

## ***Platanus × acerifolia* (Aiton) Willd.**

### **Ahornblättrige Platane\***

**Familie:** Platanaceae

Syn.: *Platanus × hispanica* cv. *acerifolia*

*Franz:* platane; *Ital:* platano; *Eng:* london plane; *Span:* plátano de sombra.

Die Ahornblättrige Platane entstand aus einer Kreuzung zwischen der Morgenländischen Platane (*Platanus orientalis*) und der Abendländischen Platane (*Platanus occidentalis*) [1] wahrscheinlich um 1650 in Spanien oder Frankreich [2]. Sie wird als potenzielle Alternative zur Esche genannt [3] und als gut geeignet für die Anpassung an geändertes Klima eingeschätzt [4]. Ihr Anbau ist aber zurzeit stark durch Pilzkrankheiten gefährdet [5].

### **1. Verbreitung und Ökologie**

- 1.1. Natürliche Verbreitung:** Die Morgenländische Platane ist im südlichen Balkan und in Vorderasien heimisch, während die Abendländische Platane aus Nordamerika stammt [1]; bis auf 900 m [6].
- 1.2. Klimatische Kennziffern:** jährlicher Niederschlag zwischen 350 und 2340 mm. Jahresmitteltemperatur von 9 bis 19 °C. Kältetoleranz: -20 °C (Angabe für Morgenländische Platane nach [7]).
- 1.3. Natürliche Waldgesellschaft:** Die Morgenländische Platane kommt in Mischung mit Erle und Esche vor [7].
- 1.4. Künstliche Verbreitung:** die Ahornblättrige Platane wächst in Europa [1], Nordamerika und in weiteren temperierten Gebieten der Erde [2].
- 1.5. Lichtansprüche:** Pionierbaumart [2].
- 1.6. Konkurrenzstärke:**
  - 1.6.1. Verjüngungs-Dickungsphase:** raschwüchsige Baumart [1], erfordert aber die Begrenzung der krautigen Konkurrenzvegetation [2] und kann leichte Überschirmung in der initialen Phase ertragen [8].
  - 1.6.2. Baum- und Altholz:** Die Ahornblättrige Platane hat ein großes Lichtbedürfnis und erträgt daher Konkurrenz schlecht [1].

### **2. Standortsbindung**

Die Ahornblättrige Platane bevorzugt frische [9] und tiefgründige Böden [6].

- 2.1. Nährstoffansprüche:** basenreiche Böden sind erforderlich [9].
- 2.2. Kalktoleranz:** die Morgenländische Platane verträgt Kalk [7].
- 2.3. pH-Wert:** erträgt ein großes Spektrum [4] außerhalb der Extreme [8].
- 2.4. Tontoleranz:** gut [4].
- 2.5. Staunässetoleranz:** erträgt temporäre Überflutung [3].
- 2.6. Blattabbau:** langsame Zersetzung [10].

### 3. Bestandesbegründung

- 3.1. **Naturverjüngung:** Die Samen werden im Herbst reif und zwischen Winter und Frühjahr durch Wind oder Wasser verbreitet. Im Auewald ist die Naturverjüngung erfolgreich. Allerdings benötigt sie genügend Licht [2].
- 3.2. **Künstliche Verjüngung:** Bei der Aufforstung zeigt die Ahornblättrige Platane im Vergleich zu 43 anderen Baumarten in England eines der besten Anwuchsprozente und Zuwachsdaten [4]. Die Aussaat sollte im Frühling stattfinden. Die künstliche Vermehrung erfolgt meistens durch Stecklinge [1], welche von Trieben aus dem aktuellsten Jahr gewonnen werden. Die Pflanzung der Stecklinge sollte im Herbst im Abstand von 10 cm in der Reihe und 25 cm zwischen den Reihen stattfinden. Die Stecklinge sollten von Frühling bis August überschirmt werden und können mit 1 bis 2 Jahren ins Feld gepflanzt werden. Im Niederwald wird häufig in einem Verband von 2x3 oder 3x4 m gepflanzt. Es wurden aber auch schon deutlich weitere Verbände (z. B. 6x5 oder 5x5 m) gewählt [11].
- 3.3. **Keimfähigkeit und Überdauerungszeit des Saatgutes:** 20-30 % und mehrere Jahre, wenn bei -5 bis 3 °C und 10-15 % Feuchtigkeit gelagert [2].
- 3.4. **Mineralbodenkeimer:** keine Literatur gefunden.
- 3.5. **Stockausschlagfähigkeit:** ja [2].
- 3.6. **Forstvermehrungsgutgesetz:** nein [12].
- 3.7. **Potenzial für Invasivität:** hoch [13].
- 3.8. **Mögliche Mischbaumarten:** wegen ihres hohen Lichtbedürfnisses erträgt sie Mischung schlecht [1], kann aber in Reinbeständen etabliert werden [14, 11].

### 4. Leistung

- 4.1. **Wachstum:** In ihren Heimatgebieten erreichen die Platanen Höhen bis zu 50 m und Durchmesser bis zu 3 m [1]. Häufiger sind aber Dimensionen von 40 m und 60-80 cm zu finden [2]. Das Wachstum ist langanhaltend, sodass Bäume über 300 Jahre noch deutliche Zuwächse liefern [15]. Im Niederwald können Zuwächse zwischen 15 und 20 t/ha/J erreicht werden. Die Umtriebszeit kann zwischen 5 und 20 Jahren variieren. Im Hochwald wurde ein jährlicher Zuwachs von 16-18 m<sup>3</sup>/ha mit 300 Stämmen/ha bis zum Alter von 58 Jahren beobachtet [2]. Für die Erzeugung von wertvollem Holz ist Durchforstung notwendig [2]. Umtriebszeiten liegen zwischen 40 und 50 Jahren [5].
- 4.2. **Ökonomische Bedeutung:** Wirtschaftsbaumart in Südbrasilien und Spanien [14, 11]. Trotz des guten Holzpotenzials gibt es keinen konsolidierten Markt in Deutschland, denn es wird zu wenig Holz angeboten [2].

### 5. Erfahrung in Baden-Württemberg und Deutschland

Den Autoren wenig bekannt. Eine kleine Gruppe im Waldbestand bis Alter 70 ist im Landkreis Karlsruhe vorhanden [16].

### 6. Holzeigenschaften und Verwendung\*

Das Holz wird hauptsächlich als Furnier- und Möbelholz verwendet. Außerdem ist es sehr gut geeignet für Dampfbiegen ähnlich wie das Holz der Buche [6]. Es ist mittelhart, außerordentlich zäh und schwer zu spalten und wird sehr oft als Tischler- und Drechslerholz benutzt, z. B. für Innenausstattung und zur Herstellung von Sportgeräten [1].

- 6.1. **Verwitterungsbeständigkeit:** gering [1, 17].
- 6.2. **Rohdichte:** 0,42 ... 0,62 ... 0,68 g/cm<sup>3</sup> (r<sub>12...15</sub>) [17].
- 6.3. **Bauholzverwendung:** geeignet für mittleren Anspruch im Innenraum [17].
- 6.4. **Fasereigenschaften:** geeignet für die Papierindustrie [1].
- 6.5. **Energieholzeigenschaften:** gutes Brennholz [1, 2].

## 7. Sonstige Ökosystemleistungen

- 7.1. **Biomassefunktionen:** Biomassefunktionen wurden für verschiedene Kompartimente in Südbrasilien [14] oder für oberirdische Biomasse in den USA [18] unter Verwendung von BHD und Höhe als Prädiktoren entwickelt.
- 7.2. **Landschaftliche und ökologische Aspekte:** attraktiver Baum, der häufig als Allee- oder Parkbaum verwendet wird [2]. Sie wird oft für Bodenschutzzwecke eingesetzt [2].
- 7.3. **Kronenverwendung:** keine Literatur gefunden.
- 7.4. **Sonstige Nutzung:** medizinisch (Früchte, Borke und Blätter) [19].

## 8. Biotische und abiotische Risiken\*

- 8.1. **Pilze:** Der Platanenkrebs, auch Platanenwelke genannt, ist eine sehr aggressive und gefährliche Krankheit, die von *Ceratocystis fimbriata* f.sp. *platani* verursacht wird. Die Übertragung des Pilzes erfolgt über Wurzelkontakte oder durch kontaminierte Schnittwerkzeuge, Bodenmaterialien und Pflanzgut [20]. Derzeit ist diese Krankheit in Europa weit verbreitet und bedroht den Anbau der Ahornblättrigen Platane [5]. Die Blattbräune der Platane wird von *Apiognomonina veneta* verursacht. Der Befall tritt überwiegend an jungen Blättern und Zweigen auf, führt jedoch nur selten zum Absterben des Baumes. Es gibt einige Varietäten, die resistent gegen die Blattbräune sind. Der Zottige Schillerporling (*Inonotus hispidus*) verursacht massive Weißfäule am Stammholz [2]. *Microsphaera platani* ruft den Echten Mehltau hervor [2]. Die Massaria-Krankheit wird durch den Pilz *Splanchnonema platani* verursacht. Diese Krankheit kommt in Verbindung mit Stressfaktoren vor und kann zum raschen Absterben und Bruch der Triebe führen [21]. Der Brandkrustenpilz (*Ustulina deusta*) kommt auch vor [22].
- 8.2. **Insekten:** Die Platanennetzwanze (*Corythucha ciliata*) wird seit den 1960er Jahren in Europa beobachtet. Bei starkem Befall kann sie die Photosynthese beeinträchtigen und zum Absterben der Bäume führen [23]. *Aegeria mellinipennis* bildet Galerien im Holz. Andere holzschädliche Insekten sind *Cossus cossus* und *Zeuzera pyrina* [2]. Der Asiatische Laubholzbockkäfer wurde auch auf Platane beobachtet [24].
- 8.3. **Sonstige Risiken:** keine Literatur gefunden.
- 8.4. **Verbissempfindlichkeit:** tolerant [9].
- 8.5. **Dürretoleranz:** Die Ahornblättrige Platane erträgt Trockenheit [19, 5]. Bei der Morgenländischen Platane muss das Wurzelsystem allerdings das Grundwasser erreichen [7].
- 8.6. **Feueranfälligkeit:** keine Literatur gefunden.
- 8.7. **Frostempfindlichkeit:** frostharte Baumart [6].
- 8.8. **Sturmanfälligkeit:** gering wegen Herzwurzelsystem mit starker Hauptwurzel und dichten oberflächlichen Seitenwurzeln [19, 15].
- 8.9. **Schneebruch:** keine Literatur gefunden.

## Literatur

- [1] KÖNIG, E. (1956): Heimische und eingebürgerte Nutzhölzer. Stuttgart: Holz-Zentralblatt Verlags-GmbH. 243 S.
- [2] PRACIAK, A., et al. (2013): The CABI encyclopedia of forest trees. Oxfordshire, UK: CABI. 523 S.
- [3] METTENDORF, B. (2016): Eingeführte Baumarten als Alternativen zur Esche. AFZ-DerWald. **4**: S. 50-54.
- [4] WILLOUGHBY, I., V. STOKES, J. POOLE, J.E. WHITE, und S.J. HODGE. (2007): The potential of 44 native and non-native tree species for woodland creation on a range of contrasting sites in lowland Britain. Forestry. **80**(5): S. 531-553.
- [5] CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE. (2005): Essences Forestières Aquitaine. Bordeaux Cedex, France. 38 S.
- [6] LUNIN, S. (2016): Platane. Material-Archiv. 8 S.
- [7] ASLANBOGA, I. und Y. GEMICI. (2014): *Platanus orientalis* Linné. In: A. ROLOFF, H. WEISGERBER, U.M. LANG, und B. STIMM, (Hrsg.) Enzyklopädie der Holzgewächse: Handbuch und Atlas der Dendrologie. S. 1-8.
- [8] CENTRE RÉGIONAL DE LA PROPRIÉTÉ FORESTIÈRE. (2017): Le platane, une alternative au peuplier en station alluviale séchante unter: <http://www.crfp-poitou-charentes.fr/Le-platane-une-alternative-au.html> [Stand: 29.08.2017].
- [9] MISSOURI BOTANICAL GARDEN. (2017): *Platanus* × *acerifolia*, unter: <http://www.missouribotanicalgarden.org/PlantFinder/PlantFinderDetails.aspx?kempercode=a892> [Stand: 29.08.2017].
- [10] GILMAN, E.F. und D.G. WATSON. (2014): *Platanus x acerifolia* 'Liberty': 'Liberty' London Planetree. Gainesville: Environmental Horticulture Department, UF/IFAS. 3 S.
- [11] PEYRE, S., C. BERNARD, und B. LECOMTE. (1996): La culture du platane hybride en Catalogne espagnole. Forêt Méditerranéenne. **4**: S. 304-308.
- [12] BGBl. (2002): Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002. In: BGBl. I S. 1658, Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz.
- [13] ZAPPONI, L., E. MINARI, L. LONGO, I. TONI, F. MASON, und A. CAMPANARO. (2015): The Habitat-Trees experiment: using exotic tree species as new microhabitats for the native fauna. iForest - Biogeosciences and Forestry. **8**(4): S. 464-470.
- [14] HOPPE, J.M., R. WITSCHORECK, und M.V. SCHUMACHER. (2006): Estimativa de biomassa em povoamento de *Platanus x acerifolia* (Aiton) Willd. estabelecido no município de Dom Feliciano, RS. Ciência Florestal. **16**(4): S.
- [15] WWU MÜNSTER. (2016): Ahornblättrige Platane, unter: <https://www.uni-muenster.de/KleineBaumschule/ahornblaettrigeplatane.html> [Stand: 30.08.2017].
- [16] METTENDORF, B. (2017): mündliche Auskunft.
- [17] WAGENFÜHR, R. (2000): HOLZatlas. München: Fachbuchverlag Leipzig im Carl Hanser Verlag. 707 S.
- [18] AGUARON, E. und E.G. MCPHERSON. (2012): Comparison of methods for estimating carbon dioxide storage by Sacramento's urban forest. Carbon sequestration in urban ecosystems. Springer. S. 43-71.
- [19] BÄUME UND DUISBURG. (2017): Ahornblättrige Platane, unter: [http://baeume-und-duisburg.de/kant/ahornblaettrige\\_platane.php](http://baeume-und-duisburg.de/kant/ahornblaettrige_platane.php) [Stand: 30.08.2017].
- [20] BUNDESFORSCHUNGSZENTRUM FÜR WALD. (2006): Platanenkrebs - *Ceratocystis fimbriata* f.sp. *platani* unter: [http://bfw.ac.at/ws/sdis.schadenstyp\\_w?schadenstyp\\_id\\_in=178](http://bfw.ac.at/ws/sdis.schadenstyp_w?schadenstyp_id_in=178) [Stand: 30.08.2017].
- [21] MÖSCH, S., M. HOMMES, und S. WERRES. (2014): Massaria-Krankheit der Platane: Splanchnonema platani. Julius Kühn-Institut - Bundesforschungsanstalt für Kulturpflanzen. Braunschweig. 2 S.
- [22] BRANDSTETTER, M. (2007): Der Brandkrustenpilz (*Ustulina deusta*) – eine fast unsichtbare Gefährdung für zahlreiche Laubbäume. Forstschutz Aktuell **38**: S. 18-20.
- [23] SCHEMBER, J., V. VONHOFF, M. MÜLLER, und J. SCHÜNEMANN. (2017): *Corythucha ciliata* – Eine Wanze auf dem Vormarsch, unter: <http://www.baumpflege-schweiz.ch/pdf/phytopatho/platanennetzwanze2.pdf> [Stand: 29.08.2017].
- [24] DELB, H., T. BUBLITZ, R. JOHN, B. METZLER, und J. SCHUMACHER. (2013): Waldschutzsituation 2012/2013 in Baden-Württemberg. AFZ-DerWald. **7**: S. 8-11.

---

\* Hinweis: Sämtliche Angaben basieren ausschließlich auf Literaturauswertungen. Zusammengefasst sind zum Auswertungszeitpunkt verfügbare Informationen; es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit oder dauerhafte Aktualität erhoben. Aus den dargestellten Holzeigenschaften und Verwendungen sind keine Empfehlungen der FVA ableitbar, bei den biotischen und abiotischen Risiken handelt es sich nicht um eine abschließende Risikobeurteilung der FVA.