

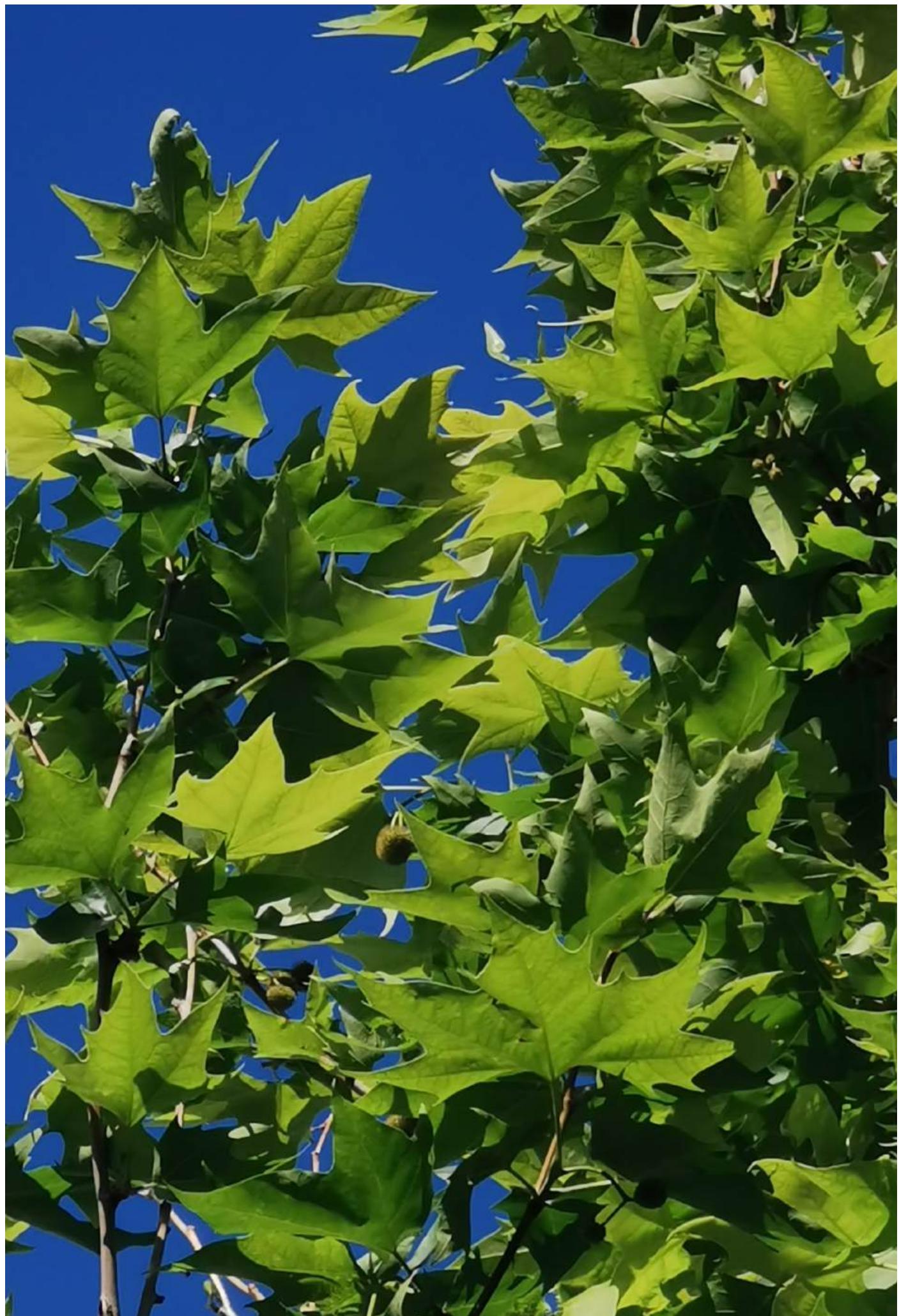
Zukunftsäume für die Stadt

In Anlehnung an die Galk-Straßenbaumliste und
Erfahrungen der HBLFA für Gartenbau und
Österreichische Bundesgärten

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
HBLFA für Gartenbau und
Österreichische Bundesgärten
Grünbergstraße 24, 1130 Wien
gartenbau.at
bundesgaerten.at
Gestaltung: Iris Otterspeer
Fotonachweis: Helmut Pirc, Iris Otterspeer, Thomas Roth

Alle Rechte vorbehalten
Wien, 2024



Sehr geehrte Leserin und sehr geehrter Leser,

um die Lebensqualität in unseren Städten auch in Zukunft zu sichern, spielen Grünflächen und städtische Freiräume eine essenzielle Rolle. Bäume sind als „grüne Lunge“ und bedeutsames Gestaltungselement seit jeher Teil davon – sei es als majestätischer Solitär, schattenspendende Allee oder malerische Kulisse in Gärten. Zudem tragen Sie zur Verbesserung des urbanen Mikroklimas bei, was insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels an Bedeutung gewinnt. Heute geht es längst nicht mehr nur um die Schaffung von Räumen für Bäume, sondern auch darum, die Wahl der Baumarten an sich wandelnde Bedingungen anzupassen: Neue Baumkrankheiten, starke Verdichtung des Untergrunds, besonders in Straßennähe sowie zunehmende Technisierung im ober- und unterirdischen Bereich, die das Wachstum von Krone und Wurzeln beschränkt. Nicht zuletzt stellen auch veränderte klimatische Bedingungen eine Herausforderung dar, denn sie können klassische Stadtbaumarten ungeeignet werden lassen.

Aufgrund der Relevanz des Themas haben wir an der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt (HBLFA) für Gartenbau und den Österreichischen Bundesgärten einen Forschungsschwerpunkt auf den Stadtbaum gelegt. Unser Ziel ist es, sowohl die idealen Standortbedingungen, als auch die bestgeeigneten Baumarten für unterschiedliche Regionen Österreichs zu ermitteln. Durch gezielte Forschung möchten wir die Lebensdauer und Vitalität von Stadtbäumen erhöhen und so ihren wertvollen Beitrag zu unserer aller Lebensqualität sichern. Die Erkenntnisse des Projekts sind hier gesammelt nachzulesen.

Mit freundlichen Grüßen

HR Ing. Dipl.-HLFL-Ing. Gerd Koch



HR Ing. Dipl.-HLFL-Ing.

Gerd Koch

Interimistischer Dienststellenleiter der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten

Vorwort

Straßenbaumliste der Zukunft für städtische Baumstandorte im pannonischen Klimaraum

Die Auswirkungen des Klimawandels sind im städtischen Umfeld besonders spürbar. Lange Trockenphasen mit zahlreichen Hitzetagen und Rekordwerte bei den Nachttemperaturen, abgelöst von Starkniederschlägen mit Überschwemmungen und orkanartigen Winden, setzen den Stadtbäumen gehörig zu. Viele der heimischen Stadtbaumarten bekommen aufgrund der klimatischen Veränderungen und dem stark eingeschränkten Wurzelraum Probleme. Sie verlieren an Vitalität, erkennbar am frühen Blattverlust und an der Anfälligkeit für Krankheiten und Schädlinge. Auf der Suche nach neuen Baumarten, die mit den Veränderungen zurechtkommen, werden die heimischen Gehölzlisten nicht ausreichen. Da Stadtbäume älter als 50 Jahre werden sollen, um ihre Ökosystemleistung richtig auszuschöpfen, ist es notwendig, die derzeitigen Straßenbaumlisten laufend zu erweitern und anzupassen.

Die Abteilung Gehölzkunde und Baumschulwesen sowie Garten- und Landschaftsgestaltung der HBLFA für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten beschäftigt sich schon seit vielen Jahren mit dem Thema Straßenbaum und Baumstandorten im städtischen Umfeld. Die Vorteile von Stadtbäumen sind mittlerweile unumstritten. Sie beeinflussen das Mikroklima, verringern Windgeschwindigkeiten und spenden Schatten. Durch Kühlungsleistung entziehen sie ihrer Umgebung fühlbar Wärme und erhöhen die Luftfeuchtigkeit. Die empfundenen Umgebungstemperaturen werden dadurch spürbar reduziert. Deshalb zählen vitale und vor allem großkronige Bäume zu den wirksamsten Mitteln gegen städtische sommerliche Überhitzung – der sogenannten Urban-Heat-Island-Effekt. Bäume bieten ebenso Lebensraum und Nischen für eine Vielzahl von Tieren und andere Organismen. So bereichern sie die Biodiversität in der Stadt. All diese Ökosystemleistungen machen unsere Bäume besonders und wichtig. Bei ausreichendem Zuwachs sogar jedes Jahr etwas mehr.

Die hier getroffene Auswahl an Stadtbäumen gründet auf Beobachtungen und Bonitierungen in Wien der letzten Jahre und den Erfahrungen der GALK-Straßenbaumliste. Dabei lag der Schwerpunkt bei der Auswahl der Arten und Sorten auf Trockenheitsverträglichkeit basierend auf der Winterhärtezonenkarte für das westliche Mitteleuropa im Zeitraum 1991 bis 2020. Die folgende Auswahl an empfehlenswerten Stadt- und Straßenbäumen orientiert sich an der derzeit erhältlichen Baumschulware im mitteleuropäischen Raum und wird laufend aktualisiert und erweitert.

Weitere Hilfestellungen bei der Suche nach Baumarten der Zukunft bieten folgende wissenschaftliche Untersuchungen und Quellen:

Kiermeier, P. (1995): Die Lebensbereiche der Gehölze. 3. Auflage, Pinneberg: Verlagsgesellschaft Grün ist Leben mbH.

Roloff, A. (2021): Trockenstress bei Bäumen. Wiebelsheim: Quelle & Verlag GmbH & Co.



DI Thomas Roth

Leiter der Abteilung Gehölzkunde und Baumschulwesen sowie Garten- und Landschaftsgestaltung der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten

Einleitung



Inhalt

Vorwort

Seite 4

Einleitung

Seite 5

A

Acer campestre

'Elsrijk'

Seite 9

Acer campestre

'Huibers Elegant'

Seite 10

Acer monspessulanum

Seite 11

Acer opalus

Seite 12

Alnus x spaethii

Seite 13

C

Celtis australis

Seite 14

F

Fraxinus angustifolia

'Raywood'

Seite 15

Fraxinus ornus

Seite 16

G

Ginkgo biloba

Seite 17

Gleditsia triacanthos

'Skyline'

Seite 18

Gymnocladus dioicus

Seite 19

K

Koelreuteria paniculata

Seite 20

M

Magnolia grandiflora

Seite 21

Magnolia kobus

Seite 22

O

Ostrya carpinifolia

Seite 23

P

Paulownia tomentosa

Seite 24

Platanus orientalis

'Minaret'

Seite 25

Prunus padus

'Schloss Tiefurt'

Seite 26

Pyrus calleryana

'Chanticleer'

Seite 27

Q

Quercus frainetto

Seite 28

R

Robinia pseudoacacia

'Nyirsegí'

Seite 29

S

Sorbus intermedia

Seite 30

Styphnolobium japonicum

Seite 31

T

Tilia cordata

'Greenspire'

Seite 32

Tilia tomentosa

'Brabant'

Seite 33

U

Ulmus-Hybride

'New Horizon'

Seite 34

Klimabaumhain

Seite 36

Die Lebensbereiche der Gehölze

Seite 37



ACER CAMPESTRE 'ELSRIJK'

Feld-Ahorn



HERKUNFT: Niederlande, HC. P. Broerse, Amstelveen, Selektion, 1953.

HÖHE: 6 bis 12 (maximal 15) m.

BREITE: 4 bis 6 m.

WUCHS: Gerader durchgehender Stamm, schmäler und gleichmäßiger als die Art, dichte, geschlossene Krone, langsam wachsend.

BLÄTTER: Sommergrün, gegenständig, 5 bis 8 cm lang und 5 bis 10 cm breit, 3- bis 5-lappig, stumpfleckig, Milchsaft führend, Laubfall später als bei der Art, leuchtend gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Braune Zweige, an jungen Pflanzen oft sehr ausgeprägte, flügelartige Korkkleisten, Borke längs- und querrissig.

BLÜTE: Gelbgrün.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, verträgt selbst an kalkhaltigen Südhängen große Trockenheit.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Mehltaufrei, Bienengehölz, verträgt große Trockenheit, geringerer Bedarf an Erziehungs- und Aufbauschritten als bei der reinen Art.

WEITERE INFORMATIONEN: Gute Erfolge, macht keine Probleme, Kopulation als Fußveredelung üblich, im Versuch langsam wachsend.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 3.1.4.2.

ACER CAMPESTRE 'HUIBERS ELEGANT'

Feld-Ahorn



HERKUNFT: Niederlande, Gelderse

Nursery, Opheusden, 1990.

HÖHE: 6 bis 10 m.

BREITE: 3 bis 5 m.

WUCHS: Gerader durchgehender Stamm, der Astverlauf ist auffällig steil, für gewöhnlich um die 45°, dadurch bleibt die Krone relativ schmal, starkes Jugendwachstum.

BLÄTTER: Dunkelgrün, tief eingeschnitten, leuchtend gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Braune Zweige, an jungen Pflanzen oft sehr ausgeprägte, flügelartige Korkleisten, Borke längs- und querrissig.

BLÜTE: Gelbgrün.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, windfest, verträgt selbst an kalkhaltigen Südhängen große Trockenheit.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Mehltäufrei, Bienengehölz, verträgt große Trockenheit, geringerer Bedarf an Erziehungs- und Aufbauschritten als bei der reinen Art.

WEITERE INFORMATIONEN: Im Gegensatz zu vielen anderen *Acer campestre* Sorten gedeiht diese Sorte ziemlich gut in einem geschlossenen, harten Boden. Sehr jung im Test, noch keine langjährigen Erfahrungen.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 3.1.4.2.

ACER MONSPESSULANUM

Französischer Ahorn, Burgen-Ahorn, Dreilappiger Ahorn, Felsen-Ahorn



HERKUNFT: Mittelmeergebiet bis zum Kaukasus und Nordpersien.

HÖHE: 5 bis 8 (maximal 11) m.

BREITE: 4 bis 7 (maximal 9) m.

WUCHS: Breit eiförmige, rundliche Krone, langsam wachsend.

BLÄTTER: Gegenständig, 3-lappig (Namensgebung), Lappen glattrandig, Blatt 3 bis 6 cm lang, dunkelgrün glänzend, Stiel 2 bis 6 cm lang, kräftig gelbe, orange, rote Herbstfärbung.

RINDE: Zweige graubraun, später dunkelbraun, längsrissige, im Alter rechteckig gefelderte Borke.

BLÜTE: Gelbgrün.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, anspruchslos, für trockene Standorte geeignet (Weinbauklima), gebietsweise Frostschäden.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Kalkliebend, Bienengehölz, für Kübel und Container geeignet, im jungen Stadium sehr langsam wachsend, einige ältere Exemplare in Wiener Parks.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.2.3.

ACER OPALUS

Schneeballblättriger Ahorn



HERKUNFT: Südeuropäische Gebirge, Balkan, Südalpen.

HÖHE: 8 bis 12 (maximal 15) m.

BREITE: 5 bis 15 m.

WUCHS: Großstrauch oder kleiner bis mittelgroßer Baum, breit rundlich gewölbte, unregelmäßige Krone.

BLÄTTER: 5 bis 10 cm breit, dunkelgrün, unterseits blaugrün, mitunter behaart, stumpf 3- bis 5-lappig, Blattlappen kurz und breit, Austrieb oft rötlich, leuchtend orange bis rote Herbstfärbung.

RINDE: Zweige glatt glänzend rotbraun, alte Borke graubraunschuppig.

BLÜTE: Gelb.

KLIMATOLERANZ: Wärme- und hitzeliebend, trockenheitsverträglich, stadtklimatefest, etwas spätfrostempfindlich.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Blütenbaum, Bienengehölz, Salz empfindlich, ältere, größere Exemplare in Wiener Parks, wird oft mit *Acer campestre* verwechselt, Unterscheidung über die Stellung der Früchte, beim *Acer campestre* waagrecht, beim *Acer opalus* spitz- bis rechtwinklig gespreizt.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.2.3.

ALNUS X SPAETHII

Purpur-Erle



HERKUNFT: Deutschland, Späth, 1908, Kreuzung aus *Alnus japonica* und *Alnus subcordata*.

HÖHE: 12 bis 15 m.

BREITE: 8 bis 10 m.

WUCHS: Breit pyramidale Krone, Äste locker aufrecht, im Alter mehr waagrecht ausgebreitet, gerader, durchgehender Stamm, schnell wachsend.

BLÄTTER: Lang haftend, 6 bis 16 (maximal 18) cm lang, dunkelgrün, leicht glänzend.

RINDE: Einjährige Triebe grauoliv, mehrjährige Zweige olivbraun mit vielen quer angeordneten Lentizellen, Borke graubraun, längsrissig.

BLÜTE: Braungelb.

KLIMATOLERANZ: Frosthart, windfest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Gut geeignet.

BESONDERHEITEN: Kalkverträglich, gerader, durchgehender Stamm, im Jugendstadium schnell wachsend, teilweise starker Fruchtbehang, Schneebruchgefahr durch lang haftendes Laub, frühe Blüte (Ende Dezember, Anfang Jänner).

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 2.4.3.3.

CELTIS AUSTRALIS

Südlicher Zürgelbaum



HERKUNFT: Südeuropa, Nordafrika, Westafrika.

HÖHE: 10 bis 20 (maximal 25) m.

BREITE: 10 bis 15 m.

WUCHS: Schnelles Wachstum, ausladend, rund, schirmförmige Krone.

BLÄTTER: Länglich oval bis eiförmig, 9 bis 15 cm lang, Rand scharf gesägt, mit langer schwanzartig ausgezogener Spitze, Basis asymmetrisch, Oberseite rau und dunkelgrün, Unterseite grau und weich behaart, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Grau, glatt, später abblätternd, Stammfuß verdickt.

BLÜTE: Gelb.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, für trockene Standorte geeignet (Weinbauklima), gebietsweise frostgefährdet.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Bienengehölz, Stammbildung etwas besser als bei *Celtis occidentalis*, essbare Früchte.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.1.2.

FRAXINUS ANGUSTIFOLIA 'RAYWOOD'

Schmalblättrige Esche



HERKUNFT: Australien, 1920;

Wildart: Südeuropa bis Westasien.

HÖHE: 15 bis 20 m.

BREITE: 10 bis 12 m.

WUCHS: Gerader Stamm,
aufstrebende Äste, dünne Zweige,
unregelmäßig kegelförmige bis breit
eiförmige Krone.

BLÄTTER: 9 bis 13 Blättchen,
5 bis 10 cm lang, schmal eiförmig,
glänzend grün, Herbstfärbung bordeauxrot.

RINDE: Borke grau, in höherem Alter tief
gefurcht.

BLÜTE: Gelbgrün.

KLIMATOLERANZ: Hitzeverträglich, frosthart,
windfest, stadtklimafest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Kalkverträglich.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.2.3.

FRAXINUS ORNUS

Blumen-Esche, Manna-Esche



HERKUNFT: Südeuropa, Westasien.

HÖHE: 8 bis 12 (maximal 15) m.

BREITE: 4 bis 8 (maximal 10) m.

WUCHS: Kurzstämmig, mit rundlicher oder breitpyramidaler Krone, Zweige aufrecht wachsend, langsam wüchsig.

BLÄTTER: Gegenständig, 15 bis 20 cm lang, unpaarig gefiedert in 7 eiförmigen bis länglichen, 3 bis 7 cm langen Blättchen, Mittelrippe an der Basis rostrotbraun behaart, später Austrieb, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Zweige grau, glatt, ältere Borke grauschwarz.

BLÜTE: Cremeweiß.

KLIMATOLERANZ: Hitze- und trockenheitsverträglich, frosthart, stadtklimalfest, verträgt vorübergehende Bodentrockenheit sehr gut.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Blütenbaum, Bienengehölz, selten gerader Leittrieb, noch kein Befall mit Eschentriebsterben, kalkverträglich.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.1.3.

GINKGO BILOBA

Ginkgo, Fächerbaum



HERKUNFT: China.

HÖHE: 15 bis 30 (maximal 35) m.

BREITE: 10 bis 15 (maximal 20) m.

WUCHS: Unterschiedliche Kronenformen, schmal kegelförmig bis breit, langsam wachsend.

BLÄTTER: 2 bis 9 cm lang gestielt, fächerartig, 7 bis 10 cm lang und 6 bis 12 cm breit, lederartig, gelappt oder eingeschnitten, goldgelbe Herbstfärbung.

RINDE: Zweige braun-grau, Borke älterer Pflanzen braun.

BLÜTE: Gelbgrün.

KLIMATOLERANZ: Hitzeverträglich, frosthart, stadtklimafest, nicht salztolerant.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet mit Einschränkungen.

BESONDERHEITEN: Anspruchslos, frei von Schädlingen, schöne Herbstfärbung, weibliche Exemplare stark fruchtend, reife Früchte mit starkem Buttersäuregeruch, Fruchtentwicklung oft erst nach über 10 Jahren, im Jugendstadium sehr langsam wachsend.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.2.1.

GLEDITSIA TRIACANTHOS 'SKYLINE'

Dornenlose Gleditschie, Lederhülsenbaum



HERKUNFT: USA, Ohio, 1957.

HÖHE: 10 bis 15 (maximal 20) m.

BREITE: 10 bis 15 m.

WUCHS: Lockere, im Alter breite, schirmförmige Krone, schnell wachsend.

BLÄTTER: Sommergrün, wechselständig, einfach oder doppelt gefiedert, später Laubfall, goldgelbe Herbstfärbung.

RINDE: Triebe rotbraun, später olivbraun, zickzackförmig herabgebogen.

BLÜTE: Hellgrün.

KLIMATOLERANZ: Stadtklimafest, gebietsweise frostempfindlich.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Gut geeignet.

BESONDERHEITEN: Bienengehölz, gilt als dornenlose Sorte, in Einzelfällen können Dornen gebildet werden, kommt mit allen Bodenarten zurecht.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 2.5.1.2.

GYMNOCLADUS DIOICUS

Amerikanischer Geweihbaum



HERKUNFT: Nordamerika.

HÖHE: 12 bis 15 (maximal 20) m.

BREITE: 6 bis 10 m.

WUCHS: Kurzer Stamm, ovale Krone, später breit auseinanderstrebend, dicke Triebe und knorrig verzweigte Äste, langsam wachsend.

BLÄTTER: Wechselständig, doppelt gefiedert, blaugrün, außerordentlich groß, bis 80 cm lang und 50 cm breit, 3 bis 7 Fiederpaare, Blättchen kurz gestielt, elliptisch zugespitzt, später Austrieb, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Borke grau bis graubraun, rau und längsrissig.

BLÜTE: Weiß.

KLIMATOLERANZ: Trockenheitsverträglich, frosthart, stadtclimafest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Bienengehölz, Vogelnährgehölz, frei von Krankheiten und Schädlingen, Samen leicht giftig, getrenntgeschlechtlich, daher nur weibliche Exemplare fruchtend.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 3.1.2.1.



KOELREUTERIA PANICULATA

Blasenesche, Blasenbaum, Lampionbaum



HERKUNFT: Ostasien.

HÖHE: 6 bis 8 (maximal 15) m.

BREITE: 4 bis 5 m.

WUCHS: Sehr breite,
unregelmäßige, offene Krone,
langsam wachsend.

BLÄTTER: Wechselständig,
unpaarig gefiedert, bis 35 cm lang,
7 bis 15 eilängliche, kerbig gesägte
3 bis 8 cm lange Fiederblättchen,
dunkelgrün, im Austrieb rot,
orangerote Herbstfärbung.

RINDE: Borke mit schmalen,
orangefarbenen Streifen.

BLÜTE: Gelb.

KLIMATOLERANZ: Trockenheitsverträglich,
stadtklimafest, gebietsweise frostgefährdet.

STRASSENBAUMTAUGLICH:

Geeignet mit Einschränkungen.

BESONDERHEITEN: Blütenbaum, Bienengehölz,
auffallende Blüten und Fruchtstände,
gebietsweise verwildernd, langsam wachsend.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.1.1.4.

MAGNOLIA GRANDIFLORA

Immergrüne Magnolie



HERKUNFT: Südöstliches

Nordamerika.

HÖHE: 10 bis 15 (maximal 25) m.

BREITE: 4 bis 5 m.

WUCHS: Regelmäßig kegelförmig, geschlossene Krone.

BLÄTTER: Wechselständig, ledrig, 12 bis 20 cm lang, dunkelgrün, oberseits glänzend, verkehrt länglich eiförmig oder elliptisch.

RINDE: Triebe rostbraun filzig, Borke dunkelgrau, etwas abschuppend.

BLÜTE: Weiß.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, gebietsweise Frostschäden.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Besonders großblumig (15 bis 20 cm breit), immergrün, nur für geschützte innerstädtische Standorte.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 3.2.1.3.

MAGNOLIA KOBUS

Baum-Magnolie, Kobushi-Magnolie



HERKUNFT: Japan.

HÖHE: 8 bis 10 m.

BREITE: 4 bis 8 m.

WUCHS: Breit kegelförmige Krone, im Alter ausladend, langsam wachsend.

BLÄTTER: Wechselständig, verkehrt eiförmig bis verkehrt lanzettlich, 10 bis 20 cm lang, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Glatte, graue Borke, Zweige dunkelbraun.

BLÜTE: Weiß.

KLIMATOLERANZ: Stadtklimafest, gebietsweise Frostschäden.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet mit Einschränkungen.

BESONDERHEITEN: Blütenbaum, duftende Blüte vor dem Austrieb, interessante Fruchtform, auf Kalkböden Chlorosegefahr, neigt zu Stammrissen, unbedingt Stammschutz anbringen.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 3.2.2.3.

OSTRYA CARPINIFOLIA

Gewöhnliche Hopfenbuche



HERKUNFT: Südosteuropa und Kleinasien.

HÖHE: 10 bis 15 (maximal 20) m.

BREITE: 8 bis 12 (maximal 15) m.

WUCHS: Kegelförmige, später rundliche Krone, wächst langsam.

BLÄTTER: Wechselständig, eiförmig bis elliptisch, 4 bis 10 cm lang, scharf gesägt, Rand gewellt, Oberseite dunkelgrün mit einzelnen Härchen, Unterseite hellgrün, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: In der Jugend olivgrün bis dunkelgrau mit hellen Korkwarzen, im Alter schwarzgrau, gefurcht und schuppig.

BLÜTE: Grün.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, trockenheitsverträglich, frosthart, stadtklimafest, anpassungsfähig.

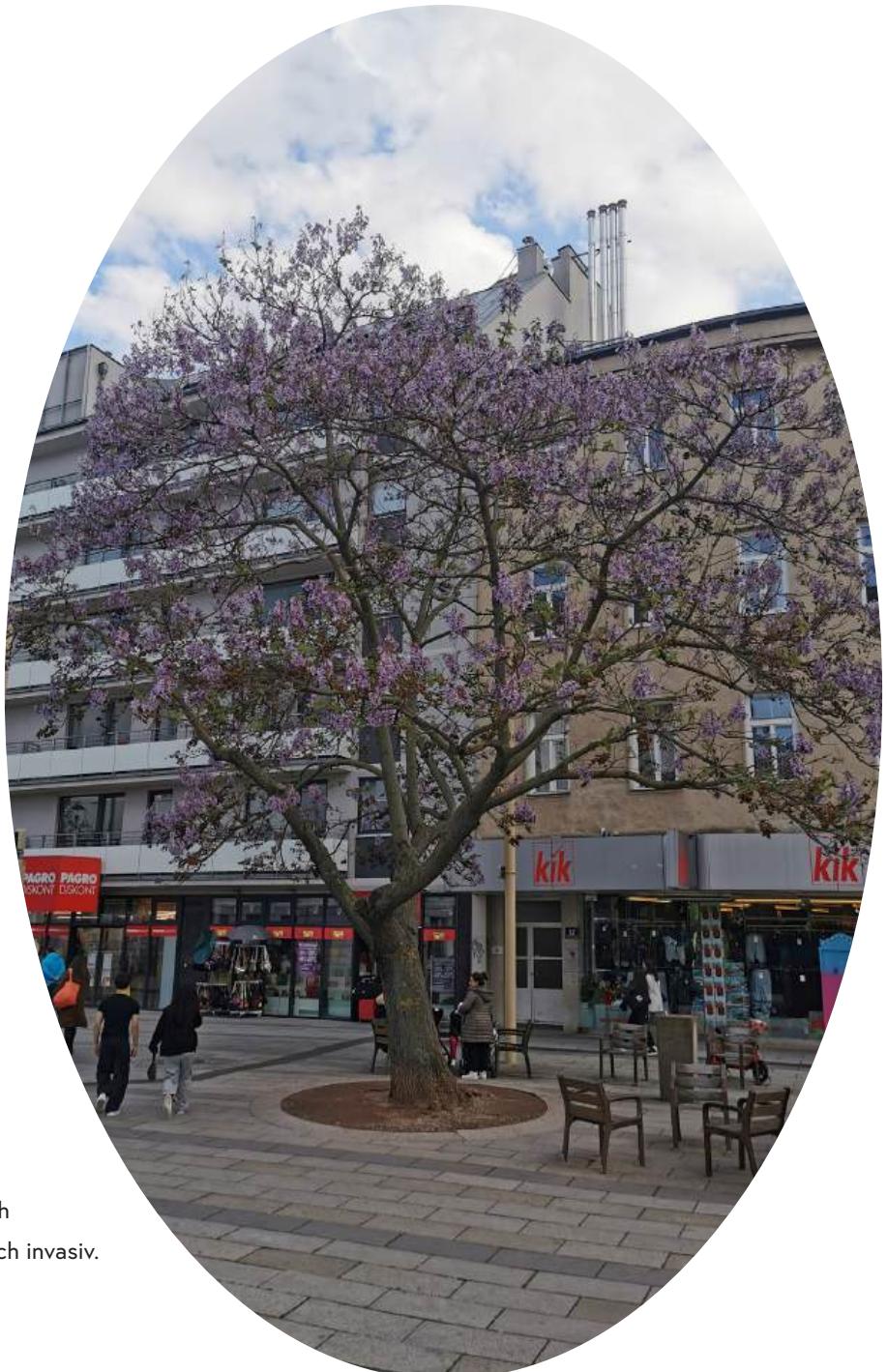
STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Erscheinungsbild ähnlich der Hainbuche, Früchte hopfenähnlich, sehr dekorativ.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.3.3.

PAULOWNIA TOMENTOSA

Chinesischer Blauglockenbaum



HERKUNFT: Mittelchina.

HÖHE: 12 bis 15 m.

BREITE: 8 bis 15 m.

WUCHS: Lockere, rundliche Krone, schnell wachsend.

BLÄTTER: Sehr groß, an Langtrieben 3- bis 5-lappig und 30 bis 40 (maximal 50) cm lang, hell bis mittelgrün, herzförmig, behaart, unten graufilzig, ohne Herbstfärbung.

RINDE: Glatte graubraune Borke.

BLÜTE: Vor dem Laubaustrieb violett.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, trockenheitsverträglich, stadtlimafest, frosthart, aber als junge Pflanze frostempfindlich.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Sehr anspruchslos, gedeiht auf allen nicht zu armen, mäßig trockenen bis frischen, durchlässigen schwach sauren bis stark kalkhaltigen Böden, vermutlich invasiv.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.1.1.3.

PLATANUS ORIENTALIS 'MINARET'

Morgenländische Platane



HERKUNFT: Niederlande, Leende, 1997;

Wildart: Kleinasien, Zentralasien,

Himalaya-Region.

HÖHE: 8 bis 12 m.

BREITE: 6 bis 8 m.

WUCHS: Breit säulenförmig,
kompakte Krone.

BLÄTTER: Tief eingeschnitten,
5- bis 7-lappig, gezähnte Spitzen,
dunkelgrün, Blattstiele purpurrot,
gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Gelbgrün, grau, blättert ab.

BLÜTE: Gelbgrün.

KLIMATOLERANZ: Frosthart, windfest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Kalkliebend, schmäler
als die reine Art, sehr wüchsig, guter
durchgehender Leittrieb.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.4.1.1.

PRUNUS PADUS 'SCHLOSS TIEFURT'

Gewöhnliche Traubenkirsche



HERKUNFT: Europa, Nordasien, Japan.

HÖHE: 9 bis 12 m.

BREITE: 6 bis 8 m.

WUCHS: Gerader durchgehender Stamm, kegel- bis eiförmige Krone, schnell wachsend.

BLÄTTER: Wechselständig, eiförmig, zugespitzt, mattgrün, 6 bis 12 cm lang, orangerote Herbstfärbung.

RINDE: Dunkelgrau.

BLÜTE: Weiß.

KLIMATOLERANZ: Frosthart.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Bienengehölz, Vogelgehölz, angenehm duftende Rinde, wesentlich trockenheitsverträglicher als die reine Art.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 2.2.4.4.

PYRUS CALLERYANA 'CHANTICLEER'

Chinesische Birne



HERKUNFT: Zentral- und Südchina.

HÖHE: 8 bis 12 m.

BREITE: 4 bis 5 m.

WUCHS: Schmale kegelförmige Krone, aufrecht.

BLÄTTER: Wechselständig, eiförmig bis rundlich, dunkelgrün; Herbstfärbung: gelb über orange bis scharlach- und purpurrot.

RINDE: Borke braun, Zweige rotbraun bis olivgrün.

BLÜTE: Weiß.

KLIMATOLERANZ: Hitzeverträglich, frosthart, windfest, stadtclimafest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Bienengehölz, auffälliges Herbstlaub, sehr reich blühend, nur Sortenrein auspflanzen, sonst Fruchtansatz und Verwilderungsgefahr.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.1.2.3.

QUERCUS FRAINETTO

Ungarische Eiche



HERKUNFT: Ungarn, Südalien, Balkan.

HÖHE: 15 bis 20 (maximal 25) m.

BREITE: 10 bis 15 m.

WUCHS: Gleichmäßig und geschlossen, oval bis rundlich, im Alter lockerer, langsam wachsend.

BLÄTTER: Länglich oval, 10 bis 20 cm lang, 4 bis 12 cm breit, tief eingeschnitten, 7- bis 10-lappig, gleichmäßig, braune Herbstfärbung.

RINDE: Hellgrau bis bräunlich, dicht gerissen, Zweige anfangs grün, später hell- bis mittelbraun.

BLÜTE: Grün.

KLIMATOLERANZ: Wärmeliebend, frosthart, stadtklimalfest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.
BESONDERHEITEN: Kalkliebend, gleichmäßige und geschlossene Krone, interessante, tief eingeschnittene Blätter, Laub lang anhaftend und nur langsam verrottend.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.2.1.

ROBINIA PSEUDOACACIA 'NYIRSEGI'

Robinie, Scheinakazie



HERKUNFT: Ungarn, Selektion;
Wildart: Östliches Nordamerika, in Europa
eingebürgert und verwildert.

HÖHE: 25 bis 30 m.

BREITE: 10 bis 15 m.

WUCHS: Aufrechte, rundlich eiförmige,
dicht verzweigte Krone, gerader,
durchgehender Stamm bis in die Krone,
schnell wachsend.

BLÄTTER: Wechselständig, unpaarig
gefiedert, dunkelgrün, graugrün, spät
austreibend, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Dunkelbraun, dunkelgrau,
netzfurchig.

BLÜTE: Weiß.

KLIMATOLERANZ: Trockenheitsverträglich,
stadtklimafest, frosthart, anspruchslos.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Blütenbaum,
Bienengehölz, weniger Dornen und geringere
Bruchgefahr als die reine Art, zählt zu invasiven
Neophyten.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.1.3.2.



SORBUS INTERMEDIA

Schwedische Mehlbeere, Oxelbeere



HERKUNFT: Südschweden, Seeland, Bornholm bis Lettland.

HÖHE: 10 bis 15 (maximal 18) m.

BREITE: 4 bis 6 m.

WUCHS: Meist kurzstämmig, Krone kegelförmig, später oval und im Alter rundlich, Hauptäste regelmäßig, aufrecht, dicht verzweigt, langsam wachsend.

BLÄTTER: Im Umriss eiförmig mit Seitenlappen, derb ledrig, dunkelgrün, oberseits schwach glänzend, unterseits weißlich filzig, Herbstfärbung orangegelb, oft wenig ausgeprägt.

RINDE: Borke lang glatt bleibend, grau bis schwärzlichgrau.

BLÜTE: Weiß.

KLIMATOLERANZ: Wärmeverträglich, frosthart, stadtlimaverträglich, extrem windresistent, sehr anpassungsfähig.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Blütenbaum, Bienengehölz, anspruchslos, auffallender Fruchtbehang, bevorzugt gleichmäßig feuchte, aber nicht zu nasse, durchlässige, gut mit Nährstoffen versorgte Böden.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 3.1.3.3.

STYPHNOLOBIUM JAPONICUM

syn. *Sophora japonica*, Japanischer Schnurbaum



HERKUNFT: China, Korea.

HÖHE: 15 bis 20 (maximal 25) m.

BREITE: 12 bis 18 (maximal) m.

WUCHS: Breite rundliche, sehr lockere und lichtdurchlässige Krone, im Alter ausladend, breit schirmförmig.

BLÄTTER: Unpaarig gefiedert, bis 25 cm lang, 7 bis 17 Blättchen, elliptisch bis eiförmig, spät austreibend, Oberseite dunkelgrün glänzend, Unterseite bläulich, leicht behaart, Laub im Herbst lang haftend, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Jungtriebe dunkelgrün mit hellen Lentizellen, im Alter graubraun und gefurcht.

BLÜTE: Gelblichweiß.

KLIMATOLERANZ: Hitzeverträglich, stadtklimalfest, bevorzugt sonnige, warme Standorte, Jungbäume gebietsweise frostgefährdet.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Blütenbaum, Bienengehölz, bildet oft keinen Leittrieb aus, dadurch hoher Erziehungsaufwand bei Jungbäumen, auf durchgehenden Stamm achten, nicht geeignet für kleine Baumscheiben.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.1.2.2.

TILIA CORDATA 'GREENSPIRE'

Winter-Linde, Stadt-Linde



HERKUNFT: Princeton Nurseries, USA, 1961;
Wildart: Europa.

HÖHE: 15 bis 20 m.

BREITE: 8 bis 12 m.

WUCHS: Regelmäßige breit-ovale, dicht
geschlossene Krone, schnell wachsend.

BLÄTTER: 6 bis 10 cm lang,
rund-herzförmig, dunkelgrün glänzend,
leuchtend gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Graubraun, im Alter gefurcht,
grüne, später rotbraune Zweige.

BLÜTE: Weißgelb.

KLIMATOLERANZ: Hitzeverträglich,
frosthart, windfest, stadtclimafest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Bienengehölz, sehr
anspruchslos.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 3.1.3.2.

TILIA TOMENTOSA 'BRABANT'

Silber-Linde, Ungarische Linde



HERKUNFT: Niederlande, Selektion;
Wildart: Südeuropa bis Kleinasien.

HÖHE: 20 bis 25 (maximal 30) m.

BREITE: 12 bis 18 (maximal 20) m.

WUCHS: Breite kegelförmige dichte und
regelmäßig aufgebaute Krone, bessere
Leittriebbildung als die Art,
schnell wachsend.

BLÄTTER: Herzförmig, unterseits
weißfilzig, 11 bis 16 cm lang, im Bereich
der Blattadern oberseits leicht behaart,
Oberseite dunkelgrün, Unterseite silbergrau
und filzig, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Jungtriebe graufilzig, Borke ist
hellgrau und glatt, später leicht gefurcht.

BLÜTE: Gelb, spätblühend.

KLIMATOLERANZ: Hitzeverträglich,
trockenheitsverträglich, frosthart, stadtclimafest.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Gut geeignet.

BESONDERHEITEN: Bienengehölz,
sehr Trockenstresstolerant, Selektion mit
besserer Leittriebbildung als bei der reinen Art,
keine Honigtauabsonderung.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 6.3.2.1.

ULMUS-HYBRIDE 'NEW HORIZON'

Schmalkronige Stadt-Ulme



HERKUNFT: USA, G. Smalley, Wisconsin, 1994.

HÖHE: 20 bis 25 m.

BREITE: 5 bis 6 m.

WUCHS: Säulen- bis kegelförmige dichte Krone, im Jugendstadium schmal kegelförmig, später breiter, gerader, durchgehender Stamm, schnell wachsend.

BLÄTTER: Rautenförmig bis breit-lanzettlich, 6 bis 9 cm lang, 3 bis 5 cm breit, gelbe Herbstfärbung.

RINDE: Zweige braun, Stamm grau mit braunen Rissen und Punkten.

BLÜTE: Grün.

KLIMATOLERANZ: Stadtklimafest, feuchte, luftige, kalkhaltige Böden bevorzugt, frosthart.

STRASSENBAUMTAUGLICH: Geeignet.

BESONDERHEITEN: Vermutlich resistent gegenüber der Ulmenwelke, Käferbefall jedoch möglich, im Jugendstadium sehr wüchsig, kommt mit verdichteten Böden gut zurecht, stark fruchtend.

LEBENSBEREICH-KENNZIFFER: 9.3.3.2.



Seit 2022 befinden sich 25 verschiedene klimafitte Straßen- und Stadtbäume an den Standorten Wien, Innsbruck und Lieboch bei Graz in Testung. Die Abteilung Gehölzkunde und Baumschulwesen sowie Garten- und Landschaftsgestaltung der HBLFA für Gartenbau und Österreichische Bundesgärten überprüft und sichtet diese laufend. Folgende Baumarten befinden sich in der Sichtung:

1. *Gymnocladus dioicus*
2. *Tilia tomentosa 'Szeleste'*
3. *Quercus x hispanica 'Fulhamensis'*
4. *Fraxinus holotricha 'Moraine'*
5. *Alnus x spaethii*
6. *Ulmus x hollandica 'Lobel'*
7. *Tilia americana 'Redmond'*
8. *Quercus cerris*
9. *Alnus incana*
10. *Acer cappadocicum subsp. *lobelii**
11. *Celtis julianae*
12. *Ostrya carpinifolia*
13. *Fraxinus americana 'Skyline'*
14. *Acer campestre 'Huibers Elegant'*
15. *Acer opalus*
16. *Fraxinus americana 'Autumn Purple'*
17. *Tilia x flavescens 'Glenleven'*
18. *Ulmus 'Fiorente'*
19. *Acer monspessulanum*
20. *Quercus frainetto*
21. *Tilia tomentosa 'Sisi'*
22. *Morus alba 'Fruitless'*
23. *Robinia pseudoacacia 'Nyirségi'*
24. *Zelkova serrata*
25. *Eucommia ulmoides*

Die Lebensbereiche der Gehölze nach Peter Kiermeier

Das Kennziffernsystem der Lebensbereiche dient als Hilfestellung für eine standortgerechte Gehölzverwendung. Die Einteilung in Lebensbereiche orientiert sich an den spezifischen Ansprüchen und Eigenschaften der jeweiligen Gehölzgruppen. Ein Lebensbereich definiert somit den Idealstandort.

Das System besteht aus vier Ziffern, die für bestimmte Ansprüche oder Eigenschaften der Baumarten stehen:

1. Ziffer – Hauptgruppe Vorkommen/Lebensbereich:

Die erste Ziffer beschreibt die Hauptgruppe und definiert den optimalen Standorttyp. Insgesamt gibt es neun Hauptgruppen. Folgende vier Hauptgruppen sind für die vorliegende Zukunftsbaumempfehlung relevant:

- 2. Hauptgruppe: Auen- und Ufergehölze – Gehölze feuchter Lagen
- 3. Hauptgruppe: Artenreiche Wälder und Gehölzgruppen – Gehölze gutversorgter, nährstoffreicher Böden
- 6. Hauptgruppe: Steppengehölze und Trockenwälder – Gehölze warm-trockener Lagen (xerotherme Lagen)
- 9. Hauptgruppe: Gehölze der Hecken und Strauchflächen – Kultur- und Zierformen

2. Ziffer – Untergruppe Bodenfaktoren:

Die zweite Ziffer berücksichtigt verschiedene Bodenfaktoren wie Feuchtigkeitsgrad, Säuregehalt und Bodenart. Die neun Hauptgruppen haben jeweils ihre eigenen spezifischen Bodenfaktoren.

3. Ziffer – Untergruppe Klimafaktoren:

Die dritte Ziffer definiert die klimatischen Anforderungen der Gehölze. Dabei werden Licht- und Temperaturbedingungen sowie die Winterhärte miteinbezogen. Die verschiedenen Hauptgruppen haben auch hier ihre eigenen Kategorien.

4. Ziffer – Untergruppe Wuchsgruppe:

Die vierte Ziffer bezieht sich auf die Wuchsform der Gehölze und beschreibt das einzige äußere Erscheinungsmerkmal. Hier wird unter anderem zwischen Großbäumen, Sträuchern und Klettergehölzen unterschieden.

Im Folgenden werden die für die Zukunftsbaumempfehlung relevanten Kennziffern näher erläutert, zitiert nach Kiermeier (1995).

2. Hauptgruppe: Auen- und Ufergehölze – Gehölze feuchter Lagen

1. Ziffer – Lebensbereich:

2. Gehölze der Weichholz- und Hartholzauen, potentieller Überschwemmungsbereiche und Feuchtgebiete; meist wärmeliebend, nährstoffreiche Böden von schwach saurer bis alkalischer Reaktion bevorzugend.

-2. Ziffer – Bodenfaktoren:

-1. Gehölze frischer bis feuchter Standorte (Weichholzaue), gelegentlich nass, verträglich gegenüber regelmäßigen Frühjahrs- oder Winterüberschwemmungen; sauer bis neutral, gelegentlich schwach alkalisch; sandig-kiesig, sandig-lehmig, auch Tonböden.

-2. Gehölze frischer bis feuchter Standorte (Weichholzaue), gelegentlich nass, verträglich gegenüber regelmäßiger Frühjahrs- oder Winterüberschwemmungen; schwach sauer bis alkalisch, auf vielen Substraten – meist Sand, Kies oder Schotter, auch Lehm oder Ton.

-3. Gehölze gelegentlich mäßig trockener, sonst frischer bis feuchter Standorte (Hartholzaue), kurzzeitig überschwemmt; schwach sauer oder neutral, gelegentlich auch schwach alkalisch, auf ± nährstoffreichem sandigem oder sandig-humosem Lehm.

-4. Auenbereiche der Hartholzaue; Gehölze kurzzeitig mäßig trockener, sonst frischer bis feuchter Standorte, gelegentlich kurzzeitig überschwemmt; neutral bis alkalisch, gelegentlich auch schwach sauer; tiefgründig, sehr nährstoffreich, zum Teil (z.T.) sandig-kiesig, bevorzugt Lehm oder Ton.

-5. Auenrandbereiche, Schotterterrassen; Gehölze mäßig trockener bis frischer Standorte, gelegentlich mäßig feucht, nur selten überschwemmt, eher längere Trockenheit gut ertragend; schwach sauer bis stark alkalisch; durchlässig, ± nährstoffreich, sandig, kiesig, lehmig.

-.-3. Ziffer – Klimafaktoren:

-.-1. Sonnig, hitzeverträglich und wärmeliebend; frostempfindlich (wenn besonders nährstoffreich) bis mäßig frosthart, spätfrostgefährdet.

-.-2. Sonnig, gelegentlich hitzeverträglich, wärmeliebend; meist frosthart bis frosthart, spätfrostgefährdet.

-.-3. Sonnig z.T. hitzeverträglich, wärmeliebend, noch in kühlen Lagen; frosthart.

-.-4. Sonnig bis lichtschattig, kühle bis kalte Lagen; frosthart.

-.-5. Bevorzugt lichtschattig, auch sonnig, z.T. halbschattig, wärmeliebend; mäßig frosthart bis meist frosthart; unter Umständen (u.U.) spätfrostgefährdet.

-.-6. Lichtschattig bis halbschattig, gelegentlich sonnig, kühl bis kalt; frosthart.

-.-.-4. Ziffer – Wuchsgruppe:

-.-.-1. Großbaum > 20 m

-.-.-6. Kleinstrauch > 0,5 m

-.-.-2. Mittelgroßer Baum > 15 m

-.-.-7. Zwergstrauch > 0,1 m

-.-.-3. Kleinbaum > 7 m

-.-.-8. (= Übergang zu den Stauden)

-.-.-4. Großstrauch > 3 m

-.-.-9. Klettergehölz

-.-.-5. Normalstrauch > 1,5 m

3. Hauptgruppe: Artenreiche Wälder und Gehölzgruppen – Gehölze gutversorger, nährstoffreicher Böden

1. Ziffer – Lebensbereich:

3. Gehölze bestandsbildend in artenreichen Mischwäldern, an Waldrändern und als Sträucher auch im Unterholz auf gut versorgten, kräftigen, nährstoffreichen Böden, meist schwach sauer bis alkalisch, mit ausreichender Luft- und Bodenfeuchtigkeit und ausgeglichenen Temperaturen.

-2. Ziffer – Bodenfaktoren:

.1. Gehölzgruppen mit robusten, stadtclimaverträglichen Arten mit weiter Standortsamplitude, auch für schwierigere Situationen geeignet; auf allen mäßig trockenen bis frischen Böden, schwach sauer bis alkalisch; alle ± nährstoffreichen Böden, außer leichten Sand- oder schweren Tonböden.

.2. Gehölzgruppen mit anspruchsvollen, in extremen Situationen wenig widerstandsfähigen Arten mit enger Standortsamplitude; bevorzugt auf frischen bis feuchten Standorten, Trockenheit schlecht vertragend; sauer bis neutral, nur ausnahmsweise schwach alkalisch; meist gute sandig-humose oder lehmig-humose Böden.

.3. Gehölzgruppen mit anspruchsvollen, aber anpassungsfähigen Arten; auf frischen bis feuchten Standorten; schwach sauer bis alkalisch; gute bis beste, meist lehmige Böden.

-.3. Ziffer – Klimafaktoren:

-.1. Sonnig bis lichtschattig, meist hitzeverträglich, sonst wärmeliebend; frostempfindlich, spätfrostgefährdet.

-.2. Sonnig bis lichtschattig, wärmeliebend; meist frosthart, gelegentlich spätfrostgefährdet.

-.3. Sonnig bis lichtschattig, kühl-ausgeglichen, z.T. wärmeverträglich; frosthart.

-.4. Sonnig bis halbschattig, wärmeverträglich; frosthart.

-.5. Sonnig bis halbschattig, wärmeverträglich; meist frosthart, gelegentlich spätfrostgefährdet.

-.6. Sonnig bis halbschattig, kühl-ausgeglichen, z.T. wärmeverträglich; frosthart.

-.7. Lichtschattig bis halbschattig, gelegentlich sonnig, selten vollschattig; mäßig frosthart, gelegentlich spätfrostgefährdet.

-.4. Ziffer – Wuchsgruppe:

-.1. Großbaum > 20 m

-.2. Mittelgroßer Baum > 15 m

-.3. Kleinbaum > 7 m

-.4. Großstrauch > 3 m

-.5. Normalstrauch > 1,5 m

-.6. Kleinstrauch > 0,5 m

-.7. Zwergstrauch > 0,1 m

-.8. (= Übergang zu den Stauden)

6. Hauptgruppe: Steppengehölze und Trockenwälder – Gehölze warm-trockener Lagen (xerotherme Lagen)

1. Ziffer – Lebensbereich:

6. Gehölze wärmster Tieflandbereiche (Weinbauklima) oder südlicher Herkünfte; meist hitzeverträglich, wärmebedürftig und frostgefährdet; durchlässige, nicht zu feuchte und zu nährstoffreiche Substrate bevorzugend. Schwere, feuchte und sehr nährstoffreiche Böden provozieren Frostschäden; bevorzugt auf alkalischen bis stark alkalischen Böden wachsend.

-2. Ziffer – Bodenfaktoren:

- 1.** Sehr locker aufgebaute Gehölzgruppen mit weiten Abständen der Einzelpflanzen; Gehölze trockener bis frischer, kurzzeitig auch feuchter Standorte, aber nässeempfindlich; Luft und Bodentrockenheit liebend oder gut vertragend, ± nährstoffreich, schwach sauer bis stark alkalisch; sandig, sandig-kiesig oder kiesig-lehmig.
- 2.** Locker aufgebaute Gehölzgruppen, mäßig trocken bis frisch, z.T. feucht, Luft- und Bodentrockenheit vertragend, aber nicht liebend; mäßig nährstoffreich, sauer bis neutral; sandig bis sandig-humos, nicht zu schwer.
- 3.** Locker aufgebaute Gehölzgruppen; mäßig trocken bis frisch, gelegentlich feucht, Luft- und Bodentrockenheit vertragend, ± nährstoffreich, schwach sauer bis alkalisch; sandig-lehmig bis lehmig.
- 4.** Dichtere Gehölzgruppen periodisch feuchter Pflanzenbestände, meist frisch bis ausnahmsweise feucht, aber kurzzeitig Luft- und Bodentrockenheit vertragend; mäßig nährstoffreich, schwach sauer bis schwach alkalisch; sandig-lehmig bis lehmig.

-.-3. Ziffer – Klimafaktoren:

- .-1.** Sonnig-heiß, schattenunverträglich; wärmeliebend bzw. wärmebedürftig; frostempfindlich, spätfrostgefährdet, nur in geschützten Lagen oder bevorzugten Klimabereichen; Sträucher bis zum Boden zurückfrierend aber wieder durchtreibend.
- .-2.** Sonnig bis lichtschattig, hitzeverträglich und wärmeliebend; mäßig frosthart bis meist frosthart gelegentlich spätfrostgefährdet.
- .-3.** Sonnig bis lichtschattig, hitzeverträglich und wärmeliebend; frosthart.
- .-4.** Gelegentlich sonnig, sonst lichtschattig bis halbschattig, wärmeliebend; frostempfindlich bis mäßig frosthart, spätfrostgefährdet.

-.-.4. Ziffer – Wuchsgruppe:

- | | |
|--|---|
| -.-.1. Großbaum > 20 m | -.-.6. Kleinstrauch > 0,5 m |
| -.-.2. Mittelgroßer Baum > 15 m | -.-.7. Zwergstrauch > 0,1 m |
| -.-.3. Kleinbaum > 7 m | -.-.8. (= Übergang zu den Stauden) |
| -.-.4. Großstrauch > 3 m | -.-.9. Klettergehölz |
| -.-.5. Normalstrauch > 1,5 m | |

9. Hauptgruppe: Gehölze der Hecken und Strauchflächen – Kultur- und Zierformen

1. Ziffer – Lebensbereich:

9. Gehölze baumfreier oder meist baumfreier Hecken, Strauch-, Beet- und Bodendeckerflächen.

-2. Ziffer – Bodenfaktoren:

- .1. Hecken und Strauchflächen in trockener bis frischer Lage, mäßig nährstoffreich, schwach sauer bis stark alkalisch; sandig- oder lehmig-humos.
- .2. Hecken und Strauchflächen in frischer bis feuchter Lage, Luft- und Bodenfeuchtigkeit liebend, ± nährstoffreich, sauer bis neutral, selten schwach alkalisch; sandig- bis lehmig-humos.
- .3. Hecken und Strauchflächen in frischer bis feuchter Lage, Luft- und Bodenfeuchtigkeit liebend, nährstoffreich, schwach sauer bis alkalisch, alle Substrate, außer ärmste Böden.

-.3. Ziffer – Klimafaktoren:

- .1. Sonnig, hitzeverträglich, wärmeliebend; frostempfindlich bis mäßig frosthart, spätfrostgefährdet.
- .2. Sonnig bis lichtschattig, sommerkühl; meist frosthart, spätfrostgefährdet.
- .3. Sonnig bis lichtschattig; frosthart.
- .4. Sonnig bis halbschattig; frosthart.
- .5. Absonnig oder lichtschattig bis halbschattig, wintermild; frostempfindlich bis mäßig frosthart, spätfrostgefährdet.
- .6. Absonnig, lichtschattig bis halbschattig, gelegentlich sonnig; meist frosthart bis frosthart.

-.4. Ziffer – Wuchsgruppe:

-1. Großbaum > 20 m
-2. Mittelgroßer Baum > 15 m
-3. Kleinbaum > 7 m
-4. Großstrauch > 3 m
-5. Normalstrauch > 1,5 m
-6. Kleinstrauch > 0,5 m
-7. Zwergstrauch > 0,1 m
-8. (= Übergang zu den Stauden)
-9. Klettergehölz





