Auswirkungen des Klimawandels im urbanen Bereich

Der Klimawandel ist mittlerweile für uns alle Realität geworden.
Die letzten fünf Jahre waren die wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, zudem waren 2018, 2019 und 2020 extrem trocken.
Die globale Erwärmung führt zu langanhaltenden Trockenperioden, Starkregen und Hitzewellen.

Was dies insbesondere für unsere Bäume und Gehölze bedeutet, möchte ich im Folgenden kurz skizzieren:

- Zunehmende Bodenfeuchtedürren für Gehölze und Bäume sind nicht nur im Forst deutlich zu erkennen, sondern auch in den städtischen Bereichen. Das Landschaftsbild ändert sich dramatisch. Was sich offensichtlich äußert, hat seinen Ursprung darin, dass die natürlichen Abwehrkräfte der Gehölze und Bäume durch Trockenperioden und Hitzewellen kontinuierlich abnehmen. Damit einhergehend kommt es zu einer Zunahme von Schädlingen und Krankheiten an den Bäumen.
- Die Vegetationsperiode verlängert sich. Dies in Kombination mit milderen Wintern führt oftmals zu sogenannten Frostschäden an Gehölzen und Bäumen.
- Die Niederschlagsmengen während der Vegetationsperiode werden regional um 30 % sinken. Wasser ist oft der begrenzende Faktor für die Photosynthese. Hierbei ist entscheidend, wieviel Wasser der Boden liefern kann, bzw. wie hoch der Anteil des Wassers ist, der für den Baum verfügbar ist. Je nach Bodenart ist das Wasser unterschiedlich stark im Boden gebunden. Zum Beispiel fühlen sich Tonböden oftmals noch feucht an, jedoch sind etwa 20 % des Wassers im Boden so stark gebunden, dass die Saugkraft der Baumwurzeln nicht ausreicht, um das Wasser aufzunehmen.
- Im Zuge des Klimawandels kommt es auch zu einem vermehrten Artensterben. Dass Artenvielfalt eine besondere Rolle spielt werde ich weiter unten nochmal erläutern.

Dies alles in Kombination schränkt die Vitalität und damit die natürliche Lebenserwartung des öffentlichen Grüns ein.

Um zum einen die Artenvielfalt im urbanen Bereich zu sichern und zum anderen einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz zu leisten, müssen neben den schon vorhandenen Lebensbereichen wie Gehölze, Stauden, Rosen, Blumenwiesen und Alleebäume zusätzlich noch **Dach und Fassadenbegrünungen** mitberücksichtigt werden.

Gerade im innerstädtischen Bereich sind die Sommer heißer, die Winter hingegen kälter als im ländlichen Raum. Temperaturen unmittelbar auf der Fassade von bis zu 60°C und mehr sind oftmals keine Seltenheit mehr. Fassaden und Dachbegrünungen sind demnach ein wichtiger Hitzepuffer für das innerstädtische Klima. Außerdem wird Feinstaub gebunden, $C0_2$ wird aufgenommen und Sauerstoff produziert. Sonnenenergie wird in Wasserdampf umgewandelt, wodurch die Umgebungsluft befeuchtet und einer Aufheizung entgegengewirkt wird.

Eine Vernetzung der einzelnen Biotope wirkt sich zum einen positiv auf die Artenvielfalt aus, zum anderen steigert dies die Lebensqualität in der Stadt.

Es wäre schön wenn diese Lebensräume zukünftig eine größere Beachtung finden würden.

Kommen wir nun zu der gängigen Stadtbegrünung.

In der Vergangenheit wurde in dieser Richtung schon einiges auf den Weg gebracht:

- Staudenbeete wurden angelegt,
- neue Baumstandorte wurden und werden angelegt.

Hierbei kommen im urbanen Raum oftmals spezielle Substrate/ Erden zum Einsatz, die den Ansprüchen der Pflanzen gerecht werden.

Der Wurzelraum als Standort darf hierbei nicht zu kurz kommen. Ziel sollte es sein die Empfehlung der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege (ZTV, Hrsg. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V.) zu berücksichtigen.

Zudem wird bei der Planung und Ausführung auf folgende Kriterien geachtet:

- Die Pflanzen sollen immissions-, kälte- und hitzeverträglich sein sowie Trockenphasen tolerieren.
- Darüber hinaus sollten die Gehölze/ Bäume Bodenverdichtungen verkraften können und über eine für unsere Region übliche Salzverträglichkeit verfügen.
- Des Weiteren sollten die Pflanzen über eine gute Spätfrostverträglichkeit verfügen.
- Während der gesamten Vegetationsperiode sollten im ausreichenden Maße blühende Pflanzen im urbanen Bereich vorhanden sein. Dies sichert die Artenvielfalt der Insekten (Nahrungsquelle), zum anderen erfreut ein abwechslungsreiches Grün die Bewohner der Stadt.
- Häufig wird außerdem vergessen, dass die meisten unserer Stadtbäume ihren Ursprung in den Waldökosystemen haben. Da sich die Standortverhältnisse im Wald in der Regel sehr stark vom städtischen Umfeld unterscheiden, wachsen diese Bäume unter anderen Voraussetzungen.
- Grundsätzlich ist es besonders wichtig auf Artenvielfalt zu achten. Dies ist so essentiell, da die verwendeten Baumsorten zum größten Teil vegetativ vermehrt werden, was bedeutet, dass eine hohe Individuenzahl auf das Genom eines einzigen Baumindividuums zurückgeht. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Vitalität der in der Straßenbaumliste aufgeführten Bäume über einen längeren Zeitraum von mehreren Jahrzehnten betrachtet werden sollte. So sind zum Beispiel Straßenbäume Corylus corluna (Baumhasel), oder Pyrus calleryana Chanticleer (Chinesische Wildbirne) in den 1980 er Jahren als empfehlenswerte Straßenbäume beschrieben worden. Seit 2000 bzw. 2014 zeigen sich an diesen Bäumen deutliche Krankheiten, welche die Vitalität massiv einschränken.

Vor diesem Hintergrund wurden und werden von Hochschulen, Universitäten, Landwirtschaftskammern, Grünflächenämtern, Baumschulen und Gärtnereien Versuche und Untersuchungen zu diesem Thema gemacht. Die Erkenntnisse dessen werden auf Seminaren und in der Fachpresse publiziert.
Des Weiteren fließen sie in die Straßenbaumliste der Gartenamtsleiterkonferenz (GALK) mit ein.

Bei den neuen Baumarten spricht man von sogenannten **Klimabäumen**.
Hierbei handelt es sich um Bäume, die nicht nur aus der Region, aus Deutschland oder aus Nord-Europa kommen.
Vielmehr sind es Bäume, die auf der Nordhalbkugel beheimatet sind und die ähnlichen klimatischen Bedingungen standhalten können, wie wir sie bei uns vorfinden.
In der Vergangenheit wurden 38 Arten dieser klimatoleranten Bäume in Hückeswagen und Wipperfürth gepflanzt, weitere werden folgen.

Es bleibt spannend und hoch interessant zu sehen, wie sich die Bäume in unserer Region entwickeln und wie sie von der Bevölkerung aufgenommen werden.

Auf den nachfolgenden Seiten werden diese Bäume vorgestellt.

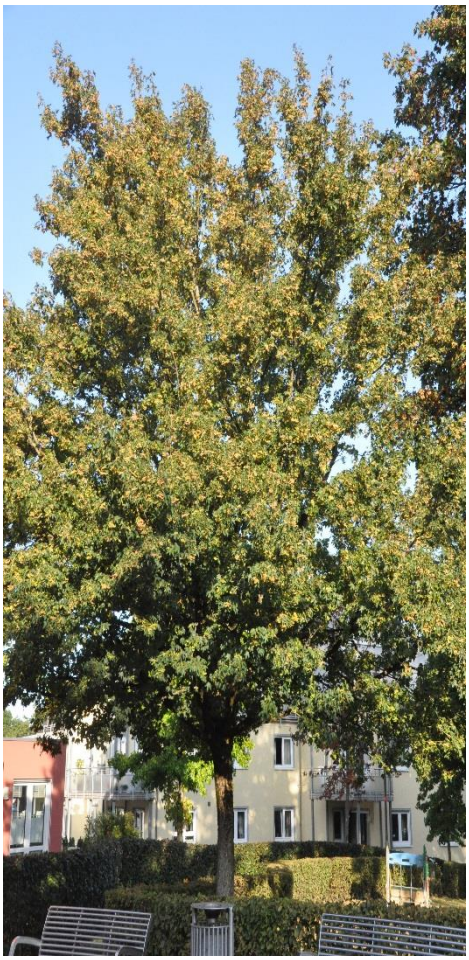
Noch ein kurzer Gedanke zum Schluss: Pflanzenkenntnis ist das Fundament für ein nachhaltiges und funktionsfähiges Grün.

Aloys Schlütter

Acer / Ahorn

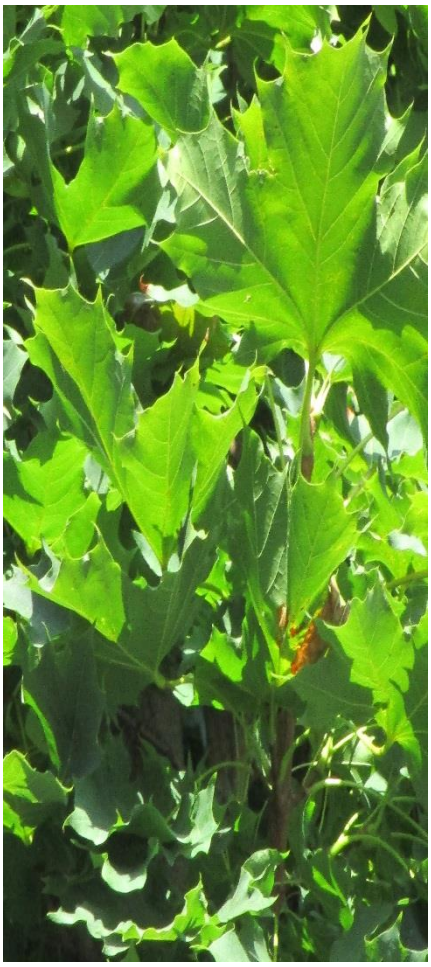
Die Gattung Acer umfasst etwa 150 Arten.
Verbreitet sind die Arten im Waldgürtel der nördlichen Erdhalbkugel.
Das Zentrum liegt in Ostasien.
Die Mehrheit der Ahorn Arten verfügt über eine große Standortamplitude, wodurch sich das starke Wachstum erklären lässt.
Lediglich die wenig Kalk verträglichen Acer Palmatum (Fächer-Ahorn) und Acer Rubrum (Rot-Ahorn) Arten bilden die Ausnahme.
Im Herbst bekommen die nordamerikanischen und ostasiatischen Arten eine sehr schöne feurigrote Herbstfärbung.
Die Gattung ist außerordentlich abwechslungsreich in Bezug auf Wuchs, Habitus, Austrieb, Rindenfärbung, Blattfarbe und Herbstfärbung.
Keine andere Baumart verfügt über eine solche Vielfalt.

Acer Campestre, Feld-Ahorn



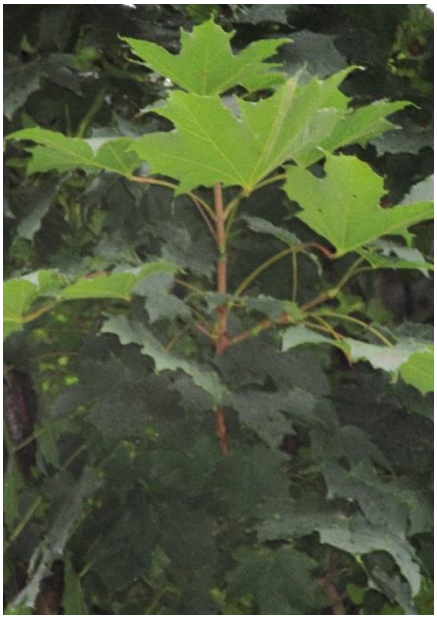
Höhe:	10 – 15 m
Wuchs:	rundlich bis kegelförmig
Laub:	dreilappig, Herbstfärbung gelb
Blüte:	Mai, grüngelb, wenig auffallend
Frucht:	August bis November
Standort:	feucht bis mäßig trocken, sandig bis lehmig, kalkhaltig, sonnig
Wurzel:	Herzwurzler, auf guten Boden flach angelegtes Wurzelsystem, dicht verzweigt mit sehr hohen Feinwurzelanteil.
Sonstiges:	Jungtriebe haben Korkleisten, eignet sich hervorragend auch als Formhecke.
	Sehr frosthart, Salz- und Schattenverträglichkeit.
	Beim Feldahorn gibt es einige vielversprechende Sorten, die man im Auge behalten sollte.

Acer platanoides Columnare, Säulen-Ahorn



Höhe:	bis 10 m, schmal säulenförmig
Wuchs:	spitz kegel- bis säulenförmig
Laub:	groß, gesund, frischgrün, etwas ledrig, fünflappig, Austrieb rötlich marmoriert, Herbstfärbung gelb
Blüte	April, gelbgrün, Dolden, kurz vor Blattaustrieb
Frucht:	bis zum Winter haftend
Standort:	trocken bis frisch, sandig bis lehmig, schwach sauer bis stark alkalisch, sonnig bis halbschattig.
Sonstiges:	bei Pflanzung Stammschutz, Schnittmaßnahmen wegen Saftstrom September – November, kein Kronenschnitt, lediglich Terminale fördern, und bei Bedarf frühzeitig Kronenansatz aufasten.

Acer platanoides Rubicundus, Säulen Ahorn Rubicundus

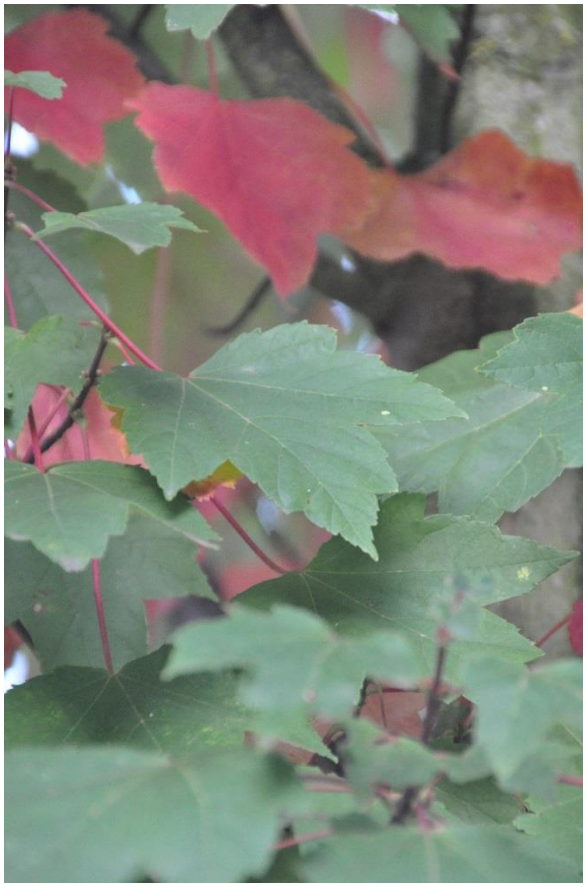


Höhe:	bis 8 m.
Wuchs:	säulenförmig
Laub:	fünflappig, groß, gesund blutroter Austrieb ohne Marmorierung, später vergrünend, Herbstfärbung gelb bis braun.
Blüte:	April, gelbgrün, Dolden
Standort:	trocken bis frisch sandig bis lehmig, schwach sauer bis stark alkalisch, sonnig bis halbschattig.
Sonstiges:	bei Pflanzung Stammschutz, Schnittmaßnahmen wegen Saftstrom September – November, kein Kronenschnitt, lediglich Terminale fördern, und bei Bedarf frühzeitig Kronenansatz aufasten.

Acer rubrum, Redpoint, Rot-Ahorn

Höhe:	12 – 15 m, 8 – 9 m breit
Wuchs:	Krone hoch pyramidal, sehr gleichmäßig und symmetrisch, mit dominantem Leittrieb bis in die Spitze und einer schönen Seitenverzweigung.
Laub:	drei bis fünflappig, frisch grün, langanhaltende Herbstfärbung in leuchtend rot
Blüte:	März, rot, auffallend
Frucht:	Stiele länger als Blüten
Standort:	feucht, sandig bis lehmig, verträgt einen pH-Wert bis 8,
Sonstiges:	Eine vielversprechende Neuzüchtung aus den USA, die kalkverträglich ist, ohne dass es zur Chlorose am Laub kommt. Bei der Pflanzung Stammschutz. Der Astwinkel aller Acer rubrum ist steil, daher Ast-Stamm Verbindung immer im Auge behalten. Schnittmaßnahmen an der Baumkrone sollten im Herbst/Winter (Nov./Dez.) durchgeführt werden.

Acer rurbrum Scanlon, Rot-Ahorn Scanlon



Höhe:	10 – 12 m.
Wuchs:	schmal, eiförmig
Laub:	dunkelgrün, glänzend, Herbstfärbung orangerot
Blüte:	März, unscheinbar
Frucht:	Stiel länger als Fruchtflügel
Standort:	feucht, sandig bis lehmig, sonnig, kalkempfindlich.
Sonstiges:	Stammschutz bei Pflanzung, nur Baumsubstrate mit pH-Wert 5,5 – 6,5 verwenden.
	Hitzeempfindlich daher im Halbschatten pflanzen, empfindlich auf verdichteten Boden.

Acer rurbrum Somerset, Rot-Ahorn Somerset

Höhe:	7 – 10 m.
Wuchs:	breit oval
Laub:	drei- bis fünflappig, dunkelrote Herbstfärbung mit frischgrünen Triebspitzen, auffallender Blickfang
Blüte:	März, nur männliche Blüten auffallend
Früchte:	nicht beobachtet
Standort:	feucht, sandig bis lehmig, kalkempfindlich, pH-Wert 5,5 – 6,5. Stammschutz bei Pflanzung.
Sonstiges:	verträgt höhere pH-Werte, tolle dunkelrote Herbstfärbung, eine der besten Rurbrum-Sorten.

Alnus spaethii, Purpur-Erle

Höhe:	12 – 20 m.
Wuchs:	spitz kegelförmig, später annähernd eiförmig
Laub:	dunkelgrün, Austrieb violettpurpurn, lanzettlich bis eiförmig
Blüte:	Januar/Februar, männliche Kätzchen braungelb, auffällig, weibliche Blüten unscheinbar
Frucht:	eiförmige Zapfen
Wurzel:	tiefgehend, eignet sich gut zu Unterpflanzung
Standort:	frisch lehmig, kalkverträglich
Sonstiges:	später Laubfall ab November, für Erlen untypische Blattform.
	Die Sorte wurde in der Baumschule Späth in Berlin gezüchtet, es handelt sich um eine Kreuzung von Alnus japonica X Alnus subcordata.
	Die Baumschule Späth feierte im September ihr 300-jähriges Firmenjubiläum.
	Die Purpur-Erle ist windfest und frosthart.

Betula jacquemotii, Himalaja-Birke, Schnee-Birke

Höhe:	10 – 15 m.
Wuchs:	Malerischer, mittelgroßer Baum, breit aufrecht, meist mehrstämmig
Laub:	Herbstfärbung goldgelb
Blüte:	April, Kätzchen grüngelb
Standort:	frisch bis feucht, sandig bis lehmig, Humus- und Kalkmeidend, sonnig
Sonstiges:	Keine besonderen Ansprüche, frosthart
	Betula jacquemotii hat das strahlendste Weiß aller Birken.
	Eignet sich gut für die Bepflanzung von kleinen Räumen, vor immergrünen Hecken und als Solitär auf Rasenflächen:

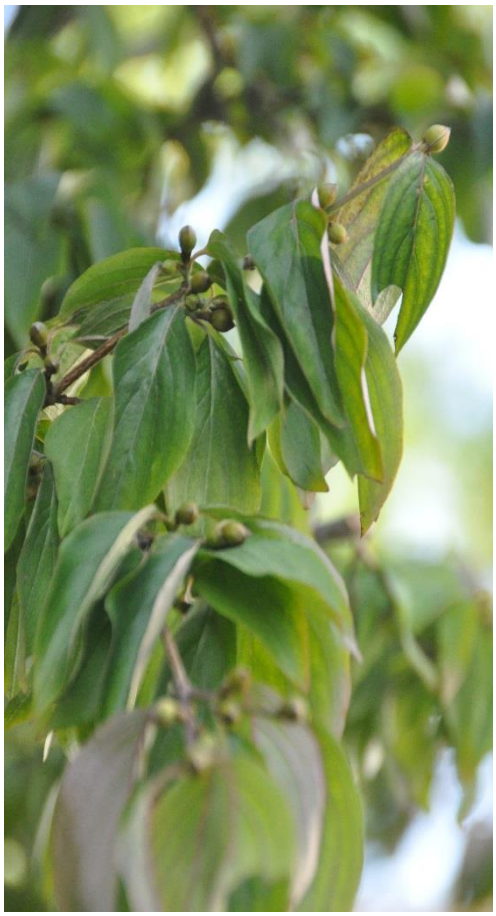
Carpinus betulus Frans Fontaine, Säulen Hainbuche/Weißbuche

Höhe:	6 – 10 m.
Wuchs:	Kleinbaum mit kompakter, schmal pyramidaler Krone und bis zum Wipfel durchgehenden Stamm.
Laub:	eilänglich, Herbstfärbung gelb, oft bis zum Frühjahr haftend
Blüte:	März – April, einhäusig, männliche Blüten gelb, weibliche Blüten unauffällig
Frucht:	kleine Nüsschen an dreilapppigen Hochblättern
Standort:	Toleriert die meisten Böden, mäßig trocken bis feucht, tiefgründig, sauer bis alkalisch, gedeiht auch noch auf mageren Standorten, verträgt höheren Grundwasserstand und kurze Überschwemmungen, aber keine Staunässe.
Sonstiges:	Die Gattung um fasst ca. 35 Laubabwerfende Baum bzw. Straucharten.
	Die Hainbuche verfügt über eine weite Standortamplitude, Trockenperioden werden relativ gut verkraftet. Das Laub haftet oftmals bis zum Frühjahr und wirkt bodenverbessernd.
	Ferner verfügt die Hainbuche über eine sehr große Regenerationsfähigkeit, daher eignet sich die Weißbuche auch sehr gut als Formgehölz.

Castanea sativa, Ess-Kastanie, Marone

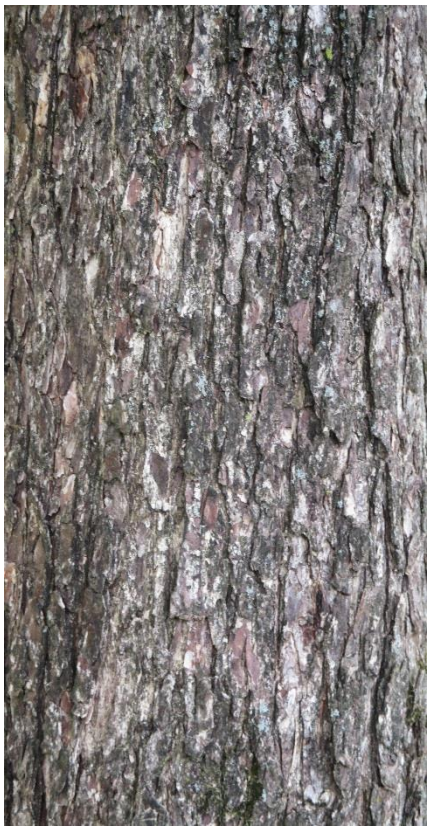
Höhe:	15 – 30 m.
Wuchs:	großer Baum, mit durchgehenden Stamm, neigt zu Drehwuchs
Laub:	länglich, lanzettlich, grob gesägt, Herbstfärbung gelb
Blüte:	Pflanze ist einhäusig, männliche Blüten in grünweißen, bis zu 20 cm langen Ähren, stark riechend, weibliche Blüten unscheinbar klein
Frucht:	September – Oktober, essbar
Standort:	sonnig, lichter Schatten, Tiefwurzler weitreichend
Sonstiges:	Die Maronen (Früchte) beinhalten sehr viele gesundheitsfördernde Inhaltsstoffe.
	Das sehr dauerhafte gerbstoffreiche und dadurch wasserabweisende Holz wurde früher im Mittelmeerraum vielfach für Pfahlbauten benutzt.
	Heute wird das Holz zur Herstellung kostbarer Möbel und Segeljachten verwandt.

Cornus mas, Hartriegel/Kornelkirsche



Höhe:	5 – 7 m.
Wuchs:	baumartig, oder Baum, breit ausladend, rundlich sparrig verzweigt
Laub:	eiförmig bis elliptisch, Herbstfärbung gelblich
Blüte:	März / April, kleine kugelige Dolden
Frucht:	ab August rote bis dunkelrote Steinfrüchte essbar, sehr hoher Vitamin C-Gehalt
Standort:	frisch bis mäßig trocken, lehmig, Humus- und Kalk liebend, sonnig bis halbschattig
Sonstiges:	Die Gattung umfasst ca. 45 Arten.
	Der Gattungsname geht auf das lateinische cornu = (Horn) zurück.
	Die Kornelkirsche ist ein Vogelschutzgehölz und Trachtpflanze. Ihre kirschenähnlichen Steinfrüchte sind Fraß für Nager und Haselmaus, Siebenschläfer und Vögel.
	Die Früchte enthalten Saccharose, Invertzucker und Glyoxalsäure, sie werden zu Kompott und Marmelade, Säften, Süßmost, Likör, Wein, Sirup, Gelee und Konfitüre verarbeitet.
	Das Laub wird von Reh und Feldhase gefressen.

Corylus corluna, Baum-Hasel



Höhe:	15 – 20
Wuchs:	Stamm bis zum Wipfel durchgehend, fein verzweigt, Krone kegel- oder eiförmig
Laub:	breit eiförmig, Herbstfärbung gelb
Blüte:	März bis April, männliche Kätzchen grüngelb, weibliche Kätzchen unscheinbar
Frucht:	August – September, rund, Nüsse essbar
Standort:	frisch bis trocken, lehmig, kalkhaltig, sonnig bis halbschattig
Sonstiges:	Im urbanen Bereich nur in ausreichend großen Baumscheiben, nicht unter 12qm pflanzen. Im Forst bei Wieder-Auspflanzungen findet die Baumhasel zusehend mehr Berücksichtigung. Wird vermehrt als Unterlage für Haselnuss Sorten verwand, weil es zu keinen wilden Austrieben kommt.

Ginkgo biloba, Ginkgobaum, Fächerblattbaum

Höhe:	20 – 30m.
Wuchs:	Unregelmäßig aufgebauter Großbaum
Nadeln:	sommergrün, fächerförmig eingeschnitten oder gelappt, ledrig, Herbstfärbung tiefgelb, auffallend
Blüte:	April bis Mai, mit Austrieb, zweihäusig
Frucht:	kugelig gelb, Samen außen fleischig, nach ca. 20 Jahren
Standort:	alle tiefgründigen, frischen, nahrhaften Böden, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Der Gattungsname lässt sich von dem chinesischen Wort gin-ko (=Siler-Aprikose) ableiten.

Ginkgo biloba ist der letzte Vertreter einer artenreichen Pflanzgruppe die vor ca. 200 Millionen Jahren auf der Erde verbreitet waren.

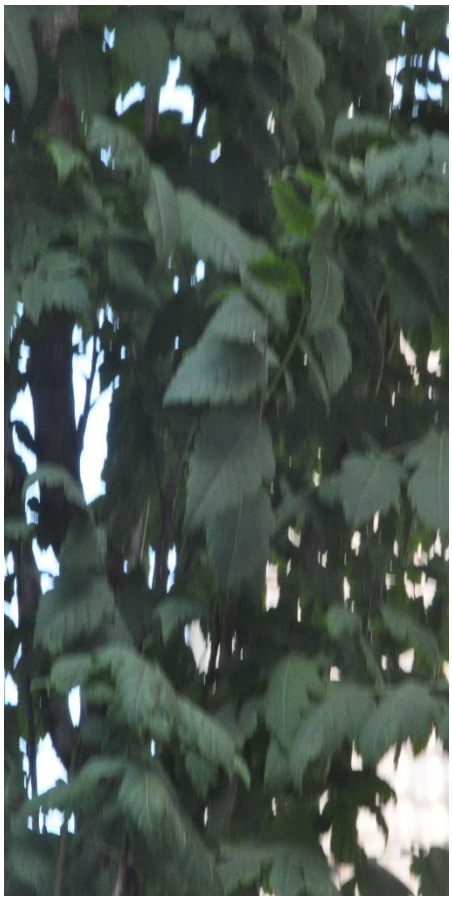
Der Ginkgo ist weder eine Konifere noch ein Laubgehölz, er gehört vielmehr zu den nacktsamigen Palmfarnen (Cycadeen).

Der Schnitt, wenn überhaupt nötig sollt im Frühjahr vor dem Austrieb erfolgen.

Gleditsia tricanthos Skyline, Schmalkronige Gleditschie

Höhe:	15 -25 m.
Wuchs:	Unregelmäßig aufgebaute lockere Baumkrone. Im Jugendstadium stark wüchsig, Jahrestriebe von 60 -100 cm.
Laub:	feste einfach bis doppelt gefiederte Blätter
Blüte:	Mai – Juni, stark duftend, begehrte Bienenweide
Frucht:	Nur in milden Klimabereichen, üppiger Fruchtansatz, 20 – 40 cm. lange Hülsen
Standort:	Besitzt eine weite Standortamplitude, bevorzugt durchlässige schwach saure bis alkalische Böden
Sonstiges:	Der Gattungsname geht auf den deutschen Botaniker J.G. Gleditsch (1730-1780) zurück. Gleditsch war Direktor des Botanischen Gartens in Berlin.
	Die Gattung umfasst 12 Arten, diese zeichnen sich durch ihre hohe Anpassungsfähigkeit im urbanen Bereich aus.
	Gleditschien sind eine begehrte Bienenweide.
	Empfehlenswert ist eine Frühjahrspflanzung
	Als Straßenbaum nur bedingt geeignet, da sich am Stamm im Laufe der Zeit lange Dornen bilden.

Koelreutheria paniculata Fastigiata, Säulen-Blasenbaum



Höhe:	8 - 10 m.
Wuchs:	schmal, säulenförmig
Laub:	gefiedert, Austrieb bronzefarben, Herbstfärbung gelb
Blüte:	Juli - August
Frucht:	ab September papierdünne, aufgeblasene Kapseln
Standort:	trocken bis frisch, locker, durchlässig, sandig lehmig, Kalk liebend
Sonstiges:	wertvolles Bienen Nährgehölz im Sommer.
	Saponinhaltig, in Indien zur Herstellung von Seifen verwendet. Die zierlichen Blüten liefern einen gelben Farbstoff.
	Die Samen, in jeder Kapsel sind es drei, werden in Ostasien als Rosenkranzperlen benutzt.

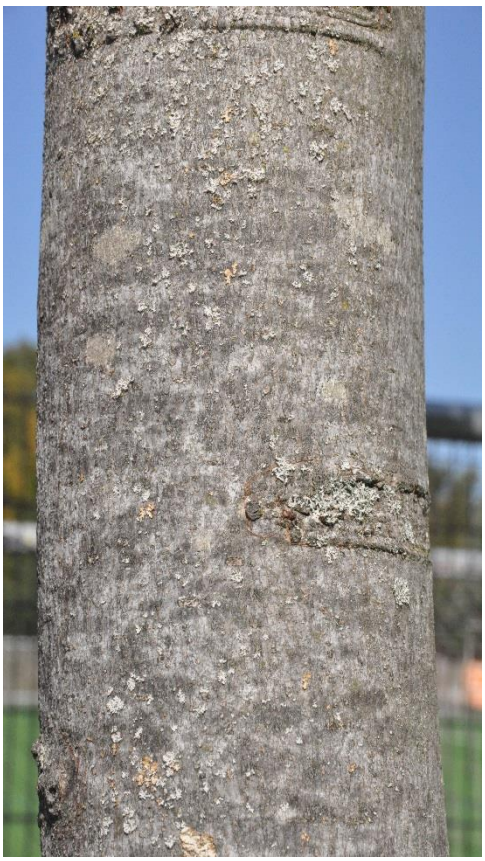
Liquidambar styraciflua Paarl, Säulen-Amberbaum

Höhe:	10 -20 m.
Wuchs:	spitz kegelförmig, langsam wachsend
Laub:	fünflappig, tief eingeschnitten, Herbstfärbung orangerot, früh einsetzend
Blüte:	April – Mai, grünlich gelb
Frucht:	Herbst bis Winter, verholzte Kapseln
Standort:	feucht bis frisch, durchlässig, sandig lehmig, sauer, Kalk meidend, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Zufallsfindling aus Südafrika. In den Handel gebracht durch die Baumschule Lappen in Kaldenkirchen, Deutschland um 1990. Benannt wurde die Sorte nach der Stadt Paarl in Südarfrika. Frühjahrs Pflanzung, Boden/Baumsubstrat mit neutralen bis saure pH-Wert verwenden.

Liquidambar styraciflua, Slender Silhouette, Säulen-Amberbaum

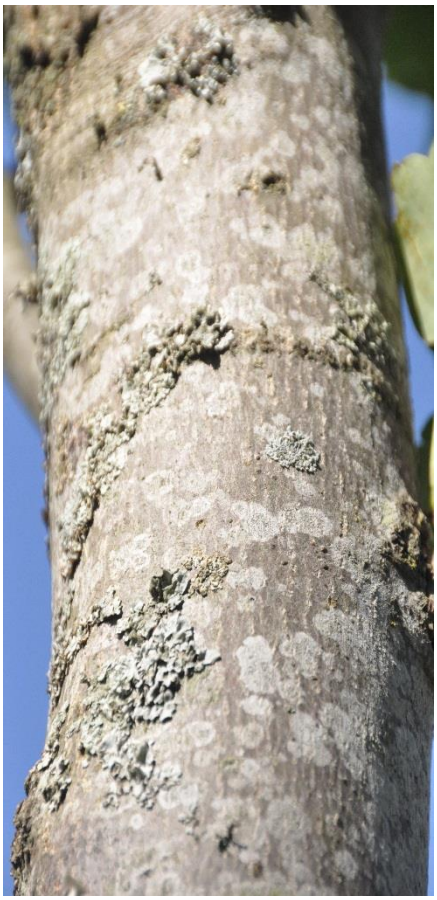
Höhe:	12 – 15 m.
Wuchs:	schlanke Säulenform, 1,5m. -2,0 m. langsameres Wachstum als die Art
Laub:	dunkelgrünes Laub, gelb, orange bis weinrote Herbstfärbung
Blüte:	unscheinbar
Frucht:	wenig Fruchtansatz
Standort:	Vollsonnig (wichtig zum Ausreifen und für die Herbstfärbung)
Sonstiges:	Slender Silhouette wurde von Don Shadow von der Shadow Nursery/Winchester/Tennsee/USA in den Markt gebracht. Es handelt sich um einen Zufallssämling der an einer Bahnstrecke gefunden wurde. Frühjahrspflanzung Boden/Baumsubstrat mit neutralen bis sauren pH–Wert verwenden.

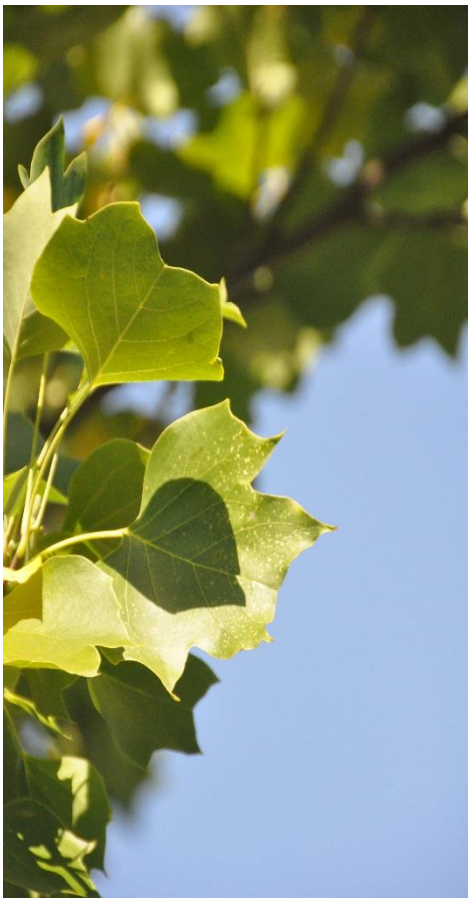
Liquidambar styraciflua Worpesdom, Amberbaum



Höhe:	12 – 15 m.
Wuchs:	Mittelgroßer Baum in der Jugend schmal kegelförmig, später pyramidal, sehr symmetrischer Wuchs
Laub:	fünf bis siebenlappig, Herbstfärbung orangerot
Blüte:	April bis Mai
Frucht:	Herbst bis Winter, kugelige verholzte Kapseln
Standort:	feucht bis frisch, durchlässig, sandig lehmig sauer Kalkmeidend, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Frühjahrspflanzung Boden /Baumsubstrat mit neutralen bis sauren pH-Wert verwenden.

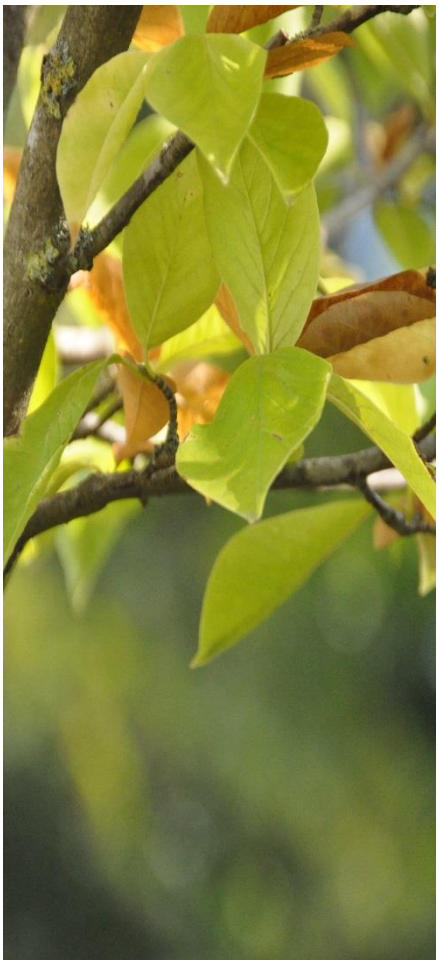
Lirodendron tulipifera Fastigiatum, Säulen-Tulpenbaum





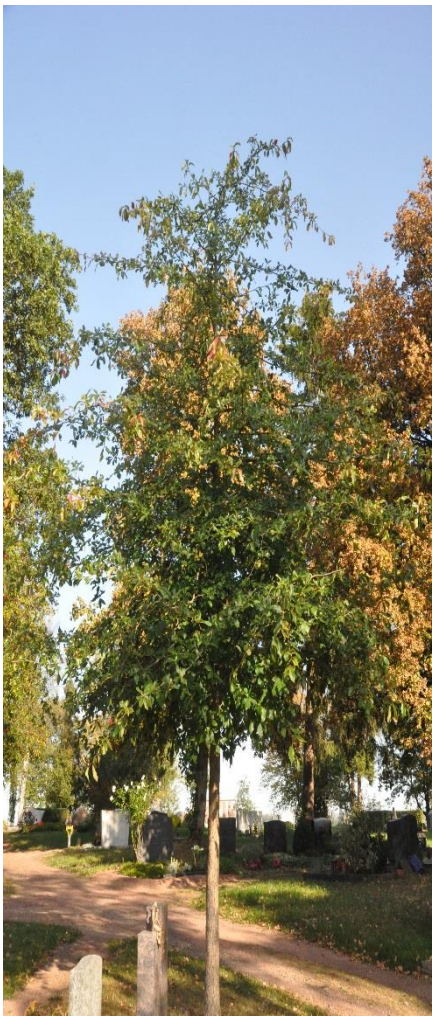
Höhe:	15 – 20 m.
Wuchs:	Imposanter kegelförmiger mittelgroßer Baum, straff aufrecht mit durchgehenden Stamm.
Laub:	Umriss fast viereckig, Herbstfärbung gelb
Blüte:	Mai bis Juni, tulpenförmig
Frucht:	Herbst, verholzte Zapfen
Standort:	Boden frisch bis feucht, sandig lehmig nährstoffreich, tiefgründig, sonnig
Sonstiges:	Der Tulpenbaum ist im östlichen Nordamerika ein wichtiger Forstbaum.
	Eine Frühjahrspflanzung ist ratsam.
	Boden bzw. Baumsubstrat sollte in neutralen bis sauren pH-Wert sein.

Magnolia kobus, Baum-Magnolie



Höhe:	8 – 10 m.
Wuchs:	kegelförmig, später breit ausladend
Laub:	verkehrt eiförmig, Herbstfärbung gelblich
Blüte:	April bis Mai vor dem Austrieb
Frucht:	rot, ab dem Spätsommer
Standort:	frisch bis feucht, nährstoffreich, lehmig, humos, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Der Gattungsname geht auf den franz. Botaniker Pierre Magnol 1638 – 1715, Direktor des Botanischen Gartens in Montpellier zurück. Die Wurzeln der Magnolien liegen sehr flach im Oberboden, deswegen keine Bodenbearbeitung mit Spaten oder Grabgabel. Schnittmaßnahmen sollten, wenn nötig im August /September erfolgen. Eine Frühjahrspflanzung ist ratsam.

Nyssa sylvatica, Tupelobaum, Nymhenbaum

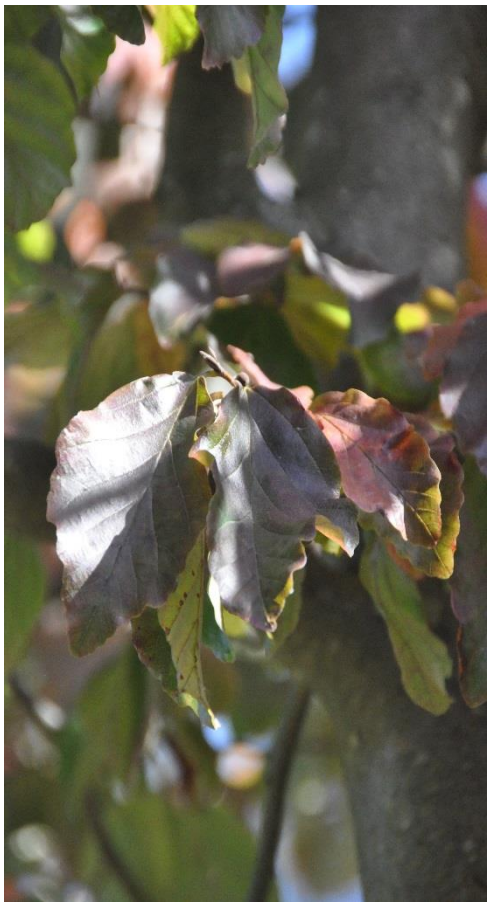


Höhe:	15 -25 m.
Wuchs:	kegelförmig, locker, gerader Stamm
Laub:	verkehrt eiförmig, spät austreibend, Herbstfärbung orange bis scharlachrot, auffallend
Blüte:	Mai – Juni, grünlich, unscheinbar
Frucht:	ab Oktober, eiförmig, blauschwarz, ungenießbar
Standort:	frisch bis feucht, nährstoffreich, durchlässig, tiefgründig, Kalk meidend, sonnig bis halbschattig
Sonstiges:	Nyssa ist der Name einer griechischen Wassernymphe.
	Tupelo ist die Bezeichnung der Creek Indianer für einen Sumpfbaum.
	Die Nyssa-Arten zählen zu den wertvollsten Honigarten im südöstlichen Nordamerika.
	Der Tupelobaum ist frosthart und nicht spätfrostgefährdet, er bildet eine starke Pfahlwurzel aus. Ein Verpflanzen ist schwierig und sollte deshalb im Frühjahr durchgeführt werden. Ein kostbares Solitärgehölz mit einer spektakulären Herbstfärbung.

Ostrya carpenifolia, Germeine Hopfenbuche

Höhe:	8 – 15 m.
Wuchs:	geschlossen breit rund
Laub:	eiförmig bis elliptisch, gelbe Herbstfärbung
Blüte:	April – Mai, einhäusig, männliche Blüten in langen Kätzchens, weibliche Blüten in unscheinbaren Ähren
Frucht:	ab Spätsommer bis Winter, hopfenähnlich creme-weiß, auffallend
Standort:	mäßig trocken bis frisch, nahrhaft, Kalk liebend, sandig bis lehmig, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Frosthart, gelegentlich Spätfrostschäden, Wurzeldruck ertragend, sehr schattenverträglich

Parreotia persica Vanessa, Eisenholzbaum Vanessa



Höhe:	7 – 10 m.
Wuchs:	schmal oval, baumartig
Laub:	verkehrt eiförmig, lang haftend, schöne Herbstfärbung, gelb bis orangerot
Blüte:	März, vor dem Austrieb
Frucht:	klein braun Kapseln
Standort:	mäßig trocken bis feucht, humos, nährstoffreich, Kalkverträglich, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Familiär gehört der Eisenbaum zu den Zaubernussgewächsen (Hamamelidaceae).
	Die abblätternde Rinde bei älteren Exemplaren sieht sehr dekorativ aus.

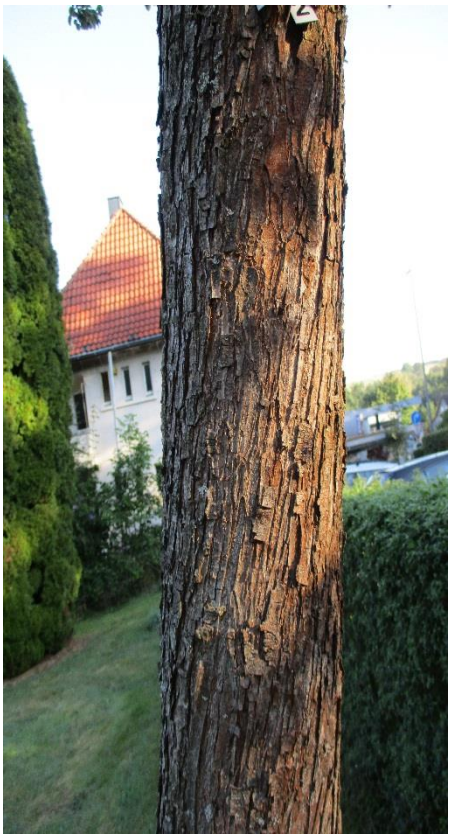
Petrocarya fraxinifolia, Flügelnuss

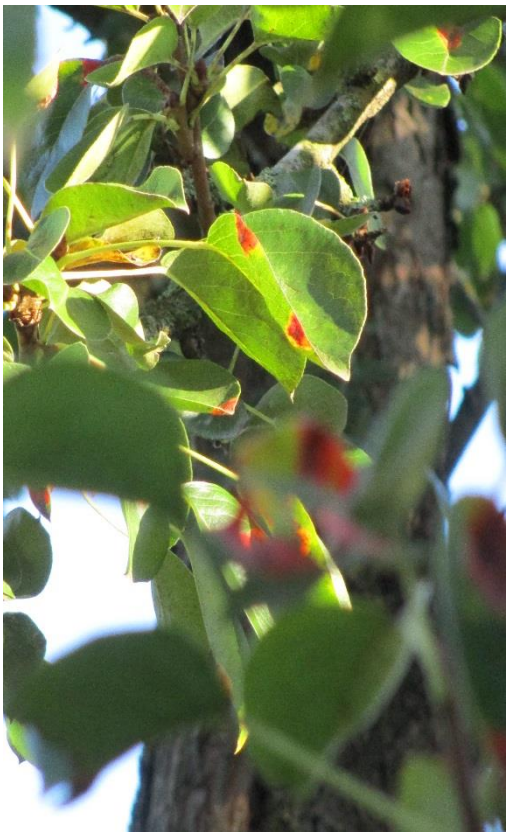
Höhe:	17 – 25 m., schnellwachsend
Wuchs:	breit, rund und dicht, dichte Krone, malerisch wachsend
Laub:	unpaarig gefiedert, frisch grün, 30 – 60cm lang, gefiedertes Blatt
Blüte:	April / Mai, hängende Kätzchen ca. 8 – 15 cm lang
Frucht:	Nüsschen in hängenden Fruchtkätzchen, ca. 30 – 45 cm
Standort:	verträgt nassen Boden, und kurz bzw. langzeitige Überflutungen
Sonstiges:	Ihren Ursprung hat die Flügelnuss im Kaukasus und im Nord-Iran.
	Geeignet für Friedhöfe, Parks und große Gärten

Platanus hispanica, Ahornblätterige Platane, Synonym P. accerifolia

Höhe:	20 – 25 m.
Wuchs:	Krone rundlich bis breit gewölbt
Laub:	drei bis fünflappig, Herbstfärbung gelbbraun
Blüte:	Mai, gelblich grüne Köpfchen
Frucht:	ab August/September bis Frühjahr. kugelig hängend, braun
Standort:	mäßig trocken bis feucht, durchlässig, sandig lehmig, Kalk vertragend sonnig bis lichtschattig.
Sonstiges:	In der Vergangenheit gab es viele Diskussionen um die Massaria-Krankheit an der Platane. Mittlerweile gibt es Erfahrung in Bezug auf die Krankheit. Bedingt durch die Trockenheit in der Vergangenheit treten Blattbräune und die aus Nordamerika eingeschleppte Platanenwanze verstärkt auf. Infolgedessen kommt es zu einer Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes. Zukünftig sollte bei der Pflanzung darauf geachtete werden, dass die Platane nicht mehr auf sommertrockenen und versiegelten Standorten gepflanzt wird.

Pyrus calleryana Chaticleer, Stadt Birne, Chinesische Wildbirne





Höhe:	8 – 12 m.
Wuchs:	gleichmäßig, kegelförmig, schmal, später breiter und lockerer
Laub:	eiförmig bis rundlich, früher Austrieb, später Blattfall, Herbstfärbung rot bis scharlachrot
Blüte:	April bis Mai, zeitgleich mit dem Austrieb, weiß
Frucht:	ab August, rundlich bis länglich, klein, bräunlich, selten nicht auffallend
Standort:	trocken bis frisch, tiefgründig, lehmig, Kalk liebend, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Frühjahrspflanzung ist empfehlenswert, anfällig für Birnengitterost, feuerbrandresistent.
	Pyrus caucasia (Kaukasische Wildbirne) ist die gesündere Alternative.

Quercus (Eiche)

Die Eiche gehört zur Familie der Fagace (Buche) diese umfasst in etwa 600 Arten.

Es handelt sich meist um sommer- oder wintergrüne Baum- und Straucharten.

Eichen zählen zu den Lichtbaumarten

Die Früchte (Eicheln) sind sehr stärkehaltig und ein beliebtes Winterfutter für Reh- und Schwarzwild, Mäuse, Eichelhäher und Eichhörnchen.

In früheren Hungerzeiten dienten die Eicheln auch als Kaffeeersatz und als Mehlzusatz.

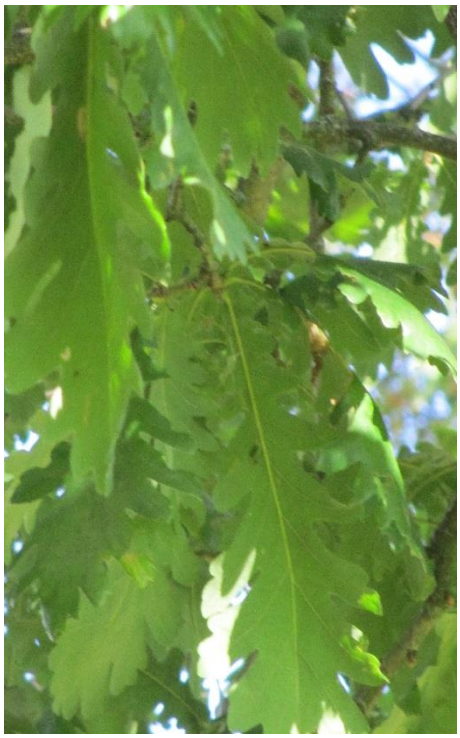
Rinde und Blätter haben einen hohen Gerbstoffgehalt, dieses Wissen wurde in der alten Medizin, wie auch heute noch zur Behandlung von Wunden, Erfrierungen, Fußschweiß oder als Mundspülmittel verwandt.

Bei den Eichen gibt es einige vielversprechende Arten die mit dem Klimawandel offenbar sehr gut zurechtkommen.

Quercus cerris, Zerr-Eiche

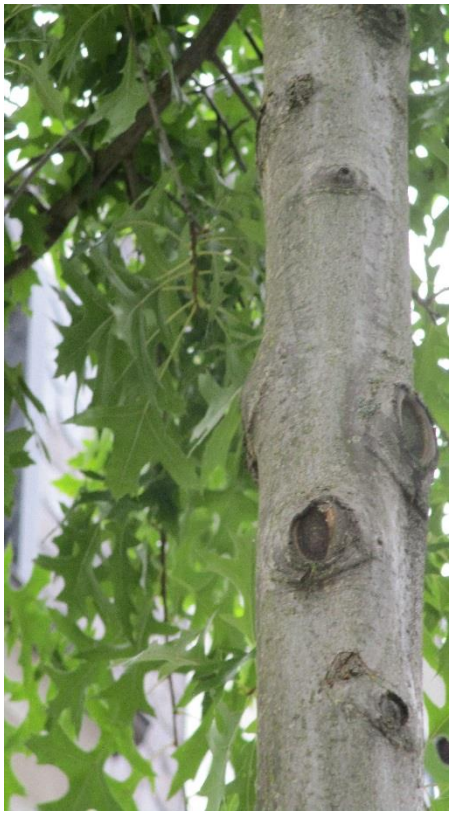
Höhe:	25 – 30 m.
Wuchs:	stumpf kegelförmig, später breit und hochgewölbt.
Laub:	schmal länglich gelappt, ledrig glänzend grün, Herbstfärbung gelbbraun bis rötlich
Blüte:	April/Mai, einhäusig, männliche Blüten in gelblich grünen Kätzchen
Frucht:	Eicheln in wolligen Bechern, Reife im 2 Jahr
Standort:	mäßig trocken bis frisch durchlässig, lehmig Kalkliebend, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Die Zerr-Eiche hat ihren Ursprung von Südosteuropa bis Vorderasien. Dort steht sie auf trockenen Standorten. Quercus cerris ist frosthart, hitzetolerant, trockenresistent und windfest. Versuche haben gezeigt, dass die Zerr-Eiche auch als Alleen- und Straßenbaum gut bis sehr gut geeignet ist.

Quercuss frainetto, Ungarische -Eiche



Höhe:	17 – 25 m.
Wuchs:	sehr ausladend und mächtig, hoch gewölbt bis rundlich
Laub:	verkehrt eiförmig, sehr groß, tief gelappt und gebuchtet, Herbstfärbung gelbbraun
Blüte:	April, einhäusig, männliche Blüten in gelbgrünen Kätzchen
Frucht:	Eicheln. Reife und Fall im Oktober des 1 Jahr
Standort:	trocken bis frisch, durchlässig, lehmig, kalkliebend, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Frosthart, Hitze und trockenheitsverträglich, wärmeliebend, stadtklimafest.
	Ebenfalls ein vielversprechender Stadtbaum erster Ordnung

Quercus palustris, Sumpf-Eiche

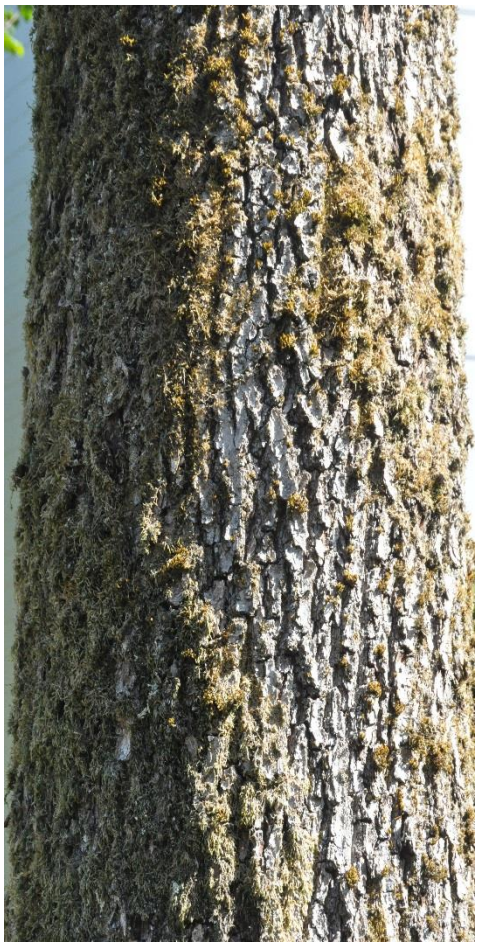


Höhe:	15 – 20 m.
Wuchs:	regelmäßig breit kegelförmig
Laub:	breit, länglich gelappt, Herbstfärbung rötlich oder gelbbraun
Blüte:	April, einhäusig, männliche Blüten in gelbgrünen Kätzchen
Frucht:	kugelige Eicheln, Reife im 1 Herbst
Standort:	weite Standortamplitude frisch bis nass, nährstoffreich, lehmig, Kalkverträglich, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	ein schwach saurer pH-Wert ist für die Blattgesundheit von Vorteil, das Herbstlaub färbt sich dann in einen schönen rot.
	Der Terminaltrieb sollte im Jugendstadium gestäbt werden.

Quercus plustris GreenPillar, Säulenförmige Sumpf-Eiche

Höhe:	16 – 19m.
Wuchs:	schmal säulenförmig
Laub:	im Sommer glänzend tiefgrün, intensive dunkelrote Herbstfärbung
Blüte:	noch nicht beobachtet
Frucht:	noch nicht beobachtet
Standort:	frisch bis nass. durchlässig. nährstoffreich, lehmig, kalkverträglich, sonnig
Sonstiges:	die Sorte Green Pillar ist auf der Unterlage Quercus palustris (Sumpf-Eiche) veredelt vereinzelt kommt zu Austrieben unterhalb der Veredlung. Die Sorte gibt es nur als Solitär, nicht als Hochstamm. In den USA ein häufig gepflanzter Baum, nach US-Patent geschützter Baum.

Quercus robur Fastigiata Koster, Säulen-Eiche Koster

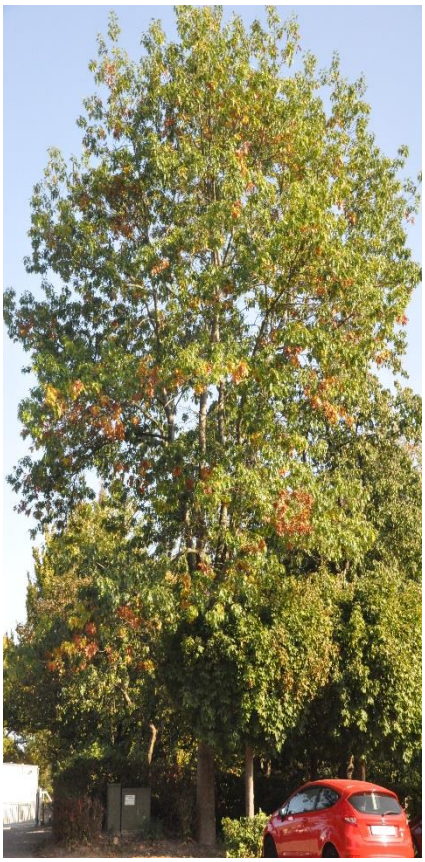


Höhe:	15 – 20 m.
Wuchs:	schmal säulenförmig, später länglich eiförmig
Laub:	verkehrt eiförmig, gelappt, Herbstfärbung gelbbraun
Blüte:	April, einhäusig, männliche Blüten in gelbbrauen Kätzchen
Frucht:	Eichel gestielt, Reife im 1 Herbst
Standort:	weite Standortamplitude, versagt nur auf armen, sauren Sand-und schweren Tonböden, sonnig bis lichtschattig
Sonstiges:	Eignet sich hervorragend für schmale Wege, Straßen und Gärten.

Quercus imbricaria , Schindel-Eiche

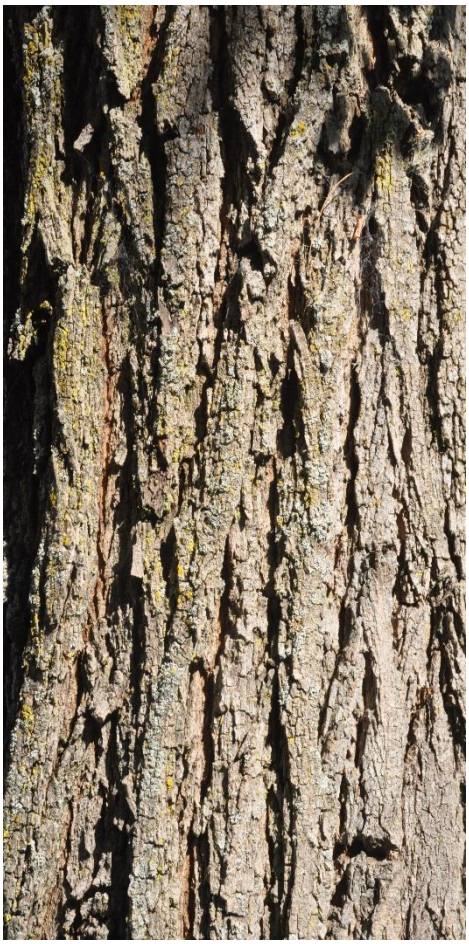
Höhe:	20 – 25 m.
Wuchs:	Großer Baum mit kegelförmiger bis rundlicher Krone
Laub:	länglich lanzettlich bis eiförmig 8 – 20 cm lang, an beiden Enden zugespitzt, ganzgradig, derbledrig mit welligen Rand
Blüte:	grünlich-gelbliche herabhängende Kätzchen, Blüten und Blätter treiben zusammen aus.
Frucht:	Die Eicheln sind gestielt und reifen erst im zweiten Jahr
Standort:	Sonne bis lichter Schatten, meist Frosthart, Streusalzverträglich
Sonstiges:	Aufgrund ihrer Schmalen Blätter nennt man sie auch Lorbeer-Eiche.
	Das Laub bleibt oftmals bis zum Frühjahr haften.

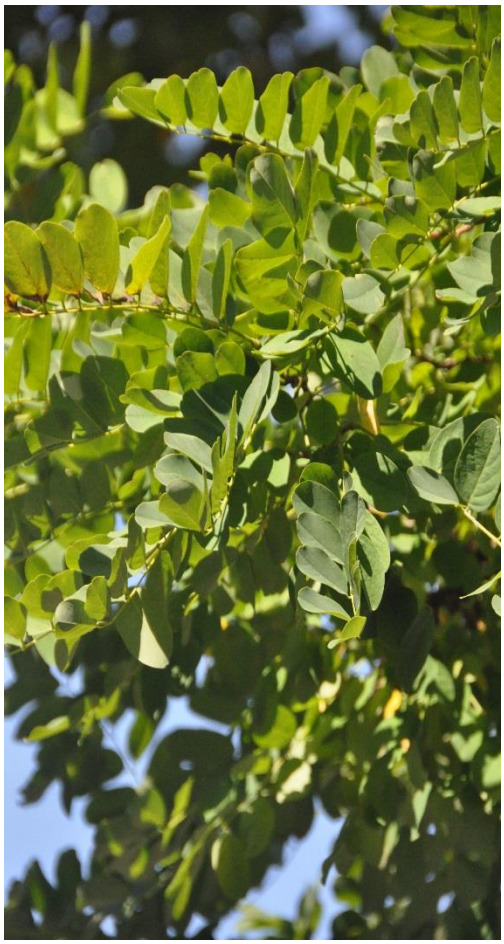
Quercus rubra, Amerikanische Rot-Eiche



Höhe:	20 -25 m.
Wuchs:	breit ausladend, kegelförmig bis rundlich
Laub:	verkehrt eiförmig, spitz tief gelappt, im Harzt orangerot bis scharlachrot
Blüte:	April – Mai, einhäusig männliche Blüten in gelbgrünen Kätzchen
Frucht:	Eicheln, Reife im ersten Herbst
Standort:	weite Standortamplitude, frisch bis feucht, durchlässig, lehmig, Kalk meidend, sonnig bis halbschattig
Sonstiges:	Raschwüchsiger Alleen- und Straßenbaum, gut stadtklimafest und industriefest.

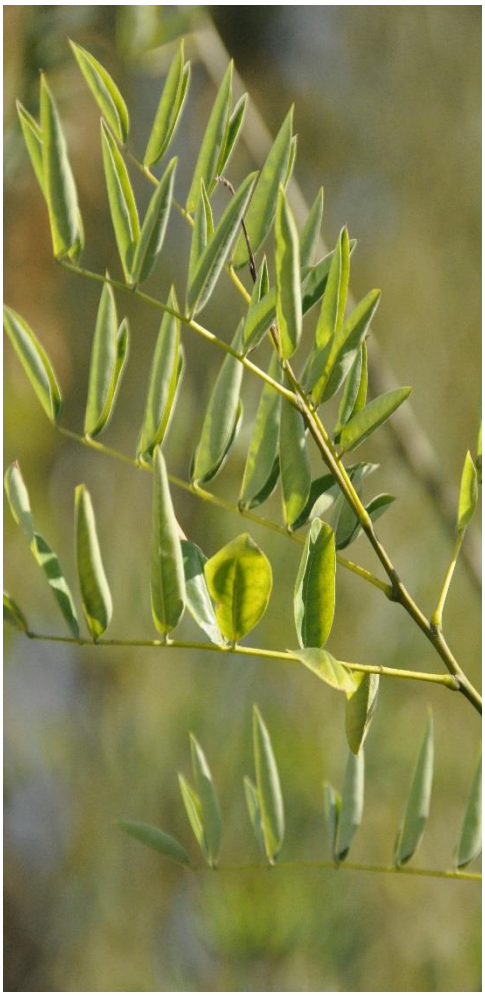
Robinia pseudoacacia, Robinie, Scheinakazie





Höhe:	15 – 25 m.
Wuchs:	locker breit gewölbt, später schirmförmig
Laub:	unpaarig gefiedert, späte, gelbe Herbstfärbung
Blüte:	Mai bis Juni, weiß hängende Trauben, wohlriechend
Frucht:	bis Winter, braune Hülsen
Standort:	weite Standortamplitude, trocken bis frisch, mäßig nährstoffreich
Sonstiges:	Robinien gehören zu den nektar- und zuckerreichsten Insektenfutterpflanzen.
	Verletzungen an der Wurzel führen zu starken Ausschlägen.
	Blätter und Rinde sind giftig
	Der Baum des Jahres 2020 gehört zu den Pioniergehölzen, Rind und Blätter sind giftig.

Sophora japonica Regent, Japanischer Schnurbaum Regent



Höhe:	15 – 20 m.
Wuchs:	breit ovale Krone, gerader Stamm
Laub:	Sommergrün, wechselständig, unparrig gefiedert
Blüte:	July – August, große cremwweißen Trauben
Frucht:	ab Oktober. Hülsen
Standort:	frisch bis trocken, lehmig durchlässig, kalkliebend, sonnig
Sonstiges:	wertvoller spätblühender Blütenbaum, gehört zu den Leguminosen

Tilia ist der römische Name für die Linde.

Der deutsche Name leitet sich von dem schwedischen Wort linda (= Band) ab, bezogen auf die frühere Nutzung des Lindenbastes als Bindematerial.

Die Gattung umfasst in etwa 50 Arten. Das Verbreitungsgebiet umfasst die Nordhalbkugel von Europa über Vorderasien, Ostasien bis Nordamerika.

Mit Beginn der Lindenblüte wird der Hochsommer eingeläutet (Juli/ August). Die Lindenblüte stellt eine sehr wichtige Nahrungsquelle für unsere heimischen Insekten dar.

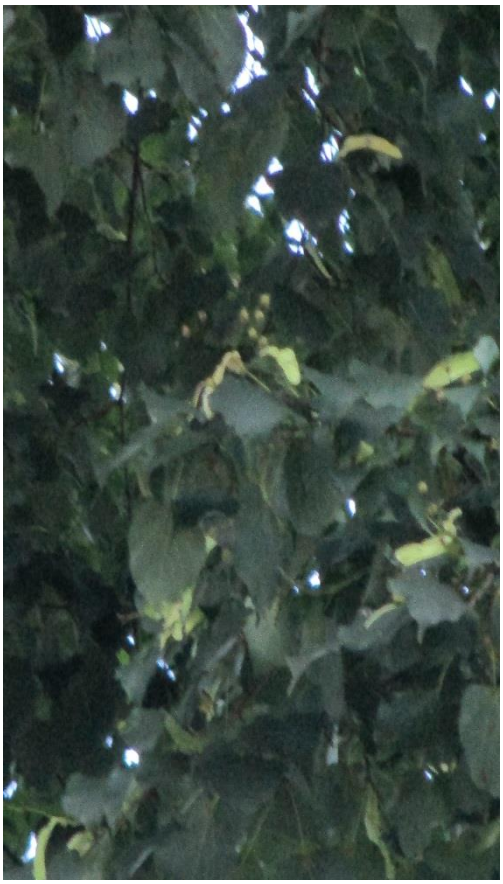
Seit altersher lindert Lindenblütentee Reizhusten, hilft bei fiebrigen Erkältungen, wirkt krampflösend und beruhigend.

Im urbanen Bereich hat die Linde eine große Bedeutung als Alleen- und Parkbaum.

In jüngster Zeit wird der Linde auch im Forst wieder mehr Beachtung geschenkt.

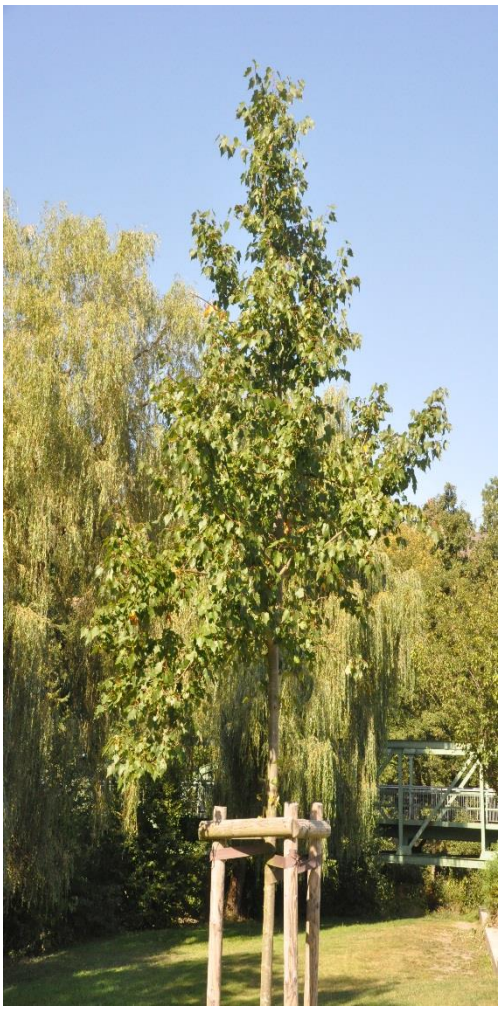
Durch ihre gute Vitalität eignet sie sich gut als Formgehölz z.B. als Dachform, Kastenform oder Spalierform.

Tilia cordata Greenspire, Stadt-Linde



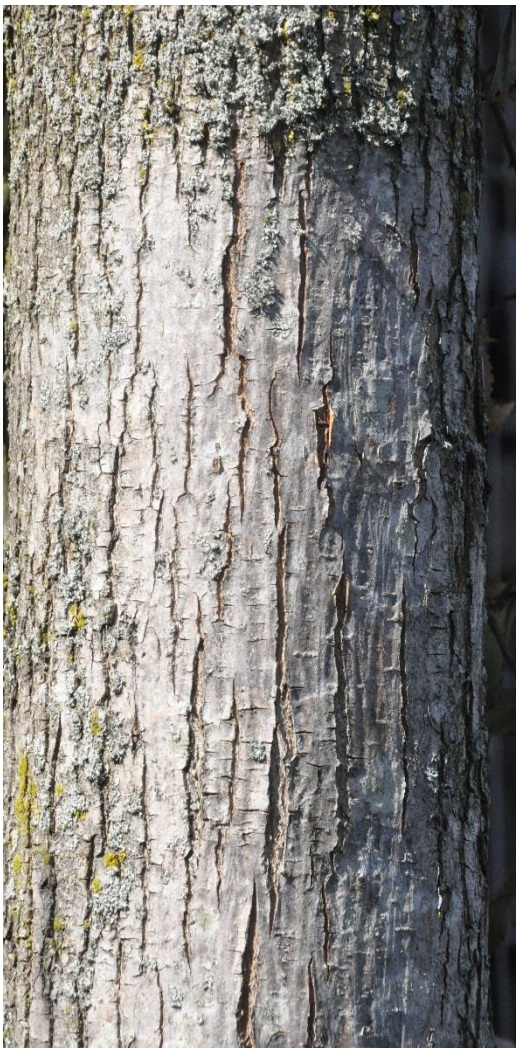
Höhe:	15 – 20 m.
Wuchs:	regelmäßig geschlossen, eiförmig, später bauchig
Laub:	rundlich bis schief herzförmig, gelbe Herbstfärbung
Blüte:	Juli gelblich hängende Doldentrauben
Frucht:	Nüsschen August / September
Standort:	mäßig trocken bis frisch, tiefgründig, nährstoffreich, Kalk liebend
Sonstiges:	Etwas anspruchsloser als die Art, hitzetolerant, Stadtklimafest.

Tilia mongolica, Mongolische Linde



Höhe:	8 – 12 m.
Wuchs:	kegelförmig, später breit ausladend
Laub:	eirundlich, drei bis fünflappig, dem Weinlaub ähnlich
Blüte:	Juni /Juli. gelbe Trugdolden
Frucht:	ab September, Nüsschen
Standort:	frisch bis feucht, lehmig, tiefgründig, nährstoffreich, Kalk liebend, sonnig bis halbschattig
Sonstiges:	ein sehr vielversprechender Parkbaum.

Ulmus hollandica Lobel, Ulme Lobel



Höhe:	12 -15 m.
Wuchs:	geschlossen, schmal säulenförmig, später kegelig
Laub:	spitz oval, klein, derb, lange haftend, Herbstfärbung gelb
Blüte:	nicht beobachtet
Frucht:	nicht beobachtet
Standort:	frisch bis feucht, durchlässig, tiefgründig, nährstoffreich, sonnig-lichtschattig
Sonstiges:	wiederstandfähig gegenüber der Ulmenkrankheit.
	Hauptbaumart in den Niederlanden