

Steckbrief: *Acer pseudoplatanus* L. – Berg-Ahorn (Aceraceae)

Biologie und Ökologie		
Gefährdung	Verantwortung	Verbreitung in Deutschland
nicht gefährdet (Metzing et al. 2018)	hohe Verantwortlichkeit (Metzing et al. 2018)	BY, BW, RP, SL, NRW, HE, TH, SN, ST, BB, BE, NI, HB, MV, SH, HH (Jäger 2017)
Gefährdungsursachen	Standort	Beschreibung
-	Schluchtwälder, Buchenmischwälder (Oberdorfer 1990); Laubmischwälder, feuchte Ruderalstellen (Jäger 2017); krautreiche Laubwälder, besonders in Hanglagen (Düll & Kutzelnigg 1992)	Pflanzenhöhe 8-30 m, Stamm mit schuppig abblätternder Borke, Knospen olivgrün, mit randlichen, bewimperten Schuppen, Blätter 5-lappig, unregelmäßig gekerbt gesägt, meist (8-)10-15(-20) cm breit, Blattstiele ohne Milchsaft (Floraweb 2020)
Lebensform	Lebensdauer	Mykorrhizierung
Makrophanerophyt (Jäger 2017); Blühbeginn im Alter von 30 Jahren (Roloff et al. 2017)	bis 500 Jahre (Oberdorfer 1990, Düll & Kutzelnigg 1992, Schütt et al. 2002); im Flachland 150, im Gebirge 400 bis 500 (600) Jahre (Roloff et al. 2017)	arbuskuläre Mykorrhiza (Marx et al. 1982); AM: <i>Glomus hoi</i> (Helgason et al. 2002)
Blütezeit	Bestäubung	Kompatibilität
Mai (Jäger 2017)	Insektenbestäubung (Oberdorfer 1990); Insekten-, Windbestäubung (Jäger 2017); Bimenthrips (<i>Taeniothrips incon-sequens</i>) (Tal 2006); Wildbienen: <i>Andrena barbilabris</i> , <i>A. bucephala</i> , <i>A. flavipes</i> , <i>A. fulva</i> , <i>A. haemorrhoea</i> , <i>A. rogenhoferi</i> , <i>A. rugulosa</i> , <i>A. synadelpha</i> , <i>A. thoracica</i> , <i>A. tibialis</i> , <i>A. varians</i> , <i>Colletes cunicularius</i> , <i>Lasioglossum marginatum</i> , <i>L. subfasciatum</i> , <i>Osmia bicornis</i> , <i>O. cornuta</i> (Westrich 2018)	selbstkompatibel (Tal 2006)
Frucht und Samen	Samenanzahl- und Gewicht	Samenreife und Ausbreitung
Nüsschen (Roloff et al. 2017); 2fährige Spaltfrüchte, zur Reife in zwei 1samige Teilfrüchte zerfallend (Düll & Kutzelnigg 1992); Fruchtblügel fast rechtwinklig (Floraweb 2020)	40.000 bis 170.000 Früchte pro Baum (Roloff et al. 2017); alle 2-3 Jahre stark aussamend (Hein et al. 2009); Tausendkorngewicht: 110 g (Bärtels 1982); 95,1 g (RBG KEW 2020)	Fruchtreife: Oktober bis Dezember, Ausbreitung erst im Winter („Wintersteher“), Schraubenflieger (16 Umdrehungen/Sekunde), durchschnittliche Flugweite von 100 m (Düll & Kutzelnigg 1992); Windausbreitung (Oberdorfer 1990, Jäger 2017)
Kulturansprüche		
Wasserbedarf	pH-Spezifität	Substratspezifität
sickerfrisch bis feucht, Staunässe meidend (Oberdorfer 1990, Cheers 2003, Jäger 2017)	mild-mäßig sauer, basenreich (Oberdorfer 1990); pH 4,5 (Roloff et al. 2017)	humose, steinige, mittel- und tiefgründige Lehmböden (Steinschuttböden) (Oberdorfer 1990, Jäger 2017)

Lichtbedarf	Nährstoffbedarf	Temperaturansprüche
Schatt-Halbschattenpflanze (Oberdorfer 1990); hohe Schattenverträglichkeit der Jungpflanzen (Dörken 2010)	nährstoffreich (Oberdorfer 1990, Düll & Kutzelnigg 1992, Jäger 2017); stickstoffreich (Ellenberg et al. 1992)	alle <i>Acer</i> -Arten sind frostempfindlich (Bärtels 1982*); voll frosthart bis -15 °C (Brickell 2000); voll frosthart bis -35 °C (Roloff et al. 2017); tolerant gegenüber späten Frühjahrsfrösten, Jungpflanzen dagegen spätfrostempfindlich (Hein et al. 2009)
Vermehrung	Keimungsansprüche	Keimungsdauer
Stecklings-, Steckholzvermehrung, erfolgreiche Bewurzelung in Torf/Sand unmittelbar nach Austrieb (Bärtels 1982)	Mullkeimer (Oberdorfer 1990); Aussaat im März bis April/ November, vorherige Kältestratifikation 3-4 Monate; Keimungserfolg 70-100 % (Bärtels 1982); frisches Saatgut verwenden (Hong & Ellis 1990); feiner Sand angefeuchtet mit Nährlösung (Gloser & Gloser 2000); Samen 2 Wochen bei 4 °C stratifizieren, keimende Sämlinge in Sandkultur umsetzen (Horgan & Wareing 1980); 40 Tage Kältestratifikation bei 5 °C, anschließende Keimung bei 5 °C, durch Entfernung der Samenschale keine Stratifikation notwendig, Keimung bei 20°C (Webb & Wareing 1972)	4-5 Wochen (Bärtels 1982); Saatgut 2-3 Monate nach Stratifikation keimfähig (Roloff et al. 2017); t'50-Wert: 40 Tage, t'50-Wert: 3 Tage (bei entfernter Samenschale) (Webb & Wareing 1972)
Schädlinge	Dormanz und Samenlebensdauer	Hybridisierung
Verbiss von Blättern, Knospen, Jungtrieben: <i>Capreolus capreolus</i> , <i>Cervus elaphus</i> , <i>Cervus nippon</i> , <i>Dama dama</i> (Gill 1992); Ahornrunzelschorf (Schütt et al. 2002); Baumpilz: <i>Eutypella parasitica</i> (Jurc et al. 2006); Ahornrunzelschorf, Teerfleckenkrankheit, Gallmilben, Wild, Mäuse (Dörken 2010); Futterpflanze für zahlreiche Schmetterlingsraupen, zum Bsp.: <i>Acronica aceris</i> , <i>A. alni</i> , <i>Apoda limacodes</i> , <i>Calliteara pudibunda</i> , (Floraweb 2020)	physiologische Dormanz (Webb & Wareing 1972); Samen nicht lagerfähig, rekalzitranz (Hong & Ellis 1990, RBG KEW 2020); kurzlebige Samenbank, weniger als 1 Jahr (Thompson et al. 1997)	<i>Acer</i> × <i>pseudo-heldreichii</i> Fukarek & Celjo (<i>A. pseudoplantanus</i> × <i>A. heldreichii</i>) (Forrest 2019)
t'50-Wert: Anzahl an Tagen, nach denen die Hälfte der Gesamtkeimrate erreicht wurde; * Angabe bezieht sich auf die Gattung		
Sonstiges		
Tiefwurzler (Oberdorfer 1990); auch Forst- oder Straßenbaum (Jäger 2017); Färbepflanze (Floraweb 2020); Veredelung durch Okulation möglich, im Juli bis August auf schwachen Unterlagen (Bärtels 1982); empfindlich gegen Streusalz, gutes Nutzholz (Düll & Kutzelnigg 1992)		

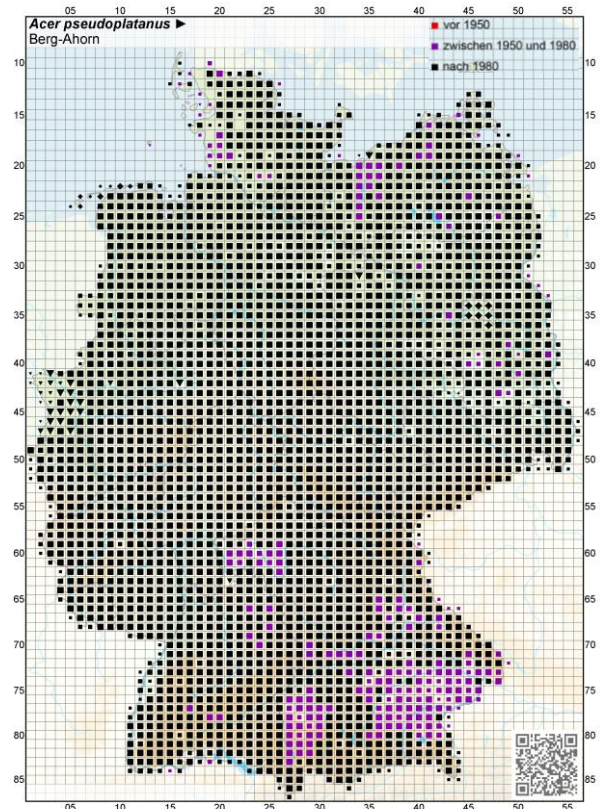
Abbildung



Habitus von *Acer pseudoplatanus*

(Foto: Botanischer Garten der Universität Potsdam, S. Weißbach)

Verbreitungskarte Deutschland



(Quelle: NetPhyD, BfN 2013)

Zitiervorschlag: Weißbach, S., Heinken-Šmídová, A., Lauterbach, D., Poschlod, P., Tschöpe, O., Zippel E. (2021) Steckbrief *Acer pseudoplatanus*, erstellt am 31.05.2021. – Netzwerk zum Schutz gefährdeter Wildpflanzen in besonderer Verantwortung Deutschlands (WIPs-De), <http://www.wildpflanzenchutz.de/>.

Literatur

- Bossuyt B., Herym M. (2001) Influence of Land Use History on Seed Banks in European Temperate Forest Ecosystems: A Review. *Ecography*, 24: 225-238.
- Bärtels A. (1982) Gehölzvermehrung. Eugen Ulmer GmbH & Co. 2. Neubearbeitete und erweiterte Auflage, Stuttgart.
- Brickell C. (2000) DuMont's Große Pflanzen-Enzyklopädie. The Royal Horticultural Society, DuMont Buchverlag, Köln, 3. Auflage.
- Cheers G. (2003) Botanica. Das ABC der Pflanzen. 10.000 Arten in Text und Bild. Ullmann/Tandem, Potsdam.
- Dörken V. (2010) Pflanzenporträt: *Acer pseudoplatanus* – Berg-Ahorn (Aceraceae), Baum des Jahres 2009. Jahrbuch Bochumer Botanischer Verein 1: 183-187.
- Düll R., Kutzelnigg H. (1992) Botanisch-ökologisches Exkursionstaschenbuch: das Wichtigste zur Biologie bekannter heimischer Pflanzen. Quelle & Meyer Verlag, 4. Überarbeitete und erweiterte Auflage, Heidelberg, Wiesbaden.
- Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W., Paulißen D. (1992) Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. *Scripta Geobotanica* 18: 1-258. 2. überarbeitete Auflage.
- Floraweb (2020) FloraWeb - Daten und Informationen zu Wildpflanzen und zur Vegetation Deutschlands. <http://www.floraweb.de/>. Zugriff am 22.12.2020.
- Forrest A. R. (2019) Hybrids in the Genus *Acer*. *Jackson Scientific Journal* 1(1):4-7. Retrieved from: <https://jsjrhmc.files.wordpress.com/2019/01/hybrids-in-the-genus-acer.pdf> on 05.01.2021.
- Gill R. M. A. (1992) A Review of Damage by Mammals in North Temperate Forests: 3. Impact on Trees and Forests, *Forestry: An International Journal of Forest Research* 65: 363-388.
- Gloser V., Gloser J. (2000) Nitrogen and base cation uptake in seedlings of *Acer pseudoplatanus* and *Calamagrostis villosa* exposed to an acidified environment. *Plant and Soil* 226: 71-77.
- Hein, S., Collet, C., Ammer, C., Goff, N. L., Skovsgaard, J. P., Savill, P. (2009). A review of growth and stand dynamics of *Acer pseudoplatanus* L. in Europe: implications for silviculture. *Forestry* 82: 361-385.
- Horgan J. M., Wareing P. F. (1980) Cytokinins and the Growth responses of Seedlings of *Betula pendula* Roth. and *Acer pseudoplatanus* L. to Nitrogen and Phosphorus Deficiency 31: 525-532.
- Jäger E. J. (Hrsg.) (2017) Rothmalter Exkursionsflora von Deutschland. Gefäßpflanzen: Grundband. 21. Aufl. Spektrum, Heidelberg, Berlin.
- Jurc D., Ogris N., Slippers B., Stenlid J. (2006) First report of eutypella canker of *Acer pseudoplatanus* in Europe. *Plant Pathology* 55: 577.
- Marx C., Dexheimer J., Gianinazzi-Pearson V., Gianinazzi S. (1982) Enzymatic Studies on the Metabolism of Vesicular-Arbuscular Mycorrhizas: IV. Ultracytoenzymological Evidence (ATPase) for Active Transfer Processes in the Host-Arbuscule Interface. *New Phytologist* 90: 37-43.
- Metzing D., Hofbauer N., Ludwig G., Matzke-Hajek G. (2018) Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 7: Pflanzen. Münster (Landwirtschaftsverlag).- Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (7): 784 S.
- Netzwerk Phytodiversität Deutschlands e.V. (NetPhyD) und Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Hrsg.) (2013) Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Landwirtschaftsverlag, Münster.
- Oberdorfer E. (1990) Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 6. überarbeitete u. erg. Auflage, Stuttgart, Eugen Ulmer GmbH & Co.
- RBG Kew, Wakehurst Place (2020) Seed Information Database: Search Results ([kew.org](http://www.kew.org)). Zugriff am 13.11.2020.
- Roloff A., Weisgerber H., Lang U. M., Stimm B. (2017) Enzyklopädie der Holzgewächse. Handbuch und Atlas der Dendrologie. Aktuelles Grundwerk, 1. Auflage, Wiley-VCH, Weinheim.
- Schütt P., Schuck H. J., Stimm B. (2002) Lexikon der Baum- und Straucharten. Das Standardwerk der Forstbotanik. Sonderausgabe für Nikol Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Hamburg.
- Tal A. (2006) Comparative flowering ecology of *Fraxinus excelsior*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus* and *Tilia cordata* in the canopy of Leipzig's floodplain forest. Dissertation, Universität Leipzig.
- Thompson K., Bakker J. P., Bekker, R. M. (1997) The Soil Seed Banks of North West Europe: Methodology, density and Longevity. Cambridge University Press, Cambridge.

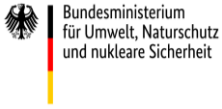
Helgason, T., Merryweather, J. W., Denison, J., Wilson, P., Young, J. P. W., Fitter, A. H. (2002). Selectivity and functional diversity in arbuscular mycorrhizas of co-occurring fungi and plants from a temperate deciduous woodland. *Journal of Ecology* 90: 371-384.

Hong T. D., Ellis R. H. (1990) A comparison of maturation drying, germination, and desiccation tolerance between developing seeds of *Acer pseudoplatanus* L. and *Acer platanoides* L. *New Phytologist*, 116: 589-596.

Webb D. P., Wareing P. F. (1972) Seed dormancy in *Acer pseudoplatanus* L.: the role of the covering structures. *Journal of Experimental Botany*, 23: 813-829.

Westrich P. (2018) *Die Wildbienen Deutschlands*. Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag.

Erarbeitet im Rahmen des Projektes „WIPs-De – Aufbau eines nationalen Verbundes zum Schutz gefährdeter Wildpflanzenarten in besonderer Verantwortung Deutschlands“.



Gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit.