

# WINTERLINDE

*Tilia cordata* Mill.

Der Winterlinde, auch Steinlinde oder herzblättrige Linde genannt, gehört zur Familie der Malvengewächse (Malvaceae). Als eine der in Europa am weitverbreitetsten Laubbaumarten reicht ihr natürliches Verbreitungsgebiet von Nordspanien bis Russland [1, 6]. Die Baumart kann ein Alter von 1000 und mehr Jahren erreichen. Hervorzuheben ist die kulturhistorische Bedeutung der Winterlinde: Einst als Dorflinden und Solitäre an religiösen Stätten oder in Alleen gepflanzt, ranken sich um die Winterlinde zahlreiche Gebräuche und Sagen [8, 12].

## 1 Klimaresilienz

**Trockentoleranz:** Tolerant [2, 3, 5, 11, 13]; Empfindlich [19].

**Spätfrosttoleranz:** Tolerant [2, 18].

**Hitzeresistenz:** Resistent [14]; moderat [2].

**Schneebruchtoleranz:** In belaubtem Zustand gefährdet [7].

**Sturmanfälligkeit:** Resistent [10, 14, 16];

Sturmfestigkeit verringert sich mit zunehmendem Alter und Staunässe [4].

**Winterhärte:** Winterhärtezone 2 [2]; frosthart [3, 11, 13].

## 2 Standortansprüche

**Bodenverdichtungstoleranz:** Moderat [2].

**Bodeneigenschaft:** Tolerant gegenüber vieler Bodenarten [16]; toleriert trockene und sehr feuchte Standorte [5]; bevorzugt mäßig trockene, frische, tiefgründige, basenreiche Lehm-, Löß-, oder Tonböden [8, 12].

**Gründigkeit:** Flach, mittel, tief [2].

**Kalktoleranz:** Tolerant [4].

**Lichtbedarf:** Sonnig bis schattig; hohe

Schattentoleranz, etwas höherer Lichtbedarf als die Sommerlinde [2, 5, 8, 12, 13, 17].

**Nährstoffansprüche:** Gering bis moderat [4, 6, 12].

**pH-Wert:** 4.8 -- 7.5 [2].

**Staunästetoleranz:** Empfindlich [2]; erträgt Staunässe besser als die Sommerlinde [12].

**Streusalztoleranz:** Empfindlich [2, 17, 19].



Frucht der Winterlinde



Blätter und Frucht der Winterlinde



### 3 Versorgungs- und Regulationsleistungen

**Artenvielfalt:** Klasse 1 [9].

**Bienenweide:** Ja [2, 3, 8, 19].

**Feinstaubabsorption:** Moderat [19].

**Kohlenstoffspeicherung:** Hoch [19].

**Nichtholzprodukte:** Ungenießbar; medizinische Verwendung [2, 19].

**Regenwasserrückhalt:** Moderat [19].

**Schadstoffabsorption:** Keine Information.

**Schattenspender:** Hoch [2, 12].

**Vogelnährgehölz:** Keine Information.

**Wärmereduktionspotenzial:** Hoch [19].

### 4 Gefährdungen

**Allergiepotezial:** Gering [2, 19].

**Astbruchgefahr:** Gering [2, 3].

**BVOC:** Moderat [19].

**Dornen / Stacheln:** Nein [2, 16].

**Geruchsbelästigung:** Nein [2].

**Giftigkeit:** Gering [2].

**Pathogene und Schädlinge:** Wollige Napschildlaus; Blattläuse [3]; relativ resistent gegen Lausbefall [16].

**Schäden durch Wurzeln:** Ja [2].

**Störender Fruchtfall:** Ja [2, 3].

### 5 Kosten und Pflegeaufwand

**Anwuchspotenzial:** Gut [17].

**Erziehbarkeit:** Schwieriger Kronenaufbau durch variablen Habitus [3]; Jungpflanzen verzweigen sich bodennah oftmals zum Strauch [8].

**Instandhaltungskosten:** Hoher Pflegeaufwand [2]; schwer aufastbar [2]; hohe Regenerationsfähigkeit [13].

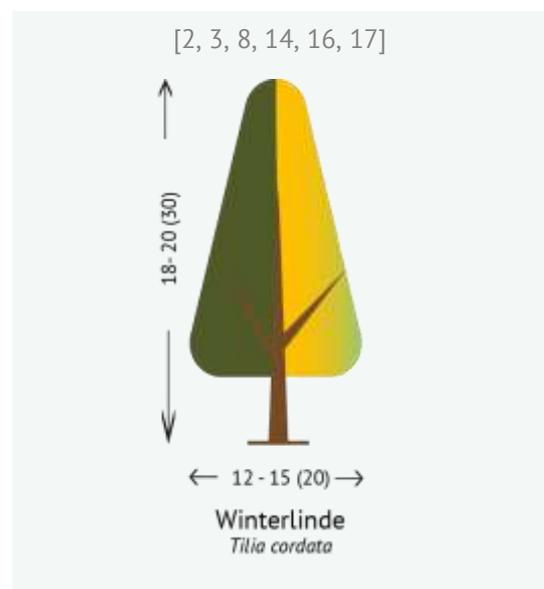
### 6 Ästhetik

**Blütezeit:** Juni/Juli [2, 7, 8, 16].

**Duft:** Ja [1, 3, 13, 16].

**Fruchtschmuck:** Nein [2, 3, 8, 17].

**Wuchsgeschwindigkeit:** Moderat [2] bis schnell [3].



## Literatur

[1] DE AVILA, A.L., ET AL. (2021): Artensteckbriefe 2.0: Alternative Baumarten im Klimawandel: Artensteckbriefe 2.0 - eine Stoffsammlung. Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg. 249 Seiten.

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

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

[4] LEDER, B.: Ökologie und waldbauliche Bedeutung der Winterlinde in NRW. Vortrag, unter: [https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Wald-und-Holz/Dokumente/Winterlinde\\_Vortrag-DrLeder.pdf](https://www.wald-und-holz.nrw.de/fileadmin/Wald-und-Holz/Dokumente/Winterlinde_Vortrag-DrLeder.pdf) [Stand: 18.03.2024].

[5] DE JAEGERE, T., et al. (2016): A Review of the Characteristics of Small-Leaved Lime (*Tilia cordata* Mill.) and their Implications for Silviculture in a Changing Climate. *Forests* 7(3): S. 56.

[6] FALK, W., et al. (2016): Die Winterlinde – Standort, Wachstum und waldbauliche Behandlung in Bayern. LWF-Wissen. (78): S. 20-29.

[7] ETH Zürich (2002): Mitteleuropäische Waldbaumarten: Artbeschreibung und Ökologie unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz. ETH Zürich. 248 S.

[8] GÖTZ, B.; WOLF, C. (2014): *Tilia cordata* Miller. In: ROLOFF, A., WEISGERBER, H., LANG, U.M., und STIMM, B., (Hrsg.) Enzyklopädie der Holzgewächse: Handbuch und Atlas der Dendrologie. S. 1-16.

[9] GLOOR, S.; HOFBAUER, M. G. (2018): Der ökologische Wert von Stadtbäumen bezüglich der Biodiversität. In: Jahrbuch der Baumpflege 2018, 22. Jg., S. 33-48.

[10] HAUER, R. J.; WANG, W.; DAWSON, J. O. (1993): ICE STORM DAMAGE TO URBAN TREES. In: *Journal of Arboriculture* 19(4): July 1993, S. 187-194.

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

[12] AAS, G. (2016): Die Winterlinde (*Tilia cordata*): Verwandtschaft, Morphologie und Ökologie. LWF Wissen. 78: S. 7-12.

[13] EATON, E., CAUDULLO, G., DE RIGO, D. (2016): *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos* and other limes in

Europe: distribution, habitat, usage and threats. In: San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A. (Eds.), *European Atlas of Forest Tree Species*. Publ. Off. EU, Luxembourg, pp. e010ec5+

[14] Ebben, *Tilia cordata*. Winter-Linde, Steinlinde, unter: <https://www.ebben.nl/de/treeebb/ticordat-tilia-cordata/pdf/> [Stand: 24.01.2023].

[15] GOSS, J.; SCHÖNFELD, P. (2014): Straßenbaumarten und ihre Ansprüche an den pH-Wert. PROBAUM 2/2014, Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Abteilung Landespflege (Hrsg.). S. 11-14, unter: [https://www.lwg.bayern.de/mam/cms06/landespflege/dateien/baeume\\_phwert.pdf](https://www.lwg.bayern.de/mam/cms06/landespflege/dateien/baeume_phwert.pdf) [Stand: 02.01.2023].

[16] VAN DEN BERK. *Tilia cordata*, unter [https://www.vdberk.de/de\\_DE/pdf/tree/3052/tilia-cordata.pdf](https://www.vdberk.de/de_DE/pdf/tree/3052/tilia-cordata.pdf) [Stand: 24.01.2023].

[17] 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].

[18] DIMKE, P. (2015): Spätfrostschäden – erkennen und vermeiden. LWF-Merkblatt. 31: S. 1-3.

[19] 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.

## Bildverweise

Seite 1, Frucht der Winterlinde: Hans – pixabay.com

Seite 1: Blätter und Frucht der Winterlinde: Vitalii

Kazannyk – stock.adobe.com

Seite 2: FVA/Friederike Stoll