

# ROT-ESCHE, GRÜN-ESCHE

*Fraxinus pennsylvanica* Marshall

Die Rot-Esche gehört zur Familie der Ölbaumgewächse (Oleaceae). In ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet in Nordamerika ist sie die geographisch am weitverbreitetste Eschenart. Mit einem Alter von 125 – 150 Jahren ist die Rot-Esche relativ kurzlebig. Sie besitzt eine große genetische Variabilität. In Europa wird sie seit Ende des 18. Jahrhunderts kultiviert, und wird häufig als Straßenbaum gepflanzt [2, 3, 11].

## 1 Klimaresilienz

**Dürretoleranz:** Tolerant [1, 2, 3, 7, 8, 10, 11].

**Spätfrosttoleranz:** Tolerant [1]; erhöhte Spätfrostgefährdung im höheren Alter [3].

**Hitzeresistenz:** Resistent [2, 7].

**Schnebruchtoleranz:** Keine Information.

**Sturmanfälligkeit:** Resistent [3, 4, 7] bis anfällig [6].

**Winterhärte:** Winterhärtezone 4 [1]; frosthart [8, 11]. jedoch zeigten Provenienzversuche im natürlichen Verbreitungsgebiet eine große Variabilität bezgl. der Frostgefährdung [3].

## 2 Standortansprüche

**Bodenverdichtungstoleranz:** Moderat [1].

**Bodeneigenschaft:** Weite Standortsamplitude [3]; verträgt nasse und trockene Böden [1, 2, 4, 7].

**Gründigkeit:** Mittel, Tief [1].

**Kalktoleranz:** Tolerant [1, 2].

**Lichtbedarf:** Sonnig bis halbschattig [1, 3, 6, 7].

**Nährstoffansprüche:** Nährstoffreich [2, 7].

**pH-Wert:** 5 -- 8.2 [1].

**Staunäsetoleranz:** Tolerant; tritt in Auwäldern und flussbegleitend auf [1, 3, 6, 7].

**Streusalztoleranz:** Tolerant [3, 4, 7, 10] bis moderat [1].



Rinde der Rot-Esche



Blatt der Rot-Esche



### 3 Versorgungs- und Regulationsleistungen

**Artenvielfalt:** Keine Information.

**Bienenweide:** Ja [1]; Nein [2].

**Feinstaubabsorption:** Moderat bis hoch [1, 10].

**Kohlenstoffspeicherung:** Hoch [10].

**Nichtholzprodukte:** Ungenießbar [1]; das harte Holz wurde einst verwendet um Pfeil und Bogen (Great Plains) und Wägen (DE) herzustellen [3].

**Regenwasserrückhalt:** Keine Information.

**Schadstoffabsorption:** Hoch [1, 3].

**Schattenspender:** Moderat [1].

**Vogelnährgehölz:** Nein [1]; ja [3, 10].

**Wärmereduktionspotenzial:** Moderat [12].

### 4 Gefährdungen

**Allergiepotezial:** Hoch [15].

**Astbruchgefahr:** Gering [1].

**BVOC:** Moderat [10].

**Dornen / Stacheln:** Nein [1].

**Geruchsbelästigung:** Nein [1].

**Giftigkeit:** Keine Information.

**Pathogene und Schädlinge:** Gemeine

Komaschildlaus bei Jungpflanzen und Sämlingen; Eschenwelke durch das Bakterium *Candidatus Phytoplasma fraxini* in Nordamerika, führt zu Kronenverlichtung; Eschenkrebs [3, 11].

**Schäden durch Wurzeln:** Ja [1].

**Störender Fruchtfall:** Ja [1].

### 5 Kosten und Pflegeaufwand

**Anwuchspotenzial:** Sehr gut [6, 9].

**Erziehbarkeit:** Keine Information.

**Instandhaltungskosten:** Geringer Pflegeaufwand; erhöhte Fruchtstreu bei fruchttragenden Sorten [1, 6].

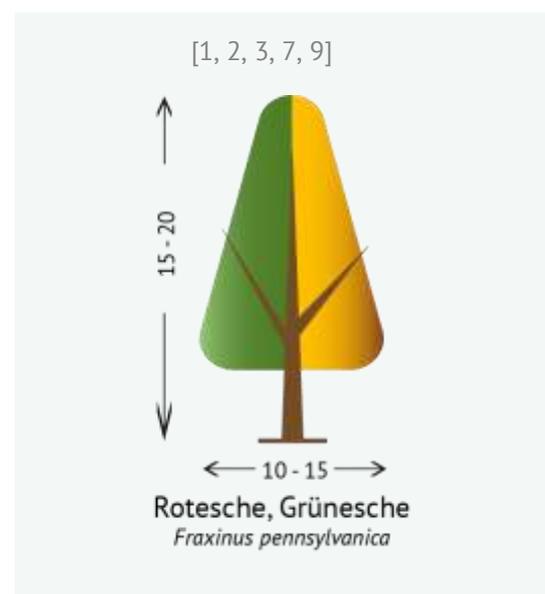
### 6 Ästhetik

**Blütezeit:** April-Mai [1, 5, 7].

**Duft:** Nein [1].

**Fruchtschmuck:** Nein [1, 3, 6].

**Wuchsgeschwindigkeit** Moderat [1] bis schnell [2, 11].



## Literatur

[1] TU DRESDEN, PROFESSUR FÜR FORSTBOTANIK (2023): citree - Gehölze für urbane Räume, Planungsdatenbank, unter <https://citree.de/>, [Stand: 03.07.2023].

[2] GALK-ARBEITSKREIS "STADTBÄUME" (Hrsg.) (2016): GALK-Straßenbaumtest Online. Broschüre.

[3] SCHMIEDEL, D. (2014): *Fraxinus pennsylvanica* Marshall, 1785. In: ROLOFF, A., WEISGERBER, H., LANG, U.M., und STIMM, B., (Hrsg.) Enzyklopädie der Holzgewächse: Handbuch und Atlas der Dendrologie. S. 1-12.

[4] VAN DEN BERK. *Fraxinus pennsylvanica*, unter: <https://www.vdberk.de/baume/fraxinus-pennsylvanica/> [Stand: 03.01.2023].

[5] ROLOFF, A.; BÄRTELS, A.; SCHULZ, B. (2018): Flora der Gehölze: Bestimmung, Eigenschaften, Verwendung. 5., aktualisierte Auflage. 912 S.

[6] BASSUK, N., et al. (2009): Recommended Urban Trees, Site Assessment and Tree Selection for Stress Tolerance. Urban Horticulture Institute, Department of Horticulture, Cornell University Ithaca, unter: <http://www.hort.cornell.edu/uhi/outreach/recurbtree/pdfs/~recurbtrees.pdf> [Stand: 03.01.2023].

[7] EBBEN. *Fraxinus pennsylvanica*, Rot-Esche / Grün Esche, unter: <https://www.ebben.nl/de/treeebb/frpennsy-fraxinus-pennsylvanica/pdf/> [Stand: 02.01.2023].

[8] ROLOFF, A., S. GILLNER, BONN, S. (2008): Klimawandel und Gehölze. Sonderheft Grün ist Leben, Bund deutscher Baumschulen (BdB), Hrsg., 42 S. Pinneberg.

[9] UFER, T., A. WREDE (2016): Stadtgrün 2025 - Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft - ein neues EIP-Projekt in Schleswig-Holstein. Tagungsband 34. Osnabrücker Baumpflegetage.

[10] SAMSON, R. ET AL. (2017): Species-Specific Information for Enhancing Ecosystem Services. In: PEARLMUTTER, D., et al. The Urban Forest. Future City, vol 7. Springer, Cham. 10.1007/978-3-319-50280-9\_12.

[11] AMT FÜR STADTGRÜN UND ABFALLWIRTSCHAFT (ASA), LANDESHAUPTSTADT DRESDEN (HRSG.) (2018): Straßenbaumkonzept Dresden, Fortschreibung Teil C, Dresdner Straßenbaumliste.

## Bildverweise

Seite 1, Rinde der Rot-Esche: FVA/Friederike Stoll

Seite 1, Blatt der Rot-Esche: FVA/Friederike Stoll

Seite 2: FVA/Friederike Stoll