

<b>Wissenschaftlicher Name</b>	<b>Pinus strobus L. 1753</b>	<b>Deutscher Name</b>	<b>Weymouth-Kiefer</b>
<b>Synonyme</b>		<b>Gruppe, Familie</b>	Pinaceae
<b>Lebensraum</b>	terrestrisch	<b>Status</b>	etabliert
<b>Ursprüngliches Areal</b>	Westliches Kanada, östliches Kanada, zentrale nördliche USA, nordöstliche USA., südöstliche USA	<b>Einführungsweise</b>	absichtlich
<b>Einfuhrvektoren</b>	Forstwirtschaft	<b>Ersteinbringung</b>	Nach Mitteleuropa für die Forstwirtschaft um 1705 (HEGI 1981) und nach Deutschland vor 1770 eingeführt (BOLLE 1887).
<b>Erstnachweis</b>	Für Sachsen-Anhalt unbekannt. In Brandenburg 1840 nachgewiesen (BARENTIN 1840).		

### Gefährdung der Biodiversität durch

	<b>Einstufung</b>	<b>Zitat</b>
<b>Interspezifische Konkurrenz</b>	begründete Annahme	Konkurrenz zu Arten der Felsstandorte (Flechten, Moose, Insekten) wird vermutet (ILLE 2007), Weymouth-Kiefern sind auf sauren und nährstoffarmen Standorten konkurrenzkräftiger als Wald-Kiefern (Tschechien, HANZELYOVA 1998), in dichten Beständen werden Arten der Krautschicht zurückgedrängt (HÄRTEL 1998).
<b>Hybridisierung</b>	unbekannt	Es gibt heimische Vertreter der Gattung (ROTHMALER 2011).
<b>Krankheits- und Organismenübertragung</b>	nein	Befall mit dem Neomyceten Weymouth-Kiefern-Blasenrost Cronartium ribicola (ILLE 2007).
<b>Negative ökosystemare Auswirkungen</b>	ja	Veränderung von Vegetationsstrukturen, Einflüsse auf Bodenbildung (Zuwachsen von waldfreien Felsen, ILLE 2007; Beschleunigung der Bodenversauerung durch Streuauflage, HÄRTEL 1998; hierdurch werden seltene Moose und Flechten gefährdet, ILLE 2007).

### Zusatzkriterien

	<b>Einstufung</b>	<b>Zitat</b>
<b>Aktuelle Verbreitung</b>	großräumig	Vor allem im Harz, aber auch im übrigen Land Sachsen-Anhalt verbreitet.
<b>Maßnahmen</b>	vorhanden	Mechanische Bekämpfung (Fällen, Ringeln, Ausreißen auf Felsstandorten, Sächsische und Böhmisches Schweiz, STARFINGER 2010), Verhinderung absichtlicher Ausbringung (vor allem in der Nähe von Felsstandorten), Handelsverzicht, Öffentlichkeitsarbeit.

### Biologisch-ökologische Zusatzkriterien

**Einstufung** **Zitat**

<b>Vorkommen in naturschutzfachlich wertvollen Lebensräumen</b>	ja	Wälder, auch Felsstandorte.
<b>Reproduktionspotential</b>	hoch	Erste Früchte nach 5 Jahren, größere Samenproduktion erst nach 20-30 Jahren, reiche Samenproduktion alle 3-5 Jahre (RICHARDSON 1990, ESSL 2007).
<b>Ausbreitungspotential</b>	hoch	Die natürliche Samenausbreitung erfolgt innerhalb eines Radius von 750 m (MÜNZBERGOVA 2010), Verjüngung maximal 100 m von Mutterbäumen entfernt beobachtet (ILLE 2007), Fernausbreitung durch Forstwirtschaft (ILLE 2007), im Handel (Gartenbau, Forst) verfügbar (PPP-INDEX 2013).
<b>Aktueller Ausbreitungsverlauf</b>	unbekannt	Für Sachsen-Anhalt unbekannt. Regionale Ausbreitungstendenzen z.B. in Sachsen und im Rheinland (ESSL 2007, ILLE 2007), rasche Ausbreitung in Kiefernwäldern Nordböhmens (Tschechien, HANZELYOVA 1998).
<b>Monopolisierung von Ressourcen</b>	nein	
<b>Förderung durch Klimawandel</b>	ja	Eine Zunahme des Invasionsrisikos durch Klimawandel wird angenommen (KLEINBAUER 2010).

## ergänzende Angaben

	<b>Einstufung</b>	<b>Zitat</b>
<b>Negative ökonomische Auswirkungen</b>	ja	Forstwirtschaft (Anfälligkeit gegenüber Weymouth-Kiefern-Blasenrost, ILLE 2007).
<b>Positive ökonomische Auswirkungen</b>	ja	Forstwirtschaft (hohe Zuwachsraten, ILLE 2007).
<b>Negative gesundheitliche Auswirkungen</b>	nein	
<b>Positive ökologische Auswirkungen</b>	nein	
<b>Wissenslücken und Forschungsbedarf</b>	ja	Konkurrenz und Hybridisierung mit heimischen Arten, aktueller Ausbreitungsverlauf in Sachsen-Anhalt.

## Einstufungsergebnis

## Schwarze Liste - Managementliste

### Anmerkungen

Als invasiv eingestuft in: Deutschland, Tschechien

### Quellen

BARENTIN, W. (1840): Die Vegetation in der Mark Brandenburg. Naucksche Buchdruckerei, Berlin. 22 S.

BOLLE, C. (1887): Freiwillige Baum- und Strauchvegetation der Provinz Brandenburg. Verlag des Märkischen Provinzial-Museums, Berlin. 115 S.

ESSL, F. (2007): Verbreitung, Status und vegetationskundliches Verhalten der Strobe (*Pinus strobus*) in Österreich. *Tuexenia* 27. S. 59-72

HANZELYOVA, D. (1998): A comparative study of *Pinus strobus* L. and *Pinus sylvestris* L.: Growth at different soil acidities and nutrient levels. In: STARFIBGER, U. et al. (Eds.), *Plant invasions: ecological mechanisms and human responses*. Backhuys, Leyden. S. 185-194

HÄRTEL, H., HADINCOVA, V. (1998): Invasion of White Pine (*Pinus strobus*) into the vegetation of the Elbsandsteingebirge (Czech Republic/Germany). In: SYNGHE, H., AKERYOD, J. (Eds.), *Planta Europa Proceedings*, Uppsala. S. 251-255

HEGI, G. (1981): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*, Band 1, 3. Aufl. Parey, Berlin. 270 S.

ILLE, D., SCHMIDT, P.A. (2007): Zur Ausbreitung und Etablierung der Weymouth-Kiefer (*Pinus strobus* L.) im Nationalpark Sächsische Schweiz. *Waldökol. Online* 5. S. 5-23

- KLEINBAUER, I. et al. (2010): Das Ausbreitungspotenzial von Neophyten unter Klimawandel - Viele Gewinner, wenige Verlierer? In: RABITSCH, W., ESSL, F. (Hrsg.), Aliens. Neobiota und Klimawandel - eine verhängnisvolle Affäre? Bibliothek der Provinz, Weitra. S. 27-43
- MÜNZBERGOVA, Z. et al. (2010): Spatial and temporal variation in dispersal pattern of an invasive pine. Biol. Invasions 12. S. 2471-2486
- 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>
- RICHARDSON, D.M. et al. (1990): Assessing the risk of invasive success in Pinus and Banksia in South-African mountain Fynbos. J. Veg. Sci. 1. S. 629-642
- ROTHMALER, W. (2011): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Grundband, 20. Aufl. Spektrum, Heidelberg. 930 S.
- STARFINGER, U., KOWARIK, I. (2010): Pinus strobus L. (Pinaceae), Weymouth-Kiefer, Strobe. Bundesamt für Naturschutz, <http://www.neobiota.de/12633.html>

**Bearbeitung und Prüfung**

Birgit Seitz & Stefan Nehring  
2013-06-30, ergänzt  
Hormann 02/2014