung von Douglasie werden charakteristische (Buchenwald-) Arten zugunsten generalistischer

Arten zurückgedrängt und naturschutzfachlich wertvolle Arten verschwinden [6]. Letztendlich verringert sich die Vielfalt spezifischer Biozönosen. Für FFH-Waldlebensraumtypen sind hier die spezifischen Vorgaben und Empfehlungen der FFH-Richtlinie zu beachten [7].

Nach wie vor viel Forschungsbedarf

Leider können unter hiesigen Klima- und Standortbedingungen für viele Bestandes-situationen, die sich zwischen den Polen maximaler und minimaler Ursprünglichkeit und/oder Naturnähe befinden, keine abschließenden Aussagen zu den langfristigen ökosystemaren Auswirkungen der Einbringung von Douglasie getroffen werden. Eine „Waldbaufolgenabschätzung“ [14] der Douglasienwirtschaft, aus der Naturschutz-Empfehlungen abgeleitet werden könnten, ist schon deshalb schwierig, weil die meisten großflächigen Douglasienbestände noch relativ jung sind: mehr als die Hälfte der Bestände ist jünger als 40 Jahre, nur sechs Prozent sind älter als 80 Jahre [2]. Aufgrund der dadurch noch nicht voll ausgebildeten Fruktifikation hat die Phase der Massenausbreitung größtenteils bislang noch nicht eingesetzt. Aussagen zum Verhalten der Douglasie in Alters- und Zerfallsphasen europäischer Waldtypen sind daher mit großer Unsicherheit behaftet. Die Frage, wieviel Douglasie zu viel Douglasie ist, kann somit aus Naturschutzsicht in vielen Fällen nicht eindeutig beantwortet werden. Grundsätzlich dürfte aber gelten, dass durch eine weitere Zunahme der Douglasienfläche eine Verstärkung der negativen Auswirkungen auf die natürliche Vielfalt unserer Waldökosysteme zu befürchten ist. Solange hier noch erheblicher Forschungsbedarf besteht, sollte die Anwendung des Vorsorgeprinzips selbstverständlich sein, d. h. die Einbringung von Douglasie sollte zurückhaltend erfolgen und zwingend mit einem sorgfältigen naturschutzfachlichen Monitoring verbunden sein.

Bewertung der Invasivität

Ein weiteres wichtiges Argument für den notwendigen Vorsorgeansatz beim Umgang mit der Douglasie stellt ihre Einstufung als invasive Art dar [11]. Nach § 7 Abs. 2 Nr. 9 BNatSchG ist eine invasive

Art „eine Art, deren Vorkommen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes für die dort natürlich vorkommenden Ökosysteme, Biotope oder Arten ein erhebliches Gefährdungspotenzial darstellt“. Entscheidendes Kriterium für die Bewertung einer gebietsfremden Baumart als invasiv im Sinne des BNatSchG ist somit nicht deren Ausbreitungspotenzial, sondern dass bei ihrer Einbringung ein erhebliches *Gefährdungspotenzial* zu erwarten bzw. bereits nachgewiesen worden ist. Hierbei orientiert sich das BfN an international anerkannten Methoden der Invasivitätsbewertung [12].

Einen grundsätzlich anderen Bewertungsansatz legen Vor et al. [18] bei ihrer Invasivitätsbewertung zugrunde: Dieser sieht bei einer eingeführten Baumart dann kein erhebliches Gefährdungspotenzial für die Biodiversität, wenn nur Sonderstandorte betroffen sind oder unerwünschte Vorkommen der Art durch ökologisch vertretbare und finanzierbare, forstwirtschaftliche Steuerungsmöglichkeiten rückgängig gemacht werden können. Beide Punkte erfüllen jedoch nicht die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes. Dieses sieht zur Bewertung der Invasivität einer Art keine Ausnahmen für Vorkommen auf (für den Naturschutz oftmals besonders wertvollen) Sonderstandorten vor oder dass mögliche Erfolgsaussichten von Gegenmaßnahmen zu berücksichtigen seien. Die Durchführung von Maßnahmen ist Folge einer festgestellten Invasivität und nicht Hilfskriterium für die Beurteilung, ob eine Art invasiv ist oder nicht (§ 40 Abs. 1 und 3 BNatSchG).

Gefährdung der Biodiversität nur auf wenigen Standorten belegt

Nach aktuellem Kenntnisstand liegen für die Douglasie nur für wenige Sonderstandorte wissenschaftlich belegte Hinweise auf eine erhebliche Gefährdung der Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemleistungen vor. Hierbei handelt es sich um

- 1) offene, ursprünglich baumfreie oder baumarme Felsstandorte und Blockmeere (vgl. [8]) wie beispielsweise flachgründige, nährstoffarme Felsrücken, Silikat-Trockenrasen, Silikat-Blockmeere und andere Waldgrenzstandorte sowie
- 2) trocken-warme Eichen- und Eichen-Mischwälder auf sauren, basenarmen

Bergland-Standorten, insbesondere im submontanen Bereich (vgl. [8]) (Abb. 2). Bei diesen Standorten handelt es sich bereits heute in der Regel um Vorrangflächen des Naturschutzes und von flächenmäßig insgesamt geringer Bedeutung. Aufgrund dessen ist die „Invasivität der Douglassie“ zurzeit auch kein zentraler Diskussionspunkt für den Naturschutz – im Gegensatz zu den genannten grundsätzlicheren Risiken der Beeinträchtigung naturnaher Waldökosysteme.

Gegenmaßnahmen abhängig von Schutzgut und Erfolgsaussichten

Die Invasivitätseinstufung des BfN [11] ordnet die Douglassie der so genannten „Managementliste“ der invasiven Arten zu (Tab. 1). Diese umfasst in erster Linie invasive gebietsfremde Arten, die bereits großräumig in Deutschland vorkommen. In Übereinstimmung mit § 40 Abs. 3 Satz 2 BNatSchG wird hierdurch festgestellt, dass Maßnahmen zur Eingrenzung dieser invasiven Arten nur mehr lokal bis regional sinnvoll sind und darauf abzielen sollten, ihren negativen Einfluss auf besonders schützenswerte Arten, Lebensräume oder Gebiete zu minimieren. Dabei sollten Erfolg und erforderlicher Aufwand in einem vernünftigen Verhältnis stehen.

Nach Einschätzung von Forstwissenschaftlern des DVFFA lassen sich unerwünschte Entwicklungen bei der Douglassie mit geringem Aufwand kontrollieren

bzw. verhindern [18]. Eine Arbeitsgruppe des BfN und des DVFFA hat daher gemeinsame Handlungsempfehlungen im Umgang mit der Douglassie erarbeitet, die jenseits der strittigen Aspekte der Invasivitätsbewertung den Fokus auf Gemeinsamkeiten bei der konkreten Ausgestaltung von Handlungsempfehlungen im Umgang mit eingeführten Waldbaumarten lenken. Das gemeinsame Papier wurde im März 2016 veröffentlicht (DVFFA und BfN).

Keine Meldung für EU-Unionsliste

Eine Meldung von forstlich relevanten Baumarten der Managementliste für die Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung gemäß der EU-Verordnung Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten (sogenannte „Unionsliste“) durch BfN/BMUB ist – anders als von forstlicher Seite vielfach unterstellt – bislang nicht erfolgt und auch nicht beabsichtigt. Der Fokus der EU-Verordnung liegt im Sinne eines Frühwarnsystems in erster Linie auf neu auftretenden invasiven Arten, die im Frühstadium ihrer Ausbreitung durch ein konzertiertes Vorgehen auf EU-Ebene wirksam bekämpft werden können. Weder die Warn- noch die Aktionsliste der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertungen des BfN [11], vgl. Tab. 1, enthalten forstliche Baumarten, die

für eine Meldung an die EU in Betracht kämen.

Forderungen des BfN

Aufgrund der Vielfalt möglicher Bestandsituationen und der nur begrenzt prognostizierbaren Verschiebung von Umweltvariablen durch den Klimawandel sind abschließende generalisierende Aussagen zu den Auswirkungen des Anbaus von Douglassie auf die heimische Biodiversität auf Basis der derzeit vorliegenden Forschungsergebnisse nur sehr eingeschränkt möglich. Unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips hält es das BfN daher für wünschenswert, insbesondere in Gebieten mit langer Laubholztradition und in Vorranggebieten des Naturschutzes keine Douglassien einzubringen und bestehende Vorkommen im Rahmen forstlicher Eingriffe gezielt zu entfernen. Die Gefährdung der Biodiversität auf den genannten Sonderstandorten ist mittels angemessener Anbaukonzepte und ggf. unter Berücksichtigung von Pufferzonen auszuschließen. In jedem Fall sind die Regelungen der FFH-Richtlinie zum Schutz von FFH-Gebieten und -Waldlebensraumtypen vor Beeinträchtigungen zu beachten [7].

Auf allen übrigen Standorten lehnt das BfN den Anbau von Douglassie nicht grundsätzlich ab, sondern fordert an den jeweiligen Standort angepasste waldbauliche Konzepte, die Risiken für den Naturschutz weitestgehend ausschließen und das Ziel des ökologischen Waldumbaus mit möglichst standortheimischen Baumarten nicht infrage stellen. Dabei sollten die Auswirkungen des Douglassienanbaus auf die Biodiversität sorgfältig beobachtet und wissenschaftlich dokumentiert werden.

Literaturhinweise:

[1] ALBRECHT, A.; KOHNLE, U.; HANEWINKEL, M.; BAUJUS, J. (2011): Sturmrisiko von Fichte versus Douglassie auf baden-württembergischen Versuchsfeldern. DVFFA – Sektion Ertragskunde, Jahrestagung 2011, S. 21-31. www.nw-fva.de/~nagel/SektionErtragskunde/band2011/Tag2011_03.pdf. [2] BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2014): Der Wald in Deutschland. Ausgewählte Ergebnisse der dritten Bundeswaldinventur. www.bundeswaldinventur.de/. [3] BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin 2007. www.bfn.de/0304_biodivstrategie-nationale.html. [4] DVFFA (Deutscher Verband Forstliche Forschungsanstalten), BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2016): Eingeführte Baumarten: Gemeinsames Papier vorgelegt. AFZ-DerWald, 71. Jg., Nr. 4, S. 6. [5] FISCHER, A. (2008): Die Eignung der Douglassie im Hinblick auf den Klimawandel. LWF Wissen Nr. 59, S. 63-66. [6] FRITZ, P. (2006): Ökologischer Waldumbau in Deutschland: Fragen, Antworten, Perspektiven. oekom-Verlag, München, 353 S. [7] HÖLTERMANN, A.; KLINGENSTEIN, F.; SSYMANK, A. (2008): Naturschutzfachliche Bewertung der Douglassie aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). LWF Wissen Nr. 59, S.74-81. [8] KNOERZER, D. (1999): Zur Naturverjüngung der Douglassie im Schwarzwald – Inventur und Analyse von Umwelt- und Konkurrenzfaktoren sowie eine naturschutzfachliche Bewertung. Dissertationes Botanicae 306, 283 S. + Anhang. [9] Landesbetrieb Wald und Holz NRW (2008): Nationalparkplan: Band 1: Leitbilder und Ziele, Schleiden-Gemünd, 81 S. www.nationalpark-eifel.de/go/eifel-aktuelles_detail/german/Wilkommen/Presse_und_Medien/1206_frisch_aus_der_druckerpresse.html. [10] MINDRUP, M.;

MEIWES, K.-J.; WOLTERS, V. (2001): Mikrobiologische Eigenschaften des Auflagehumus unter Douglassie und Kiefer in Nordwestdeutschland. Forst und Holz, 56. Jg., Nr. 12, S. 363-366. [11] NEHRING, S.; KOWARIK, I.; RABITSCH, W.; ESSL, F. (2013a): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wild lebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. BIN Skripten 352. Bundesamt für Naturschutz, 204 S. www.bfn.de/0502_skripten.html. [12] NEHRING, S.; ESSL, F.; RABITSCH, W. (2013b): Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung für gebietsfremde Arten, Version 1.2. BIN Skripten 340. Bundesamt für Naturschutz, 46 S. www.bfn.de/0502_skripten.html. [13] PRIETZEL, J.; BACHMANN, S. (2011): Verändern Douglassien Wasser und Boden? LWF aktuell, Nr. 84, S. 50-52. <http://www.lwf.bayern.de/boden-klima/baumartenwahl/007995/index.php>. [14] REIF, A. (2000): Das naturschutzfachliche Kriterium der Naturnähe und seine Bedeutung für die Waldwirtschaft. Z. Ökol. U. Naturschutz, 8, S. 245. [15] RIECKEN, U.; FINCK, P.; RATHS, U.; SCHRÖDER, L.; SSYMANK, A. (2010): Ursachen der Gefährdung von Biotoptypen in Deutschland. Natur und Landschaft, 85. Jg., Nr. 5, S. 181-186. [16] SUCK, R.; BUSHART, M.; HOFMANN, G.; SCHRÖDER, L. (2014): Karte der Potentiellen Natürlichen Vegetation Deutschlands, Band III Erläuterungen, Auswertungen, Anwendungsmöglichkeiten, Vegetationstabellen. BfN-Skripten 377, Bundesamt für Naturschutz, 317 S. [17] TOMICZEK, C. (2008): Ist die Douglassie hinsichtlich des Forstschutzes weniger problematisch als heimische Koniferen? BFW-Praxisinformation, 16, S. 17-18. [18] VOR, T.; SPELLMANN, H.; BOLTE, A.; AMMER, C. (2015): Potenziale und Risiken eingeführter Baumarten: Baumartenportraits mit naturschutzfachlicher Bewertung. Göttinger Forstwissenschaften, 7, 296 S. [19] WALENTOWSKI, H. (2008): Die Douglassie naturschutzfachlich betrachtet. LWF Wissen, Nr. 59, S. 67-69.

Dr. Anke Hölttermann, anke.hoelttermann@bfn.de, ist wissenschaftliche Referentin im Fachgebiet Agrar- und Waldbereich des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn. Dr. Stefan Nehring ist wissenschaftlicher Referent im Fachgebiet Botanischer Artenschutz des BfN, Dr. Alfred Herberg ist Fachbereichsleiter im BfN, Andreas Krug ist Abteilungsleiter im BfN.

