

## Hintergrund

- Als Folge der für Norddeutschland vorhergesagten Veränderungen des Klimas sind beim Baumsortiment zur Pflanzung in Städten Anpassungsstrategien notwendig. Bäume haben im urbanen Raum zierende Funktion, sind Biotop und Lebensraum für verschiedene Organismen, haben eine Filterwirkung, fixieren Kohlendioxid und haben regulierende Wirkungen auf das Kleinklima. Die Bäume müssen für die Zukunft (Standzeit 50 bis 100 Jahre) angesichts der vorhergesagten klimatischen Veränderungen überlebensfähig sein.
- Baumschulen, Landschaftsarchitekten und Kommunen müssen jetzt wissen, welche Baumarten langfristig klimatolerant sind. Kommunen wollen bereits heute klimaangepasste Baumarten pflanzen und fragen diese bei Baumschulen nach und erwarten Beratung. Es liegen jedoch nur unvollständige Erfahrungswerte vor.
- Belastbare Kenntnisse über die Zukunftsfähigkeit der einzelnen Baumarten und –sorten sind nicht bekannt.

## Lösungsansatz

- Um klimatolerante, zukunftsfähige Baumarten auch für Norddeutschland identifizieren zu können, ist eine Abkehr vom bisherigen Standardsortiment an Stadtbäumen notwendig. Es sind klimatolerante Baumarten und Sorten in solchen Klimaregionen zu suchen, die bereits heute über das prognostizierte Klima verfügen.
- Das heißt, auf verschiedenen ‚Echtstandorten‘ im innerstädtischen Raum muss die Klimatoleranz der Baumarten geprüft werden, damit die Vielzahl der vitalitätshemmenden Stressfaktoren wie: künstliches Umfeld, beengte Baumgruben, eingeschränktes Wurzelwachstum, Bodenverdichtung, Versiegelung, unzureichende Wasserversorgung, blockierter Gasaustausch, Verkehrslast, Hundeurin, Streusalz, extreme Temperatur, Wärmeabstrahlung von Gebäuden auch in der Nacht, ungünstige chemische Eigenschaften von Baumschubstraten, deren Hauptaufgabe das Tragen der Verkehrslast ist, geprüft werden können.
- Für Norddeutschland, insbesondere für Schleswig-Holstein im Bereich der Westküste, ist zusätzlich der Einfluss der salzhaltigen Luft (Gischt) sowie der fast permanent wehende Wind, der die Verdunstung aus dem Boden und die Transpiration über die Blätter noch erheblich steigert, als Stressor zu prüfen.

## Netzwerk

Die Auswirkungen des Klimawandels auf das „städtische Grün“ sind äußerst komplex und vielschichtig. Verlässliche Aussagen werden besonders dann erreicht, wenn deutschlandweite Untersuchungen für diesen Bereich zusammengeführt werden. Deshalb wird angestrebt, dieses Projekt sowohl mit anderen EIP-Projekten, als auch mit anderen wichtigen Akteuren dieser Thematik zu vernetzen. Hierzu gehören u.a.

- EIP Brandenburg – Trees4Streets
- GALK Gartenamtsleiterkonferenz – AK Straßenbäume
- Stadtgrün 2021 – bayerisches Forschungsprojekt

## Projektpartner

### Operationelle Gruppe

Clasen & Co Baumschulen, 25462 Rellingen  
Baumland Baumschulen, 25373 Ellerhoop  
Sievers Baumschulen, 25358 Horst  
Gebr. Kühnen Baumschulen, 22880 Wedel  
Gerhard Münster Baumschulen, 25482 Appen Etz  
Hansjochen Ringel Baumschulen, 25488 Holm  
Baumschule Sander, 25436 Tornesch  
Horst Bradfish Baumschulen, 25494 Borstel-Hohenraden  
Adolf Steffen Baumschulen, 25462 Rellingen  
Baumschule Lorenz von Ehren, 21077 Hamburg

### Städte

Heide, Fachdienst 33 Tiefbau/Baubetriebshof, 25746 Heide  
Husum, Bauamt, Abteilung Tiefbau, 25813 Husum  
Kiel, Grünflächenamt, 24103 Kiel  
Lübeck, Bereich Stadtgrün und Verkehr, 23552 Lübeck

### Projektleitung

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein  
Abteilung Gartenbau, 25373 Ellerhoop  
Im Auftrag der:  
Service GRÜN GmbH, 25373 Ellerhoop (Leadpartner)

Innovationsbüro EIP-Agrar Schleswig-Holstein, Rendsburg

BdB Bund deutscher Baumschulen LV Schleswig-Holstein

## Weitere Informationen und Quellen

- Roloff, A. 2013: Bäume in der Stadt. Ulmer, Stuttgart
- Schönfeld, P.; Böll, S.; Körber, K., 2014: Forschungsprojekt Stadtgrün 2021. Neue Bäume braucht das Land. Merkblatt, 3. Auflage 2014
- GALK (Gartenamtsleiterkonferenz) 2017: GALK-Straßenbaumliste – AK Straßenbäume. [www.galk.de](http://www.galk.de) [25.1.2017]
- Wrede, A.; Ufer, T.; Averdieck, H., 2017: Bäume der Zukunft für den Norden gesucht, Deutsche Baumschule 67 (1)
- [www.eip-agrar-sh.de](http://www.eip-agrar-sh.de)

## Förderung

### Europäische Innovationspartnerschaft (EIP Agri)

Das Projekt Stadtgrün 2025 wird durch die EU im Rahmen der Europäischen Innovationspartnerschaft (EIP Agri) und das Landesprogramm Ländlicher Raum des Landes Schleswig-Holstein (LPLR) gefördert. Ziel ist es, neue Problemlösungen anzuregen, die Nachhaltigkeit und Effizienz in der Landwirtschaft steigern. Jedes Projekt wird durch eine Operationelle Gruppe (OG) gesteuert. Darin arbeiten Landwirte, Wissenschaftler, Berater, NGO und Wirtschaftspartner gemeinsam. [www.eip-agrar-sh.de](http://www.eip-agrar-sh.de)



## Impressum

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein  
Abteilung Gartenbau  
Thiensen 16  
25373 Ellerhoop  
Tel.: 0 41 20/70 68-100  
[gbz@lksh.de](mailto:gbz@lksh.de), [www.lksh.de](http://www.lksh.de)

Layout: [www.idee-fix.de](http://www.idee-fix.de)  
Fotos: Landwirtschaftskammer  
Auflage: 2.500  
Stand: April 2017



Klimawandelbäume

## Klimawandel und Baumsortimente der Zukunft – Stadtgrün 2025



Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein



### Amberbaum

*Liquidambar styraciflua*; Nordamerika

- Rinde mit auffälligen Korkleisten
- windbruchgefährdet
- spektakuläre, rote Herbstfärbung



### Blumenesche

*Fraxinus ornus* 'Obelisk'; Südosteuropa

- hitze-, trockenheits-, strahlungstolerant
- Sorte fast säulenförmig
- Blüte im Mai (Bienentracht), kein Eschentriebsterben



### Dreispietz-Ahorn

*Acer buergerianum*; Japan, Ost-China

- hitzeverträglich, stadtklimafest
- bedingt frosthart, salzempfindlich
- gelbrote Herbstfärbung



### Eisenholzbaum

*Parrotia persica*; Südwestasien

- hitzeverträglich, frosttolerant
- stadtklimafest, windverträglich
- Herbstlaub gelb, orange, rot, violett



### Fächerblattbaum, Ginkgo

*Ginkgo biloba* 'Fastigiata'; China

- robust gegen Krankheiten/Schädlinge
- immisions- und salztolerant
- säulenförmige Sorte, gelbes Herbstlaub



### Französischer Ahorn

*Acer monspessulanum*; Südosteuropa

- kleiner-mittelgroßer Baum
- hitze-, trockenheitsverträglich
- immisions-, kalktolerant, windfest



### Gleditschie

*Gleditsia triacanthos* 'Skyline'; Nordamerika

- kaum Krankheiten, anspruchslos
- Sorte ohne Dornen, Bienengehölz
- lichte Krone, leuchtende Herbstfärbung



### Hopfenbuche

*Ostrya carpinifolia*; Südosteuropa, Südwestasien

- toleriert trockene, nährstoffarme Böden
- winterhart, gesund
- dekorativer Fruchtstand ähnelt dem Hopfen



### Kobushi-Magnolie

*Magnolia kobus*; Japan

- kleiner Baum, dekorative Blüte
- hohe Frosthärte
- neigt bei Hitze zu Stammrisen



### Morgenländische Platane

*Platanus orientalis*; Südosteuropa, Westasien

- hitzeverträglich, (ab)sonnige Standorte
- in der Jugend etwas frostempfindlich
- schwach saure bis alkalische Substrate



### Perlschnurbaum

*Sophora japonica* 'Regent'; China, Korea

- sehr hitze-, trockenheitsverträglich
- Sorte 'Regent' mit schmalere Krone
- Blüte im Juli kommt Bienen zugute



### Purpur-Erle

*Alnus x spaethii*; Kreuzung

- sehr hitze-, trockenheitsverträglich
- kalk-, salztolerant, windfest
- häufiger Straßenbaum in den Niederlanden



### Resista-Ulme

*Ulmus* 'Rebona'; Züchtung USA

- resistent gegen das Ulmensterben
- dunkelgrüne Belaubung hält lange
- besonders windfest, schlanker Wuchs



### Rotesche

*Fraxinus pennsylvanica* 'Summit'; Nordamerika

- geringe Ansprüche
- resistent gegen das Eschentriebsterben
- gelb-violette Herbstfärbung



### Säulen-Hainbuche

*Carpinus betulus* 'Lucas'; Mitteleuropa

- Krone schlank, in der Jugend nicht ganz geschlossen
- toleriert viele Böden (auch alkalische)
- windfest, salzempfindlich



### Silberlinde

*Tilia tomentosa* 'Brabant'; Südosteuropa, Westasien

- hohe Trockenstresstoleranz
- dichte, regelmäßig aufgebaute Krone
- nicht anfällig für typische Lindenkrankheiten



### Südlicher Zürgelbaum

*Celtis australis*; Südeuropa, Westasien

- wichtige südeuropäische Straßenbaumart
- hitze-, trockenheits-, strahlungstolerant
- Jungbäume mäßig winterhart



### Ungarische Eiche

*Quercus frainetto*; Südosteuropa, Westasien

- sehr schöne und wüchsige Art
- kalkliebend, trockene Standorte
- keine Unverträglichkeiten mit der Unterlage, da nicht veredelt



### Zelkove

*Zelkova serrata* 'Green Vase'; China, Japan, Korea

- weniger ausladende Krone als die reine Art
- schöne Orange-Herbstfärbung
- Stammrisse bei starken Frösten möglich



### Zerr-Eiche

*Quercus cerris*; Südosteuropa, Westasien

- trocken- und hitzeresistent
- frosthart, stadtklimafest, sehr windfest
- am Naturstandort mit Blumenesche und Hopfenbuche vergesellschaftet

## Das Projekt

- 20 Baumarten (mit jeweils 5 Bäumen pro Art)
- Alleebäume mit 18-20 cm Stammumfang
- Standorte: Stadtgebiet von Heide/Husum (je 10 Arten), Kiel und Lübeck (je 20 Arten)
- Praxisübliche Pflanzung (April 2016) und Pflege durch die Städte
- Erfassung der jeweiligen Standorteigenschaften (Straßentyp, Wind- und Sonnenexposition, Größe der Baumscheibe etc.)
- Wachstumsparameter (Stammumfang, Stammhöhe, Kronenhöhe/-breite)
- Phänologie (Zeitpunkt/Intensität von Austrieb, Blüte, Blattfall)
- Krankheiten/Schädlinge
- Schäden aufgrund von Trockenheit, Einstrahlung, Hitze, Kälte
- Temperaturmessung in Krone und Wurzelraum
- Wetterdaten der Städte
- Projektzeitraum: 01.01.2016 bis 30.06.2018