

Kimawandel und Baumsortimente der Zukunft- Stadtgrün 2025



Acer buergerianum



Acer monspessulanum



Alnus x spaethii



Carpinus betulus 'Lucas'



Celtis australis



Fraxinus ornus 'Obelisk'



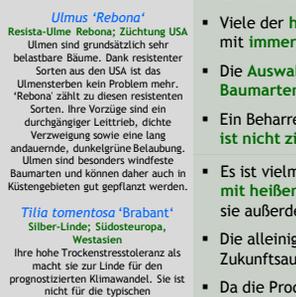
Zelkova serata 'Gree Vase'



Ulmus 'Rebona'



Tilia tomentosa 'Brabant'



Sophora japonica 'Regent'



Quercus frainetto



Quercus cerris



Platanus orientalis



Parrotia persica



Ostrya carpinifolia



Magnolia kobus

Acer buergerianum
Dreispietz-Ahorn; Japan, Ost-China
Der Dreizahn-Ahorn stammt aus den Bergwäldern Japans. Er ist hitzeverträglich, aber nur bedingt frosthart, neigt zu Frostfäulen und ist salzempfindlich. Er gilt gemeinhin als stadtklimafest. In seiner Heimat ist er ein beliebter Park- und Straßenbaum, der durch seine getrobbte Herbstfärbung auffällt.

Acer monspessulanum
Französischer-Ahorn; Südosteuropa
Der Französische Ahorn oder Burgen-Ahorn stammt aus dem Mittelmeerraum und bis zum Kaukasus und Nordpersien, gilt als besonders hitze- und trockenheitsverträglich sowie windfest. Ein kleiner bis mittelgroßer Baum mit ledrigen Blättern, die bei längeren Trockenperioden allerdings teilweise abgeworfen werden. Er bevorzugt kalkhaltige Substrate und zeigt sich in Versuchen bisher weitaus frostharter als erwartet.

Alnus x spaethii
Purpur-Erle; Kreuzung
Kreuzung A. japonica x A. subcordata. In Holland ein weit verbreiteter Straßenbaum, in Deutschland dagegen bisher eher selten gepflanzt. Sie wächst auf ärmeren Böden, ist nicht windempfindlich und gut salzverträglich. Sie gilt als robust und wärmeverträglich, neigt bei starken Barfrösten zu Stammfritzen im Kronensatzbereich, die jedoch durch ihre enorme Wüchsigkeit gut überwallt werden.

Carpinus betulus 'Lucas'
Süden-Hainbuche; Lucas; Mittel europa
Die Hainbuche ist eine der wenigen heimischen Baumarten, die auch bei Wärme und Trockenheit sehr gut wächst. Sollten Klimaschäden auftreten, gilt die Hainbuche als äußerst regenerationsfähig. Mit der säulenförmigen Sorte 'Lucas' wird eine noch relativ unbekanntere Sorte gepflanzt, die im Alter deutlich schlanker bleiben soll als 'Fastigiat' und in der Jugend nicht so frostempfindlich wie 'Frans Fontain' sein soll, die gerne Frostrisse am Stamm ausbildet, die schlecht verheilen.

Celtis australis
Südlicher-Zürgelbaum
Südeuropa, Nordafrika, Westasien
Er ist stadtklimafest, hat als Jungbaum allerdings häufiger Probleme mit der Winterhärte, insbesondere an jungen Zweigen. Er bildet eine ausladende, unregelmäßige Krone ohne Leittrieb aus.

Fraxinus pennsylvanica 'Summit'
Nordamerikanische-Rotesche; Nordamerika
Die Nordamerikanische Rotesche hat mit ihren geringen Ansprüchen und hohem Regenerationsvermögen nahezu Pioniereigenschaften. Ihre weitgehende Resistenz gegen das Eschentriebsterben sowie ihre dekorative gelb bis gelbviolette Herbstfärbung machen sie zu einer echten Alternative zur heimischen Esche. Sie hat eine regelmäßig aufgebaute Krone, anfangs oval, im Alter runderlich, einen durchgehenden Stamm und ist tief wurzelnd.

Fraxinus ornus 'Obelisk'
Blumeneiche Obelisk; Südosteuropa, Südwestasien
Diese säulenförmige Blumeneiche ist äußerst hitze- und trockenheitstolerant, windfest, stadtklimafest und verträgt Bodenverdichtungen im Wurzelraum. In Versuchen war sie bisher frosthart erwiesen, neigt allerdings zu Austriebschäden nach Spätfrösten, die sie aber gut ausgleicht. Sie galt bisher als nicht anfällig für das Eschentriebsterben. Die schöne weiße Blüte wird gerne von Bienen besucht.

Ginkgo biloba 'Fastigiata'
Süden-Fächerblattbaum; China
Der Ginkgo ist eine langsam wüchsigere Art, die durch das ledrige, fächerförmige Laub eine besondere Erscheinung ist. Gegenüber Krankheiten und Schädlingen ist er sehr robust. Er reift schlecht aus, an stark exponierten, kontinental geprägten Orten friert regelmäßig der letztjährige Zuwachs zurück. Da es bei Sorten große Unstimmigkeiten gibt, sollte auf eine männliche Selektion zurückgegriffen werden.

Gleditsia tricanthos 'Skyline'
Gleditschie; östliches Nordamerika
Die Dornlose Gleditschie oder Lederhülensbaum ist eine Selektion der Amfarc Cole Baumschule in Ohio (USA) und ist als Stickstoffsammler ausgesprochen anspruchslos. Durch seine lichte Krone ist er sehr gut für Unterpflanzungen geeignet. Unter den dornlosen Sorten ein „Juss“ im Stadtbereich - ist 'Skyline' zur Zeit die Sorte mit der schönsten Kronenform. Sie setzt im Gegensatz zur reinen Art so gut wie keine Früchte an.

Liquidambar styraciflua
Amberbaum; südöstliches Nordamerika
Der Amberbaum erinnert in seinem Habitus an einen Ahorn. Auffällig ist seine Rinde mit den luftgefüllten Korkleisten. Seine rote Herbstfärbung ist in Gegenden mit langem Herbst milden Temperaturen spektakulär. Er zeigt in Versuchen bisher eine gute Frosthärte, ist jedoch windbruch- und schneebelastungsfähig. Es wird jedoch eine Frühjahrspflanzung empfohlen wegen Frostempfindlichkeit im Jugendstadium.

Ostrya carpinifolia
Hopfenbuche; Südosteuropa, Westasien
Die Hopfen-Buche ist eine nahe Verwandte der Hainbuche, mit der sie leicht zu verwechseln ist. In ihrer Heimat wächst sie auf trockenen und sonnigen Berghängen sowie in lichten Wäldern. Sie bevorzugt mäßig nährstoffreiche, sandig-lehmige, kalkhaltige Böden, toleriert aber auch sehr trockene und nährstoffarme Böden. Die Winterhärte, die Gesundheit und ihre allgemeine Anspruchslosigkeit lassen sie als besonders aussichtsreichen Zukunftsbaum erscheinen.

HINTERGRUND

- Der Klimawandel und neue Krankheitserreger, die durch den Klimawandel sowie den globalisierten Pflanzenhandel begünstigt werden, verschlechtern die negativen Standortigenschaften für Bäume im urbanen Raum zunehmend
- Viele der heutigen Hauptbaumarten haben deswegen mit immer größeren Problemen zu kämpfen
- Die Auswahl besser geeigneter bzw. angepasster Baumarten ist daher elementar
- Ein Beharren auf die gegenwärtig üblichen Gehölz-ist nicht zielführend
- Es ist vielmehr zu erwarten, dass sich zukünftig insbesondere Pflanzen aus Regionen mit heißen, trockenen Sommern in unseren Breiten gut entwickeln werden, sofern sie außerdem eine ausreichende Winterhärte aufweisen
- Die alleinige Verwendung von einheimischen Arten ist angesichts dieser Zukunftsaussichten nicht sinnvoll
- Da die Produktion von qualitativ hochwertigen Alleebäumen jedoch 15-20 Jahre dauert, müssten die Baumschulen bereits jetzt die Entscheidung fällen, welche Baumarten in Zukunft verfügbar sind und eine hohe Klimatoleranz aufweisen

DAS PROJEKT

- Das Projekt soll helfen Baumarten und -sorten zu identifizieren, die eine möglichst hohe Klimatoleranz aufweisen
- Dazu wurden die hier beschriebenen 20 Baumarten und -sorten im Frühjahr 2016 in den Städten Heide zusammen mit Husum (jeweils 10), Kiel und Lübeck aufgepflanzt und werden seit dem monatlich vermessen und bonitiert
- Da das Projekt bis Juni 2018 befristet ist, kann im Rahmen dieses Projektes lediglich die häufig besonders problematische Anwachphase der Bäume am Endstandort Stadt bewertet werden
- Dazu werden die an den Versuchsbaumen erfassten und gemessenen Daten mit Wetteraufzeichnungen in Beziehung gesetzt, um eine Aussage zur Klimatoleranz der Bäume während der Anwachphase treffen zu können
- Das Projekt ist verknüpft mit dem Projekt Stadtgrün 2021 in Bayern und ähnlichen Vorhaben der LKSH (u.a. in Hamburg)
- Die LKSH ist außerdem seit Jahren Teil eines nationalen Netzwerks zum Thema

Platanus orientalis

Morgenländische Platane; Südosteuropa
Die als anpassungsfähig bekannte Morgenländische Platane wird über 20 m hoch und bekommt im Alter eine oval ausladende Krone. Sie wächst in ihrer Heimat an sonnig-absontigen Standorten, ist hitzeverträglich aber in der Jugend etwas anfällig für Frostschäden. Sie wächst im natürlichen Verbreitungsgebiet auf tieferliegenden, ausreichend feuchten Böden, die ein schwach saure bis alkalische Bodenreaktion aufweisen.

Parrotia persica

Eisenholzbaum; Südwestasien
Der Eisenholzbaum ist außerordentlich anpassungsfähig. Er stammt ursprünglich aus feuchtwarmen Laubwäldern, ist hitzeverträglich und frosttolerant, stadtklimafest, windfest, schattenverträglich und wächst auf fast allen Böden. Die breite Alterskrone könnte zu Problemen mit dem Lichtraumprofil führen. Besonders attraktiv ist er im Herbst, wenn sich die Blätter von gelb über orange bis violett verfärben. Die Rinde blättert ab, ähnlich wie bei der Platane.

Magnolia kobus

Kobushi-oder Baum-Magnolie; Japan
Die Kobushi-Magnolie ist ein kleiner Baum mit guter Kronenausbildung und einer sehr schönen Blüte. Daher eignet sie sich besonders für Wohnbereiche. Sie hat eine hohe Frosthärte, neigt dagegen bei starker Hitze zu Stammrisen, die aber durch den üblichen Stammschutz vermieden werden können.

Ostrya carpinifolia

Hopfenbuche; Südosteuropa, Westasien
Die Hopfen-Buche ist eine nahe Verwandte der Hainbuche, mit der sie leicht zu verwechseln ist. In ihrer Heimat wächst sie auf trockenen und sonnigen Berghängen sowie in lichten Wäldern. Sie bevorzugt mäßig nährstoffreiche, sandig-lehmige, kalkhaltige Böden, toleriert aber auch sehr trockene und nährstoffarme Böden. Die Winterhärte, die Gesundheit und ihre allgemeine Anspruchslosigkeit lassen sie als besonders aussichtsreichen Zukunftsbaum erscheinen.