

Wissenschaftlicher Name	Pseudotsuga menziesii (Mirb.) Franco 1950	Deutscher Name	Douglasie
Synonyme		Gruppe, Familie	Pinaceae
Lebensraum	terrestrisch	Status	etabliert
Ursprüngliches Areal	Westliches Kanada, nordwestliche USA, südwestliche USA	Einführungsweise	absichtlich
Einfuhrvektoren	Forstwirtschaft	Ersteinbringung	1852. 1917 wurde beim Schloss Sanssouci in Potsdam ein 65jähriges, kultiviertes Exemplar nachgewiesen (VON SCHWERIN 1917). In Europa seit 1827 kultiviert (GOEZE 1916).
Erstnachweis	Für Sachsen-Anhalt unbekannt. 1964 in Berlin nachgewiesen (KOWARIK 1992).		

Gefährdung der Biodiversität durch

	Einstufung	Zitat
Interspezifische Konkurrenz	begründete Annahme	Die Art hat das Potenzial zur Verdrängung heimischer Pflanzen- und Tierarten auf baumfreien Felsstandorten sowie auf bodensauren, nährstoffarmen, lichten und trockenarmen Waldstandorten (HÖLTERMANN 2008), keine Verringerung der Pflanzendiversität im Vergleich mit Buchenwäldern und Kiefernforsten (BUDDE 2005).
Hybridisierung	nein	
Krankheits- und Organismenübertragung	unbekannt	Die nicht douglasienspezifischen Nadelbaumsamenschädlinge Douglasienwolllaus (<i>Gilletteella cooleyi</i>) und Douglasiensamenwespe (<i>Megastigmus spermatrophus</i>) wurden mit der Art aus Nordamerika eingeschleppt (FRITZ 2006).
Negative ökosystemare Auswirkungen	ja	Veränderung von Vegetationsstrukturen (trockene Felsstandorte, KNOERZER 1999), Veränderung von Nahrungsbeziehungen (geringere Arthropodendichten, GOSSNER 2001, 2004), Einflüsse auf Nährstoffdynamik und Bodenchemismus (Versauerung tieferer Bodenschichten und Stickstoffanreicherung durch Nadelfall ist zu erwarten, STARFINGER 2007).

Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
Aktuelle Verbreitung	großräumig	Vor allem im Harz und im Norden Sachsen-Anhalts verbreitet. In Deutschland vor allem im Südwesten (BFN 2013).
Maßnahmen	vorhanden	Mechanische Bekämpfung (Fällen), Verhinderung absichtlicher Ausbringung (in der Nähe gefährdeter Biotope, STARFINGER 2007, ZG 2008), Handelsverzicht, Öffentlichkeitsarbeit.

Biologisch-ökologische Zusatzkriterien

	Einstufung	Zitat
Vorkommen in naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen	ja	Wälder, Bruchwälder. Im Schwarzwald auf natürlich waldfreien Felsstandorten (KNOERZER 1999).
Reproduktionspotential	gering	Beginn der Fruktifikation erst ab einem Alter von 15-35 Jahren, Samenproduktion gering und unregelmäßig, Vollmastjahre alle 14 Jahre (KOWNATZKI 2011).
Ausbreitungspotential	hoch	Fernausbreitung der flugfähigen Samen bis 2 km (STARFINGER 2007), im Handel (Gartenbau, Forstwirtschaft) verfügbar (KOWNATZKI 2011, PPP-INDEX 2013).
Aktueller Ausbreitungsverlauf	unbekannt	Für Sachsen-Anhalt unbekannt. In Deutschland starke Zunahme der Funde seit 1990, das momentan besiedelbare Areal ist erst zu einem Siebtel ausgefüllt (KLEINBAUER 2010).
Monopolisierung von Ressourcen	ja	Monopolisierung von Raum und Licht (KNOERZER 1999).
Förderung durch Klimawandel	nein	Eine Zunahme des Invasionsrisikos durch Klimawandel wird nicht erwartet (KLEINBAUER 2010).

ergänzende Angaben

	Einstufung	Zitat
Negative ökonomische Auswirkungen	nein	
Positive ökonomische Auswirkungen	ja	Gartenbau, Forstwirtschaft (KOWNATZKI 2011).
Negative gesundheitliche Auswirkungen	nein	
Positive ökologische Auswirkungen	nein	
Wissenslücken und Forschungsbedarf	ja	Aktueller Ausbreitungsverlauf

Einstufungsergebnis

Schwarze Liste - Managementliste

Anmerkungen

Als invasiv eingestuft in: Deutschland

Quellen

BFN (2013): *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, FloraWeb - Datenbank FLORKART, Netzwerk Phytodiversität Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, <http://www.floraweb.de/pflanzenarten/artenhome.xsql?suchnr=6528&>

BUDDE, S., SCHMIDT, W. (2005): Impact of introduced *Pseudotsuga menziesii* (Douglas fir) on understory Vegetation: a comparison with native *Fagus sylvatica* (European Beech) and *Pinus sylvestris* (Scots Pine) forests. *Neobiota* 6. S. 79-88

FRITZ, P. (2006): *Ökologischer Waldumbau in Deutschland: Fragen, Antworten, Perspektiven*. Oekom-Verlag, München. 353 S.

GOEZE, E. (1916): Liste der seit dem 16. Jahrhundert bis auf die Gegenwart in den Gärten und Parks Europas eingeführten Bäume und Sträucher. *Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges.* 25. S. 129-201

GOSSNER, M., UTSCHICK, H. (2001): Douglasienbestände entziehen überwinterten Vogelarten die Nahrungsquelle. *LWF-Bericht Nr. 33*. S. 41-44

GOSSNER, M., UTSCHICK, H. (2004): Douglas fir stands deprive wintering bird species of food resource. *Neobiota* 3. S. 105-122

HÖLTERMANN, A. et al. (2009): Naturschutzfachliche Bewertung der Douglasie aus Sicht des Bundesamtes für Naturschutz (BfN). *LWF Wissen* 59. S. 74-81

KLEINBAUER, I. et al. (2010): Ausbreitungspotenzial ausgewählter neophytischer Gefäßpflanzen unter Klimawandel in Deutschland und Österreich. *BfN-Skripten* 275. 76 S.

- KNOERZER, D. (1999): Zur Einbürgerungstendenz der Douglasie (*Pseudotsuga menziesii* (Mirbel) Franco) im Schwarzwald. Z. Oekol. Naturschutz. 8. S. 31-39
- KOWARIK, I. (1992): Einführung und Ausbreitung nichteinheimischer Gehölzarten in Berlin und Brandenburg. Verh. Bot. Ver. Berl. Brandenbg. Beiheft 3. S. 1-188
- KOWNATZKI, D. et al. (2011): Zum Douglasienanbau in Deutschland. Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (vTI), Braunschweig. 67 S.
- NEHRING, S. et al. (2013): Methodik der naturschutzfachlichen Invasivitätsbewertung für Gebiets fremde Arten, Version 1.2. BfN-Skripten 340. 46 S.
- PPP-INDEX (2013): Online Pflanzeneinkaufsführer. <http://www.ppp-index.de>
- STARFINGER, U., KOWARIK, I. (2007): *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco. (Pinaceae), Gewöhnliche Douglasie. Bundesamt für Naturschutz, <http://www.neobiota.de/12630.html>
- VON SCHWERIN, F. (1917): Jahresversammlung der deutschen dendrologischen Gesellschaft. Mitt. Dtsch. Dendrol. Ges. 26. S. 290
- ZENTRALVERBAND GARTENBAU (2008): Umgang mit invasiven Arten. Empfehlungen für Gärtner, Planer und Verwender. Zentralverband Gartenbau. 37 S., <http://www.g-net.de/download/Empfehlung-Invasive-Arten.pdf>

Bearbeitung und Prüfung

Daniel Lauterbach & Stefan
Nehring 2013-06-30, ergänzt
Hormann 02/2014