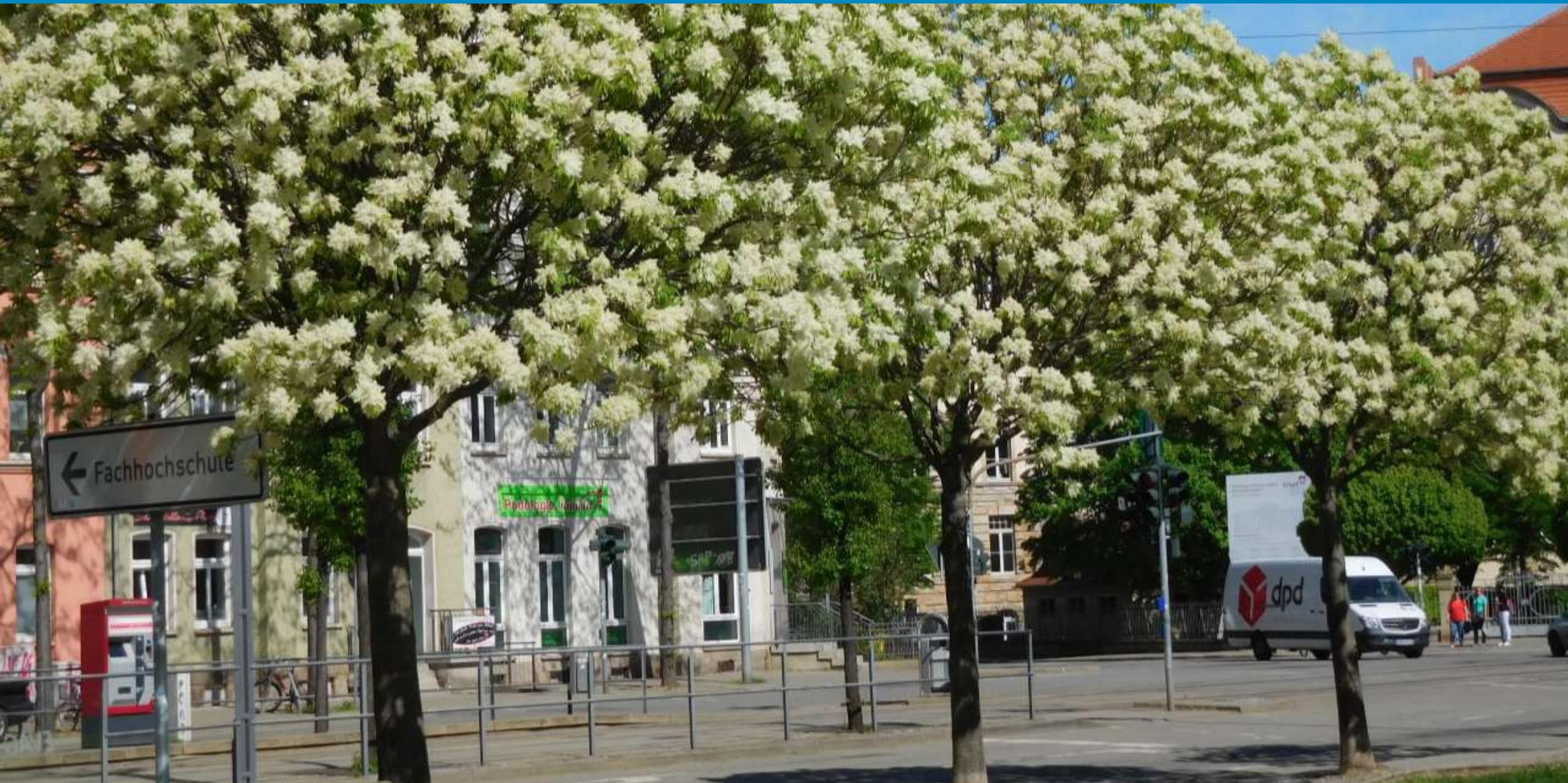


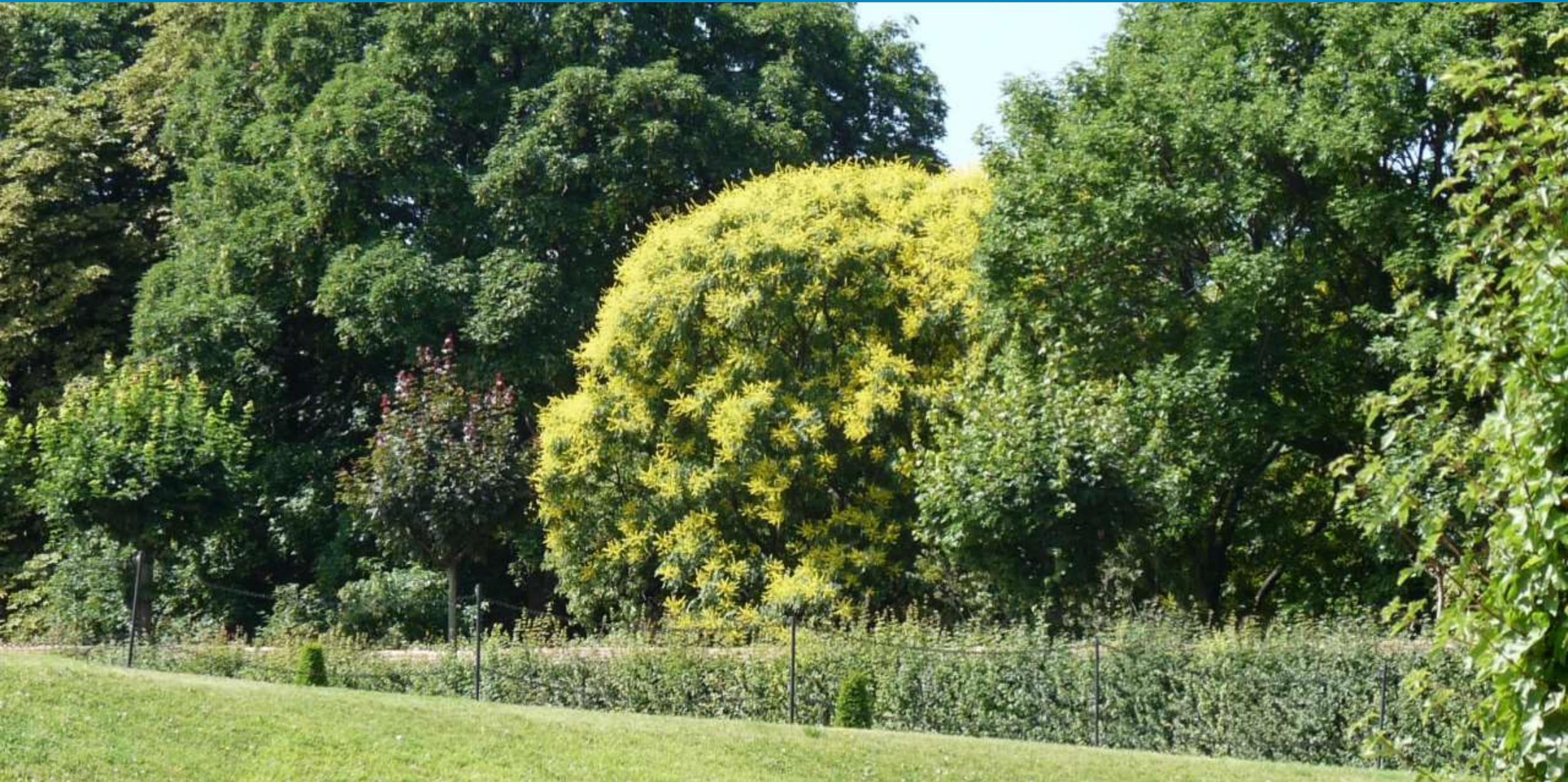


Das Arboretum in Ronneburg – Chance der Selektion klimaangepasster Bäume für die Zukunft

Sächsisch-Thüringischer GaLaBau-Tag

Dr. Gerd Reidenbach • Lehr- und Versuchszentrum Gartenbau in Erfurt • 01.03.2024







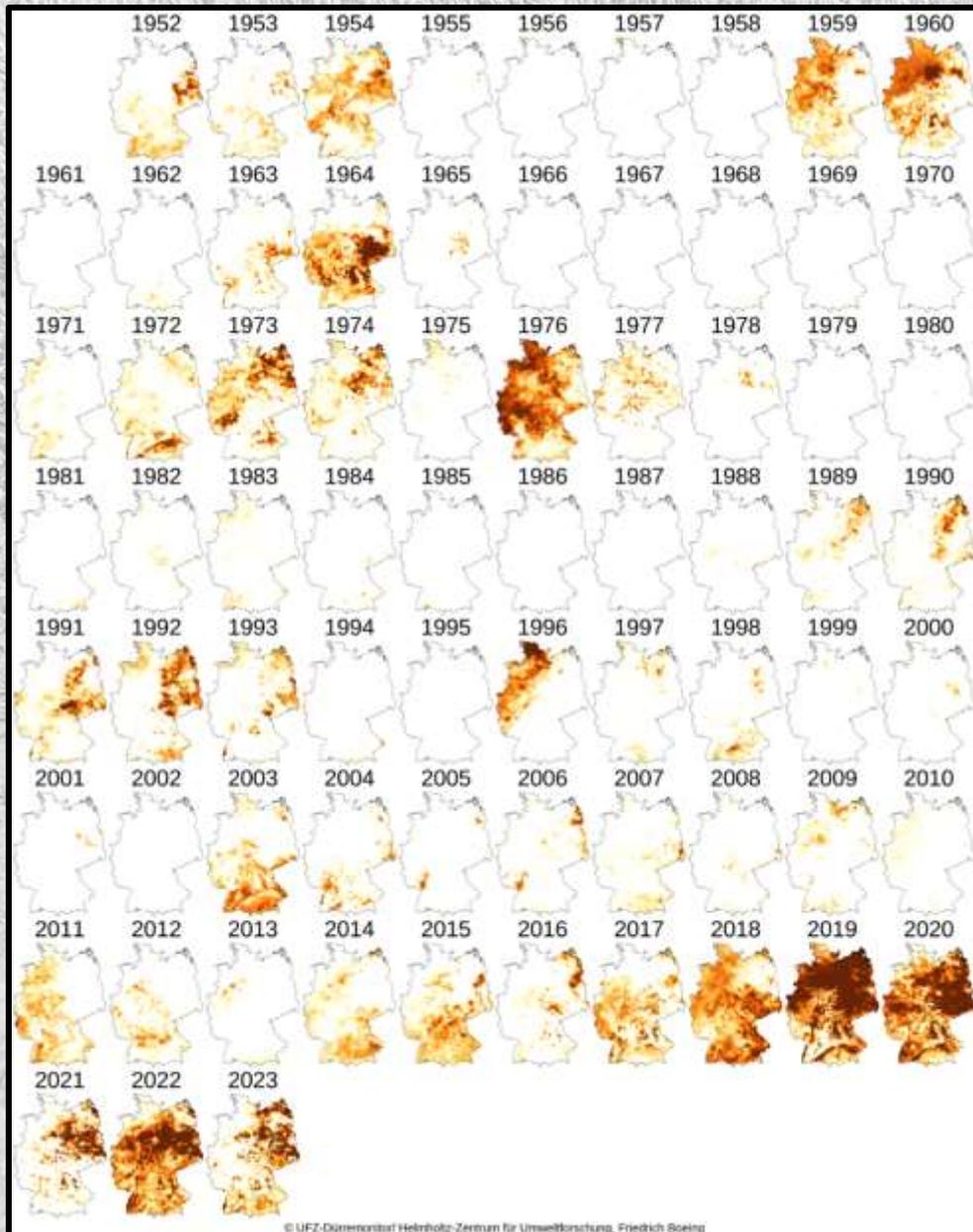




Sommer 2023

Sorbus thuringiaca





Dürremagnituden in der Vegetationsperiode April bis Oktober (Gesamtboden 0 bis max. 2 m)

Quelle: UFZ-Dürremonitor/ Helmholtz-Zentrum für
Umweltforschung.



Sommer 2023
Erfurt



Sommer 2023
Erfurt



Klimagehölz

Cladrastis lutea



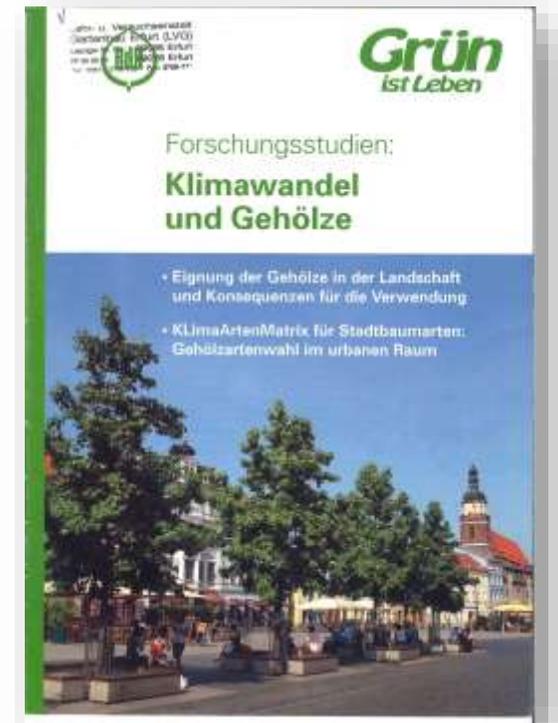
Mischwald in der Stadt!

Klaus Körber, LWG Veitshöchheim

Klima-Arten-Matrix für Stadtbaumarten

nach Roloff, Bonn, Gillner

		Winterhärte			
		1.	2.	3.	4.
Trocken- stress toleranz	1.	1.1	1.2	1.3	1.4
	2.	2.1	2.2	2.3	2.4
	3.	3.1	3.2	3.3	3.4
	4.	4.1	4.2	4.3	4.4

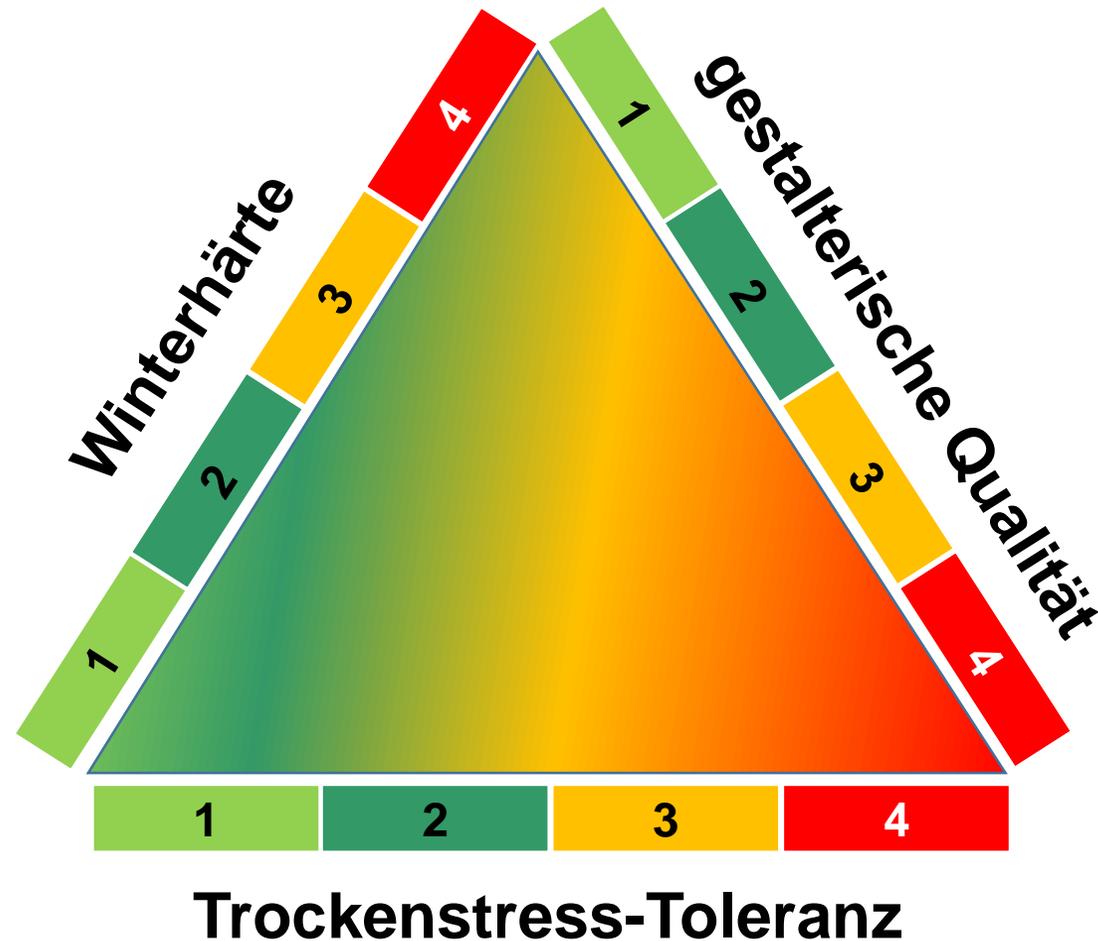


- 1 sehr geeignet
- 2 geeignet
- 3 problematisch
- 4 sehr eingeschränkt

Ziffer vor dem Punkt = Trockentoleranz

Ziffer nach dem Punkt = Winterhärte

Klima-Arten-Matrix unter Berücksichtigung der gestalterischen Qualität





Beispiele zu

Exaktversuche zu Stadtbaumarten

- Stadtgrün 2021 und 2021+
- GALK-Straßenbaumversuche

<https://www.gruen-ist-leben.de/themen-produkte/oeffentliches-gruen/zukunftsbaeume/>
Nutzung mit freundlicher Genehmigung durch den BdB



Baumschul-Suche Landesverbände Presse Kontakt Suche [Anmeldung](#) →

Der BdB Die Branche Themen & Produkte Service Mitglieder

Startseite > Themen & Produkte > Öffentliches Grün > Zukunftsbäume

Zukunftsbäume

Zukunftsbäume für die Stadt

Die aktuelle Broschüre mit Auswahl von 65 stadtklimaverträglichen Baumarten aus der GALK-Straßenbaumliste.





Beispiele zu

Exaktversuche zu Stadtbaumarten

- Stadtgrün 2021 und 2021+
- GALK-Straßenbaumversuche
- Straßenbaumversuche der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG)



Beispiele zu

Exaktversuche zu Stadtbaumarten

- Stadtgrün 2021 und 2021+
- GALK-Straßenbaumversuche
- Straßenbaumversuche der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt (LLG)
- bundesweites Kooperationsnetzwerk: "Klimawandel und Gehölzsortimente der Zukunft"





Sichtung von Gehölzpflanzungen



Botanischer Garten Halle

Pinus ponderosa
Gelb-Kiefer

Pinus strobus
Weymouths-Kiefer



Du 26 juin à mi-octobre

Entrez dans l'Arbre-monde et découvrez le monde des arbres

Flânez, observez, profitez
de l'Arbre-monde
du jardin éphémère de Metz
qui vous ouvre ses branches !

Cet été, pour l'édition 2023 du jardin éphémère, les jardiniers de la Ville de Metz ont fait pousser une forêt dans l'écrin architectural remarquable de la place de la Concorde.

L'Arbre-monde embrase le bassin et vous invite à entrer, ici, par ses racines, sur un court-circuit, dans l'univers des arbres et des forêts.

Depuis la base jusqu'au tronc et du tronc jusqu'aux branches, découvrez le vie secret des racines, montés sur l'observatoire de la canopée, reposez-vous dans les chaises après un bain de forêt dans la future, rafraîchissez-vous à l'ombre de l'arbre en ville, imaginez les contes sous l'arbre à palabres, mêlés dans le box de bambous, et créez une rencontre avec les Nostalgies du festival Constellations ou

vous aventurer dans la jungle NYWIZAT pas à vous engager dans la feuille qui est animée. Dans l'arbre les oliviers du Centre de Formation des Apprenants de Coucoulin Chauvy, et constatez que la nature finit toujours par reprendre le dessus.

Emerveillez-vous de toutes les plantes extraordinaires qui ont été acquises grâce à la société Ingenierhd, partenaire du jardin éphémère, amenez-vous au-dessus de la canopée sur la plate-forme imaginée par la société PNTD et partez pour une découverte nocturne grâce à la mise en lumière proposée par les sociétés SPI et LED.



- 1. Forêt
- 2. Chaises
- 3. Observatoire de la canopée
- 4. Chaises
- 5. L'arbre à palabres
- 6. L'arbre à palabres
- 7. Plateau de bambous - L'Ingenierhd
- 8. Espagnol
- 9. Miroir
- 10. Grande
- 11. Temple
- 12. Cité de l'information



Les arbres de cette forêt
éphémère seront plantés dès
cet automne dans les rues et les
jardins de Metz, où ils viendront
enrichir son patrimoine arboré.

Les espèces et variétés présentes
sont adaptées à la ville et au
changement climatique en cours.

- Amélanchier du Canada (*Amelanchier canadensis*)
- Arbre aux quarante écus (*Ginkgo biloba* « Blagon »)
- Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*)
- Cerisiers :
 - Merisier (*Prunus avium* « Plena »)
 - Cerisier du Japon (*Prunus subhirtella* « Autumnalis », *Prunus serrulata* « Sunset Boulevard »)
- Chênes :
 - Chêne liège (*Quercus suber*)
 - Chêne à gros glands (*Quercus macrocarpa*)
 - Chêne noir (*Quercus nigra*)
 - Chêne vert (*Quercus ilex*)
- Érables :
 - Érable à feuille d'obier (*Acer opalus*)
 - Érable cannelle (*Acer griseum*)
 - Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*)
 - Érable champêtre (*Acer campestre* « Elsrík »)
 - Érable de Freeman (*Acer freemanii*)
 - Érable plane (*Acer platanoides*)
 - Érable à feuilles de frêne (*Acer negundo*)
 - Érable trident (*Acer buergerianum*)
- Février d'Amérique (*Gleditsia triacanthos* « Skyline »)
- Frênes :
 - Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus* « Louisa Lady »)
 - Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia* « Raywood »)
- Micocoulier de Provence (*Celtis australis*)
- Mûrier blanc (*Morus alba*)
- Orme Vada (*Ulmus minor* « Vada Wanoux »)
- Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)
- Pommier à fleurs (*Malus floribunda*)
- Savonnier* (*Koelreuteria paniculata*)
- Sophora du Japon (*Sophora japonica*)
- Tilleuls :
 - Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)
 - Tilleul argenté (*Tilia tomentosa*)



Temporäre Klimabaum-Ausstellung Metz

- *Acer buergerianum*
- *Acer campestre* 'Elsrijk'
- *Acer freemanii*
- *Acer monspessulanum*
- *Acer negundo*
- *Acer opalus*
- *Amelanchier canadensis*
- *Celtis australis*
- *Cercis siliquastrum*
- *Fraxinus angustifolia* 'Raywood'
- *Fraxinus ornus* 'Louisa Lady'
- *Ginkgo biloba* 'Blagon'
- *Gleditsia triacanthos* 'Skyline'
- *Koelreuteria paniculata*
- *Malus floribunda*
- *Morus alba*
- *Pinus sylvestris*
- *Prunus avium* 'Plena'
- *Quercus ilex*
- *Quercus macrocarpa*
- *Quercus nigra*
- *Quercus suber*
- *Styphnolobium japonicum*
- *Tilia cordata*
- *Tilia tomentosa*
- *Ulmus minor* 'Vada Wanoux'

Les arbres de cette forêt éphémère seront plantés dès cet automne dans les rues et les jardins de Metz, où ils viendront enrichir son patrimoine arboré.

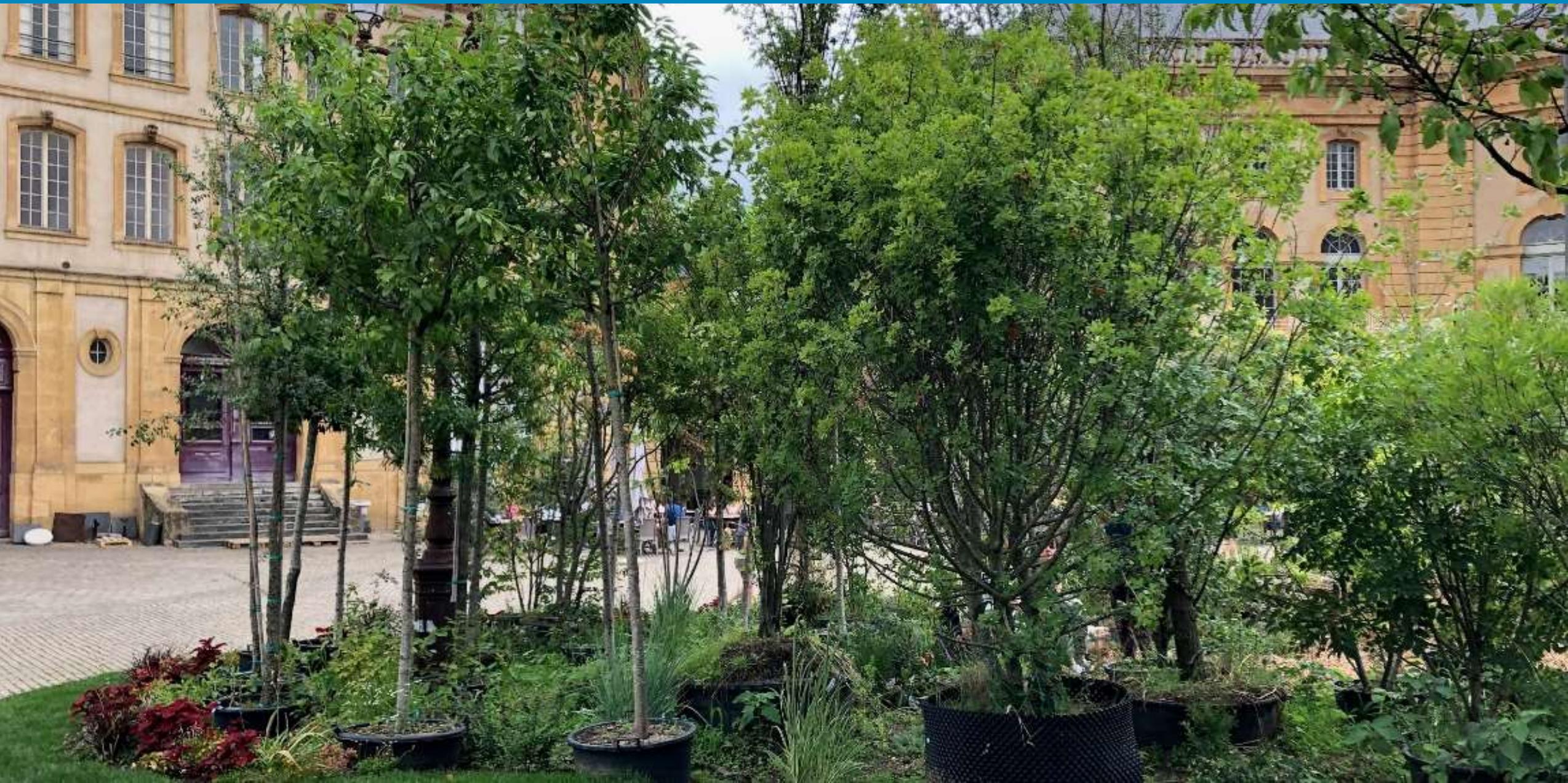
Les espèces et variétés présentes sont adaptées à la ville et au changement climatique en cours.

- Amélanchier du Canada (*Amelanchier canadensis*)
- Arbre aux quarante écus (*Ginkgo biloba* « Blagon »)
- Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum*)
- Cerisiers :
 - Merisier (*Prunus avium* « Plena »)
 - Cerisier du Japon (*Prunus subhirtella* « Automnalis », *Prunus serrulata* « Sunset Boulevard »)
- Chênes :
 - Chêne liège (*Quercus suber*)
 - Chêne à gros glands (*Quercus macrocarpa*)
 - Chêne noir (*Quercus nigra*)
 - Chêne vert (*Quercus ilex*)
- Érables :
 - Érable à feuille d'obier (*Acer opalus*)
 - Érable cannelle (*Acer griseum*)
 - Érable de Montpellier (*Acer monspessulanum*)
 - Érable champêtre
- *(Acer campestre* « Elsrijk »)
- Érable de Freeman (*Acer freemanii*)
- Érable plane (*Acer platanoides*)
- Érable à feuilles de frêne (*Acer negundo*)
- Érable trident (*Acer buergerianum*)
- Février d'Amérique (*Gleditsia triacanthos* « Skyline »)
- Frênes :
 - Frêne à fleurs (*Fraxinus ornus* « Louisa Lady »)
 - Frêne à feuilles étroites (*Fraxinus angustifolia* « Raywood »)
- Micocoulier de Provence (*Celtis australis*)
- Mûrier blanc (*Morus alba*)
- Orme Vada (*Ulmus minor* « Vada Wanoux »)
- Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*)
- Pommier à fleurs (*Malus floribunda*)
- Savonnier* (*Koelreuteria paniculata*)
- Sophora du Japon (*Sophora japonica*)
- Tilleuls :
 - Tilleul à petites feuilles (*Tilia cordata*)
 - Tilleul argenté (*Tilia tomentosa*)

Deutsch-Englisch











BUGA 2023 Mannheim



Winterleuchten ega - Klimabäume



Tagebaurestloch Lichtenberg 1991

Bilder mit freundlicher Genehmigung der Wismut GmbH

https://www.wismut.de/de/nl-ronneburg_tagebau-lichtenberg.php und <https://www.wismut.de/de/pressefotos.php>



Bergbaugebiet Reust

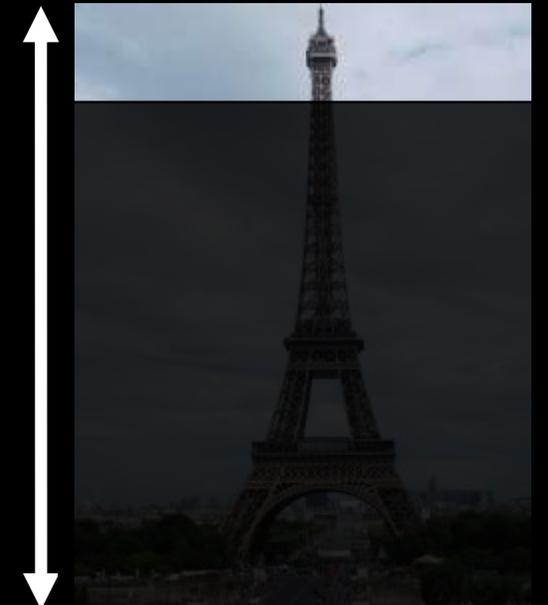
Bild mit freundlicher Genehmigung der Wismut GmbH

<https://www.wismut.de/de/pressefotos.php>



- maximale Tiefe des Tagebaus: ca. 230 m
- Höhe Aufschüttkörper "Schmirchauer Höhe": 70 m
- 125 Mio. m³ Haldenmaterial wurden aufgenommen und in den Tagebau Ronneburg eingelagert
- sanierte Fläche (insgesamt): 222 ha

330 m



Aufschüttkörper Schmirchauer Höhe des ehemaligen Tagebaus Lichtenberg, 2016

Bild mit freundlicher Genehmigung der Wismut GmbH
<https://www.wismut.de/de/pressefotos.php>

BUGA Gera/Ronneburg 2007



BUGA Gera/Ronneburg 2007



BUGA Gera/Ronneburg 2007



BUGA Gera/Ronneburg 2007



Die Arboreten in Ronneburg



Großes
Arboretum

Eichen-
Arboretum

Großes Arboretum in Ronneburg

- Aufwertung der Region Ronneburg als **erlebbare Kulturlandschaft**
- Artenwahl darauf abgestellt, **ästhetische Erlebnisse** mit Gehölzen zu bieten
- Eine **attraktive Besonderheit** für botanisch / dendrologisch Interessierte, Erholungssuchende und Touristen
- **Wissenschaftliche Nutzung** (Prüfung der Standorteignung, Vorzüglichkeit einheimischer Gehölze gegenüber Neophyten)





Standortbedingungen in Ronneburg

Klima kann als mäßig trocken, relativ warm und subkontinental geprägt eingestuft werden

- Jahressumme der Niederschläge: **590 mm**
- Klimatische Wasserbilanz: - **124 L/m²**
- Absolutes Minimum der Temperatur: - **29,3 °C**
- Niedrigste Temperatur im Zeitraum 2005 – 2022: - **23,4 °C**

Bodentypen

Ergebnisbericht zu bodenphysikalischen und bodenchemischen Untersuchungen für das Projekt Neue Landschaft Ronneburg der Bundesgartenschau 2007, TLL 2003, Dr. König und Dr. Paul



flachgründiger
Pseudogley



tiefgründiger
Pseudogley



Braunerde über
schwer durchlässiger
Schieferverwitterung



flachgründiger
Ranker

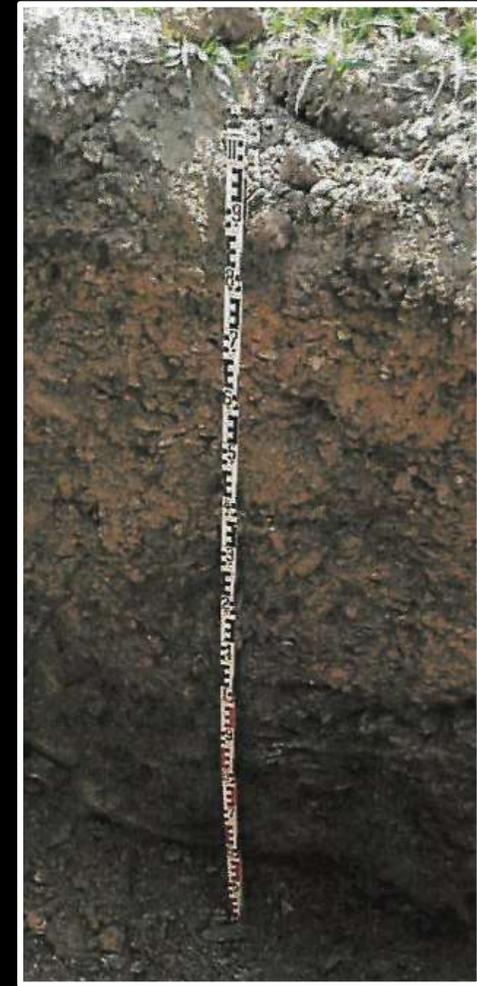


lockere
Braunerde

Bodentypen

Ergebnisbericht zu bodenphysikalischen und bodenchemischen Untersuchungen für das Projekt Neue Landschaft Ronneburg der Bundesgartenschau 2007, TLL 2003, Dr. König und Dr. Paul

Prädikat:
schwierige Bodenbedingungen



flachgründiger
Pseudogley

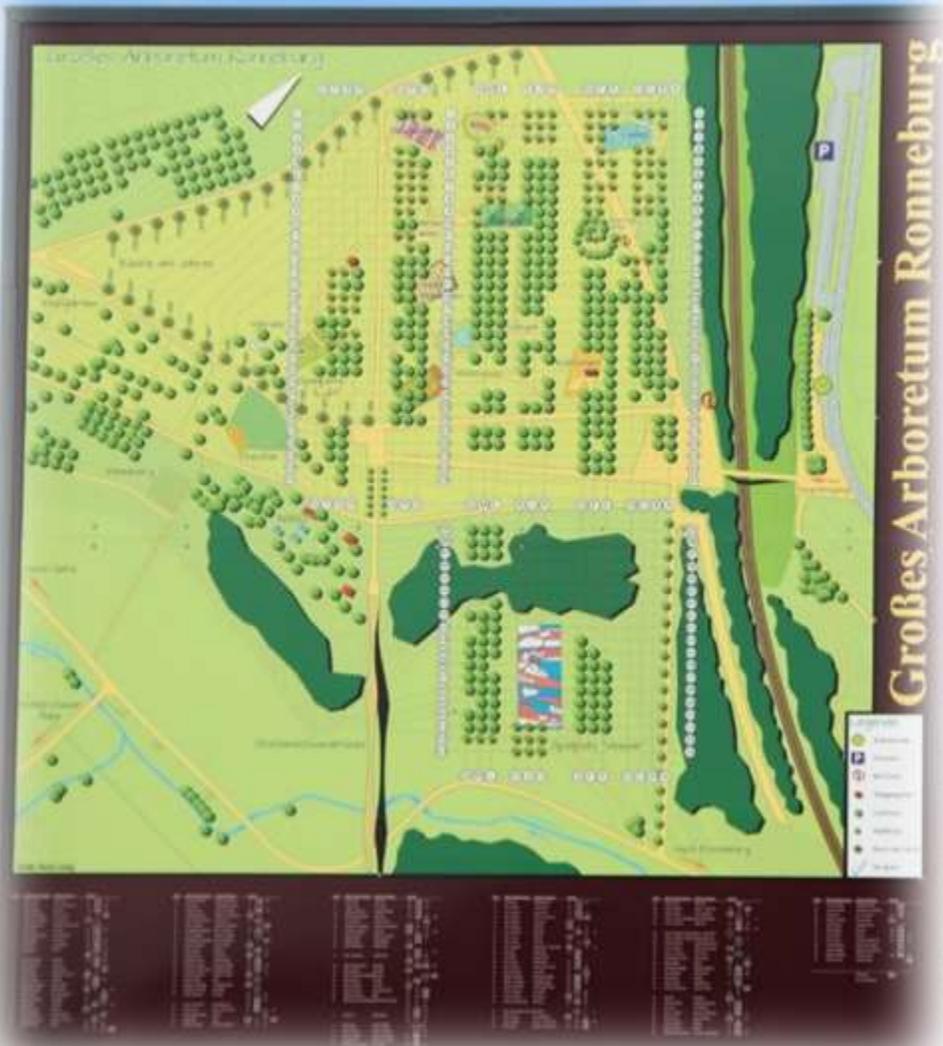
tiefgründiger
Pseudogley

Braunerde über
schwer durchlässiger
Schieferverwitterung

flachgründiger
Ranker

lockere
Braunerde

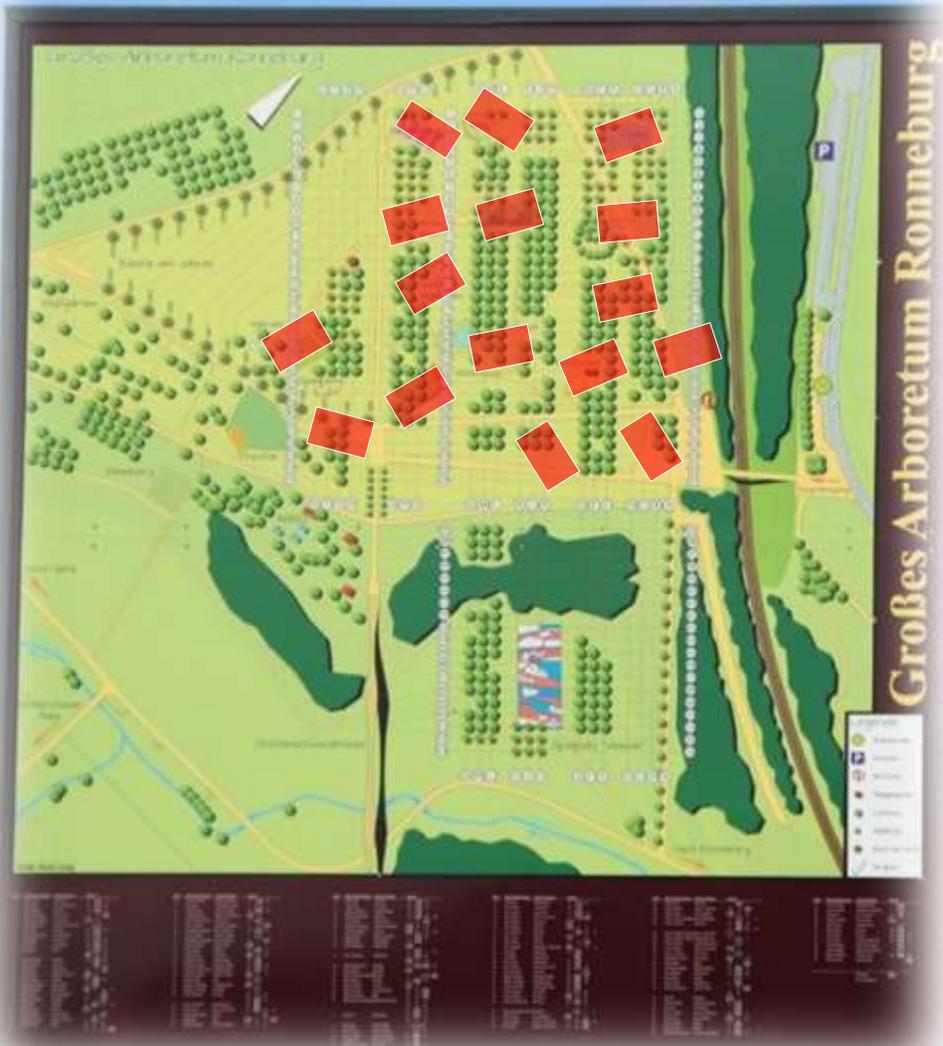
Großes Arboretum in Ronneburg



- Dendroflora der borealen und nemoralen Zone (kalt und kühl gemäßigte Klimazone)
- 10 Herkunftsgebiete (**Nordhalbkugel**)
 - östliches Nordamerika
 - mittlerer Osten der USA
 - boreales Nordamerika
 - pazifisches Nordamerika
 - Südeuropa
 - Südosteuropa
 - Westlicher Himalaja und Mittelasien
 - Ostsibirien, Russisch-Fernost, NO-China, Korea
 - China, nördliche und nordwestliche Provinzen, Hochland von Tibet
 - Japan)

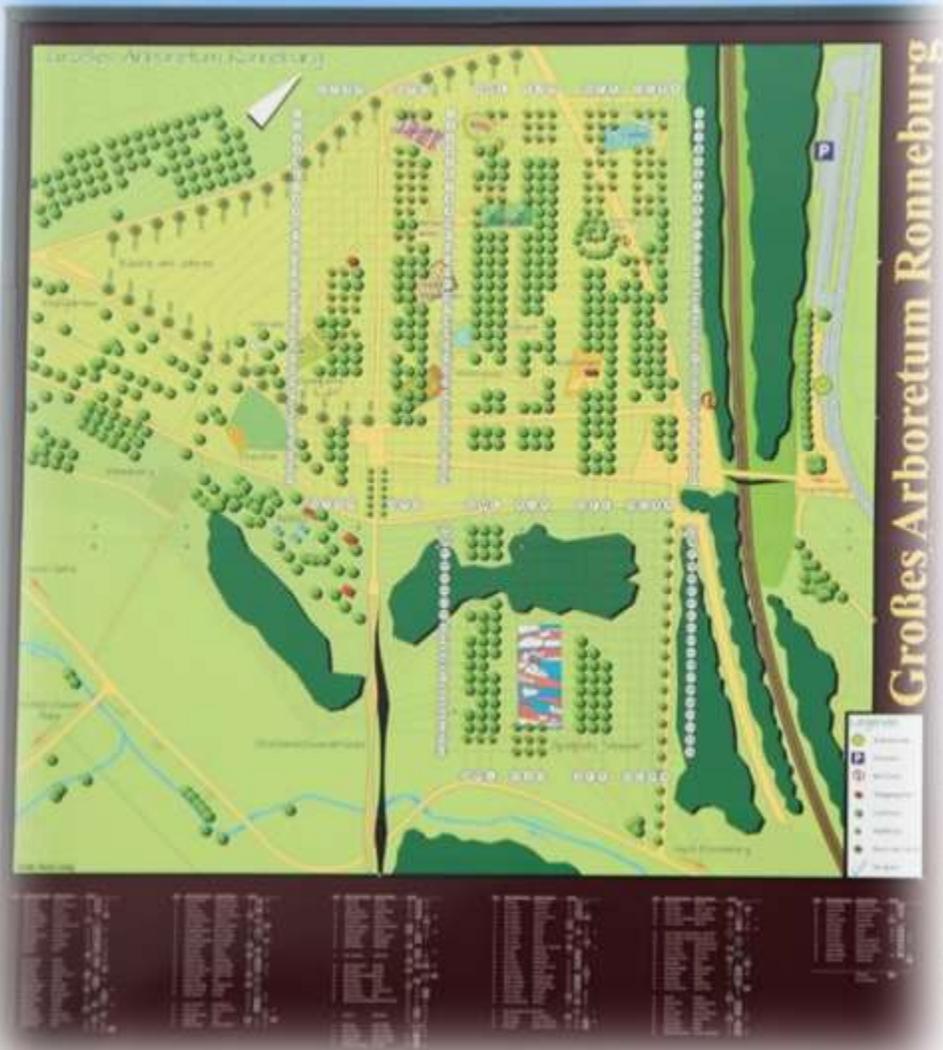
Großes Arboretum in Ronneburg

- Dendroflora der borealen und nemoralen Zone (kalt und kühl gemäßigte Klimazone)
- 10 Herkunftsgebiete (**Nordhalbkugel**)
- geplant: **16 'Kleine Welten'**
Gärten mit Bezug auf die entsprechende Vegetationszone



zur BUGA:
Themengärten

Großes Arboretum in Ronneburg



- Dendroflora der borealen und nemoralen Zone (kalt und kühl gemäßigte Klimazone)
- 10 Herkunftsgebiete (**Nordhalbkugel**)
- geplant: **16 'Kleine Welten'**
- Pflanzung von **135 Arten** ab 2004 (Hochstämme mit StU 20/25)
- Planung und Gehölzauswahl durch **Herrn Prof. Dr. Jesch** (Professur an der Humboldt-Universität zu Berlin) und **Frau Dr. Seelemann** (Fagus / Seelemann Landschaftsarchitekten, Markkleeberg)



Weltentor (2008 – 2016)

Fantasy-Themenpark im mittelalterlichen Ambiente

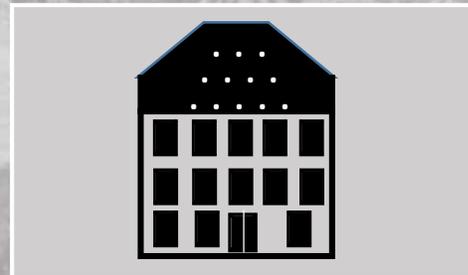


seit 2016 Betreuung des Arboretums durch:

- **Stadtverwaltung der Stadt Ronneburg**



- **Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera e.V. (gegr. 1858)**
Sektion Gehölzkunde, Leiter Klaus Schultheiß



Arboretum in Ronneburg 2023



Neue Landschaft 2023



Neue Landschaft 2023



Bäume des Jahres - 1989 bis 2006

Landesamt für Waldentwicklung und Forstwirtschaft Thüringen (LWF) 

1989: Edel-Tanne	1990: Tanne	1991: Sommer-Linde	1992: Berg-Lärche	1993: Tanne	1994: Tanne	1995: Spitzahorn	1996: Harlekuhe	1997: Tanne	1998: Wilderrose	1999: Silberweide	2000: Sanddorn	2001: Fichte	2002: Ahorn	2003: Schwarzahorn	2004: Weißdorn	2005: Schlehdorn	2006: Schwarzahorn	
<i>Quercus robur</i> L.	<i>Abies balsamea</i> (Mill.) B.S.	<i>Ulmus glabra</i> (Hud.) S.	<i>Larix laricina</i> (DuRoi) Koch	<i>Abies balsamea</i> (Mill.) B.S.	<i>Ulmus glabra</i> (Hud.) S.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	<i>Prunella spinosa</i> L.	<i>Pinus sylvestris</i> L.	<i>Rosa canina</i> L.	<i>Salix alba</i> L.	<i>Crataegus monogyna</i> (Jacq.) DC.	<i>Pinus sylvestris</i> L.	<i>Ulmus glabra</i> (Hud.) S.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	<i>Ulmus glabra</i> (Hud.) S.	<i>Malus domestica</i> B.S.P.	<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Ulmus glabra</i> (Hud.) S.

Das Landesamt für Waldentwicklung und Forstwirtschaft Thüringen hat die Bäume des Jahres 1989 bis 2006 ausgewählt. Die Bäume des Jahres sind die besten Bäume der jeweiligen Zeit. Sie sind eine hervorragende Wahl für die Landschaftsgestaltung und die Landschaftspflege. Die Bäume des Jahres sind die besten Bäume der jeweiligen Zeit. Sie sind eine hervorragende Wahl für die Landschaftsgestaltung und die Landschaftspflege.

Das Landesamt für Waldentwicklung und Forstwirtschaft Thüringen hat die Bäume des Jahres 1989 bis 2006 ausgewählt. Die Bäume des Jahres sind die besten Bäume der jeweiligen Zeit. Sie sind eine hervorragende Wahl für die Landschaftsgestaltung und die Landschaftspflege.

Neue Landschaft 2023



Neue Landschaft 2023



Neue Landschaft 2023



Wünsche der Stadtverwaltung Ronneburg und der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera e.V

**Unterstützung bei der fachlichen
Begleitung des Arboretums mit
Empfehlungen zur Baumartenauswahl**

Projektarbeit A:

*Einstufung der Vitalität der Gehölze des
Großen Arboretums in Ronneburg und der
Erarbeitung von Empfehlungslisten zur lang-
fristigen Sicherung des Gehölzbestands im
Arboretum*

Yannic Bihl

Peter Vogel

Leonard Zimmermann

**Unterstützung bei der touristischen
Aufwertung des Außengeländes**

Projektarbeit B:

*Gestaltung Gartenbereich im japanischen
Stil in der "Neuen Landschaft Ronneburg"*

Stephanie Belkner

Hannes Dollhopf

Timo Grau

Paul Leupold

Eric Lochmann



Bonituren

im Juni und Oktober 2022

- Gesamteindruck und Vitalität
- arttypische Kronendichte
- Anteil Totholz
- Ausmaß Stammschäden

Einstufungen



gute bis
sehr gute

mittlere

schlechte bis
sehr schlechte

← **Gesamtbewertung** →

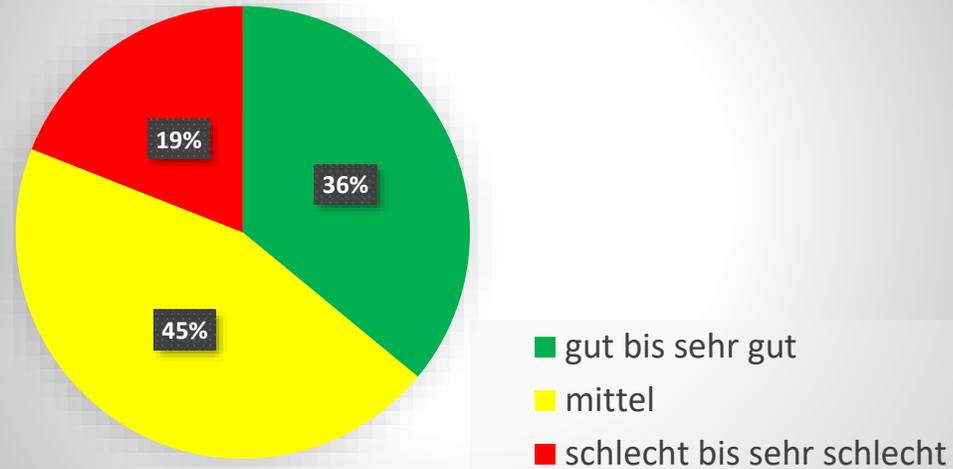


Ergebnisse

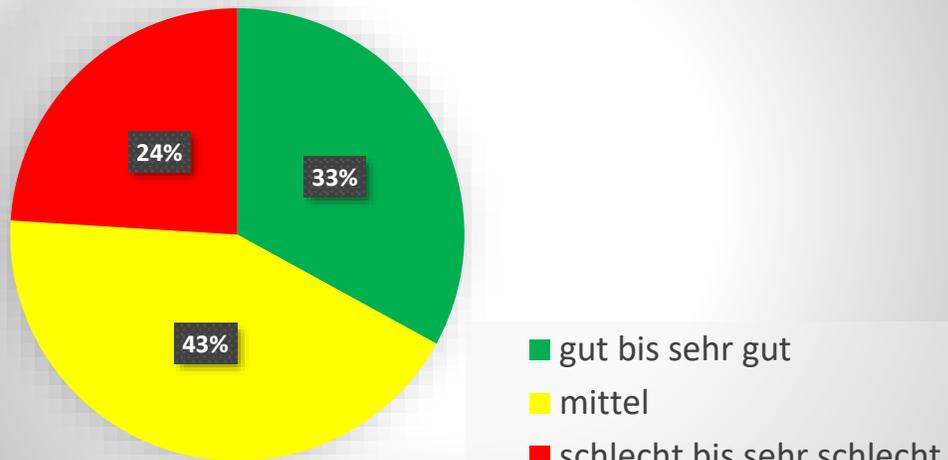
Bewertung des Baum- bestands im Großen Arboretum Ronneburg 2022



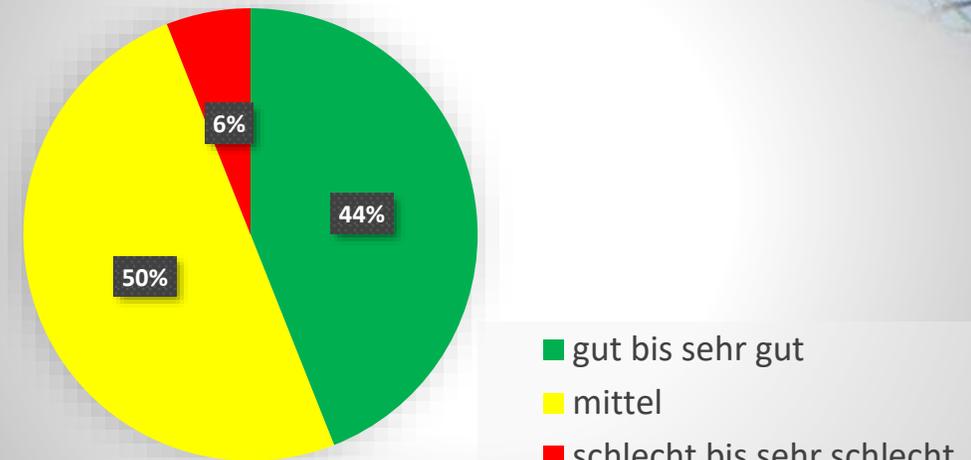
Gesamter Baumbestand



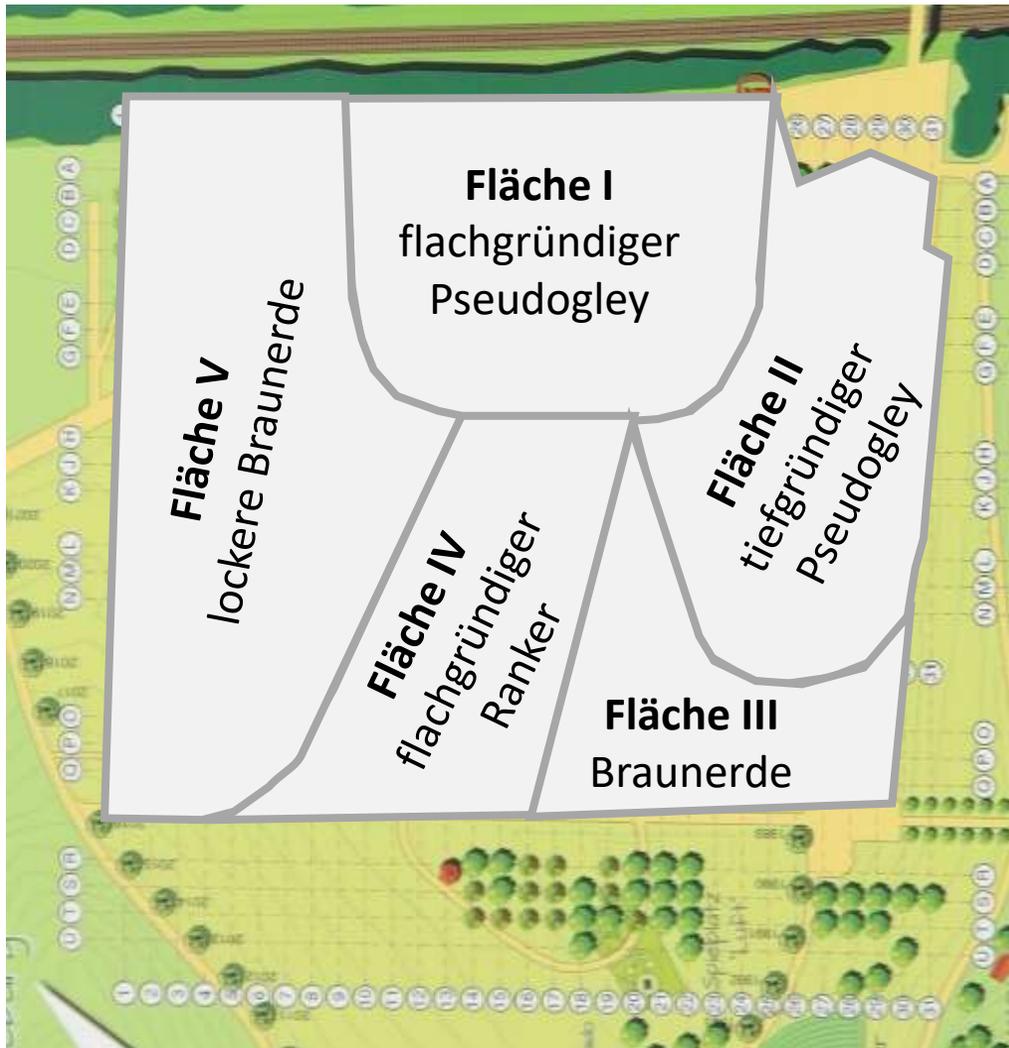
Laubgehölze



Nadelgehölze



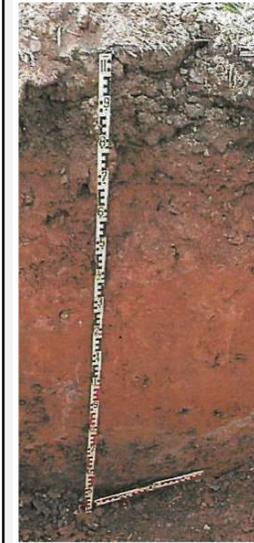
Einzelbaum-Bewertungen



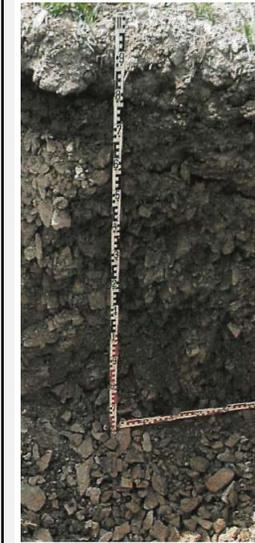
Fläche I
flachgründiger
Pseudogley



Fläche II
tiefgründiger
Pseudogley



Fläche III
Braunerde

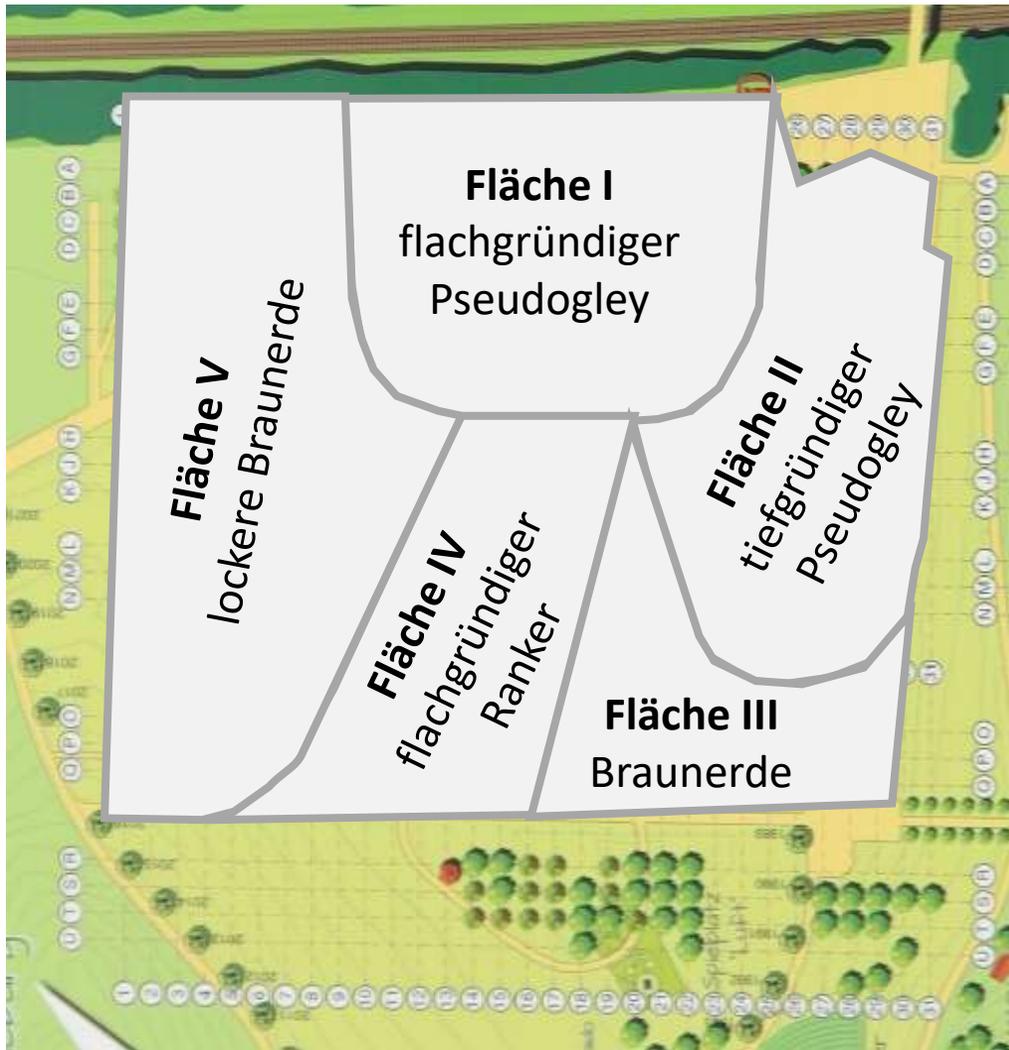


Fläche IV
flachgründiger
Ranker



Fläche V
lockere
Braunerde

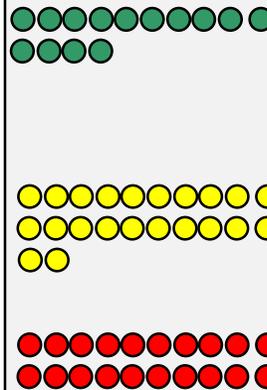
Einzelbaum-Bewertungen



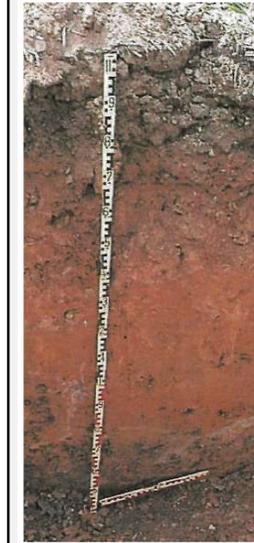
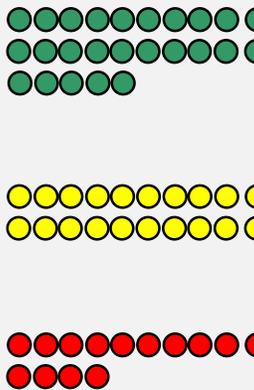
gut bis sehr gut ●
 mittel ●
 schlecht bis sehr schlecht ●



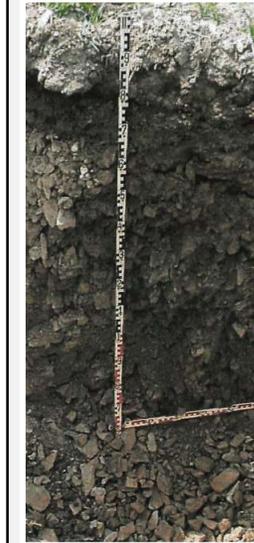
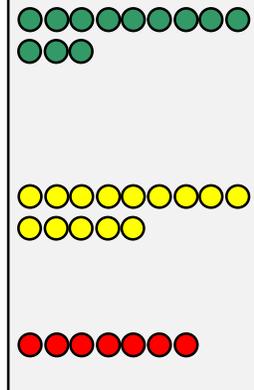
Fläche I
flachgründiger Pseudogley



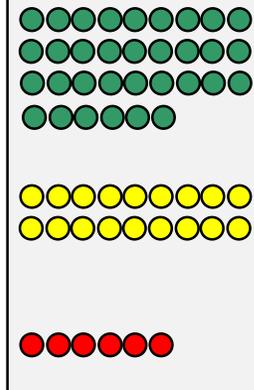
Fläche II
tiefgründiger Pseudogley



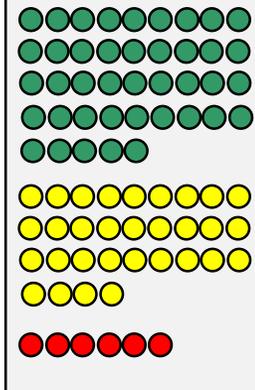
Fläche III
Braunerde



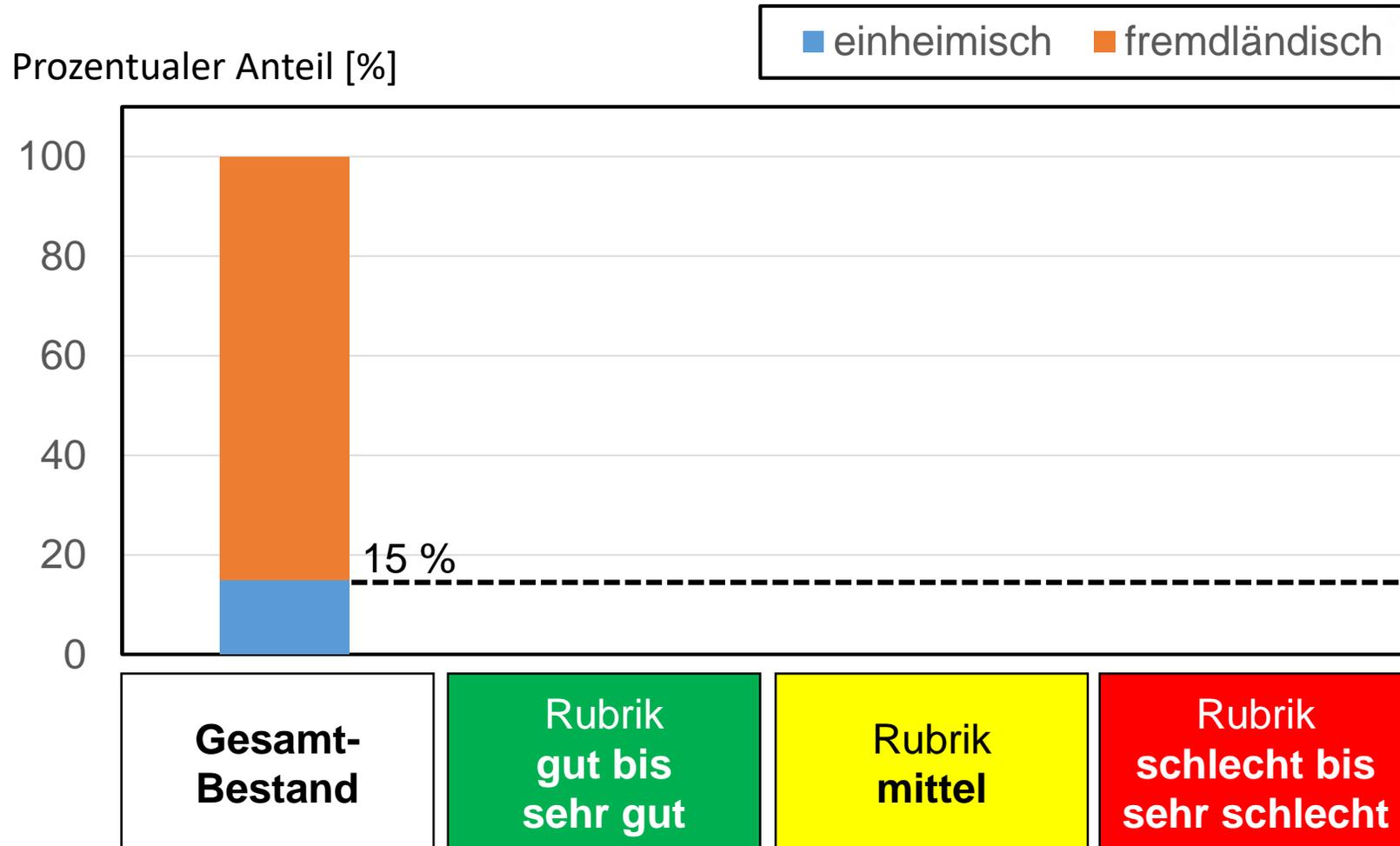
Fläche IV
flachgründiger Ranker



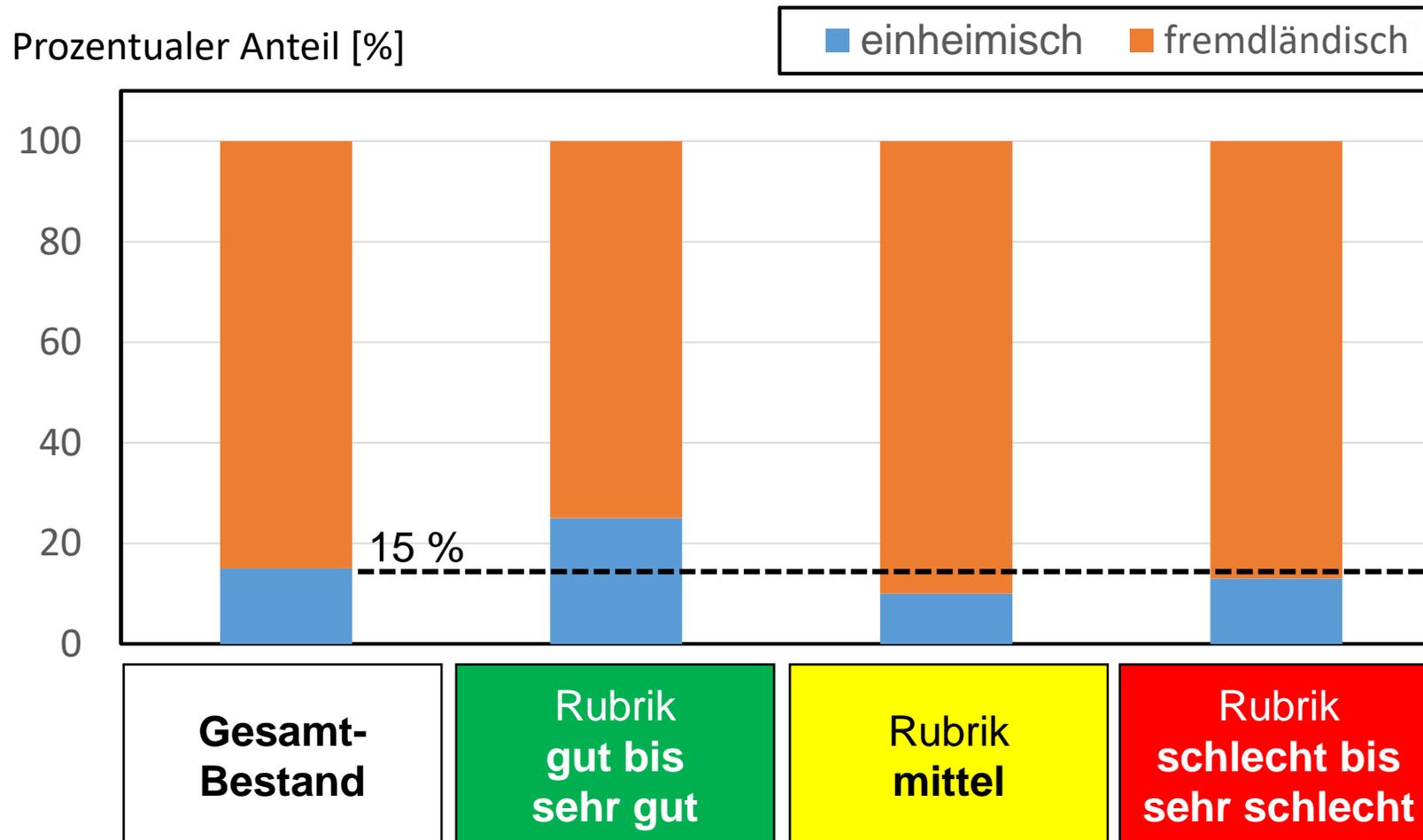
Fläche V
lockere Braunerde



Anteil einheimischer Laubbaumarten am Gesamtbaumbestand und innerhalb der Vitalitätsgruppen



Anteil einheimischer Laubbaumarten am Gesamtbaumbestand und innerhalb der Vitalitätsgruppen



Zuordnung der Gehölze nach Lebensbereichen (LB)

HAUPT-
GRUPPE

UNTERGRUPPE
Bodenfaktoren

UNTERGRUPPE
Klimafaktoren

UNTERGRUPPE
Wuchsgruppe

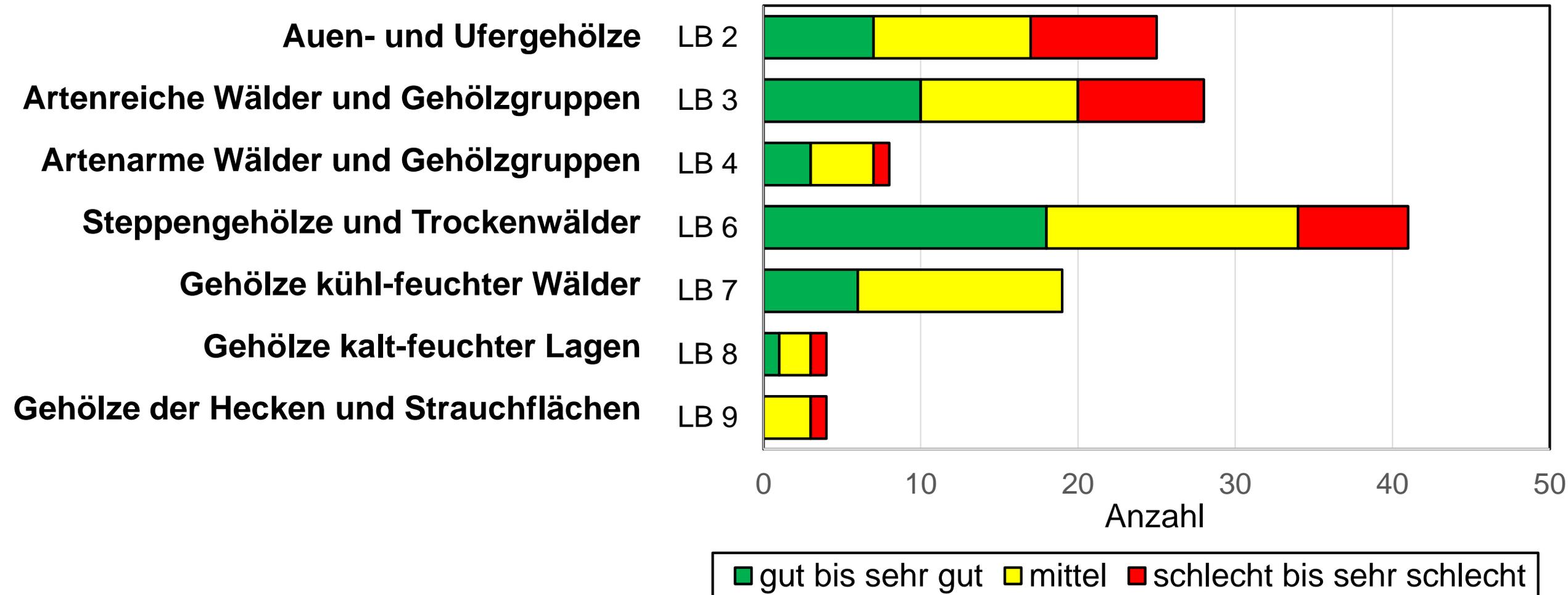
1. Moor- und Sumpfgehölze
2. Auen- und Ufergehölze
3. Artenreiche Wälder und Gehölzgruppen
4. Artenarme Wälder und Gehölzgruppen
5. Heide- und Dünengehölze
6. Steppengehölze und Trockenwälder
7. Gehölze kühl-feuchter Wälder
8. Gehölze kalt-feuchter Lagen
9. Gehölze der Hecken und Strauchflächen

nach:
Kiermeier, Roloff und Bärtels

Zuordnung der Gehölze nach Lebensbereichen (LB)



Anzahl der Gehölzarten in den Vitalitätsgruppen in den einzelnen Lebensbereichen



gut bis sehr gut

mittel

schlecht

Laubgehölze

Acer opalus
Acer triflorum
Alnus x spaethii
Betula albosinensis
Betula jacquemontii
Carpinus betulus
Carpinus caroliniana
Corylus maxima
Crataegus pedicellata
Crataegus laevigata
Fraxinus americana
Fraxinus angustifolia
Gleditsia tricanthos
Juglans nigra
Maclura pomifera
Malus 'Bittenfelder'
Malus sylvestris
Malus toringoides
Mespilus germanica
Ostrya carpinifolia
Platanus orientalis
Platanus x hispanica
Prunus cerasifera
Prunus mahaleb

Prunus padus
Pyrus salicifolia
Robinia pseudoacacia
Sorbus torminalis
Tilia tomentosa
Tilia x euchlora
Tilia x flaccida
Zelkova carpinifolia

Nadelgehölze

Abies concolor
Abies grandis
Abies nordmanniana
Cedrus atlantica 'Glauca'
Gingko biloba
Larix kaempferi
Picea abies
Picea omorika
Picea orientalis
Picea sitchensis
Pinus heldreichii
Pinus nigra
Pinus strobus
Pinus sylvestris
Thuja plicata

Laubgehölze

Acer ginnala
Acer monspessulanum
Acer negundo
Acer rubrum
Acer saccharinum
Acer saccharum
Alnus cordata
Amelanchier lamarckii
Betula ermanii
Betula platyphylla
Castanea sativa
Corylus colurna
Crataegus crus-galli
Cydonia oblonga
Elaeagnus angustifolia
Fraxinus ornus
Fraxinus pennsylvanica
Koelreuteria paniculata
Liquidambar styraciflua
Malus x floribunda
Malus 'Golden Hornet'
Malus prunifolia
Malus 'Rheinischer
Bohnapfel'

Liriodendron tulipifera
Malus tschonoski
Morus alba
Parrotia persica
Phellodendron
armurense
Prunus cerasifera 'Nigra'
Prunus incisa
Prunus sargentii
Prunus serotina
Prunus subhirtella
Ptelea trifoliata
Pyrus callyerana
Pterocarya fraxinifolia
Sorbus americana
Sorbus aucuparia
Sorbus decora
Sorbus domestica
Styphnolobium
japonicum
Zelkova serrata

Nadelgehölze

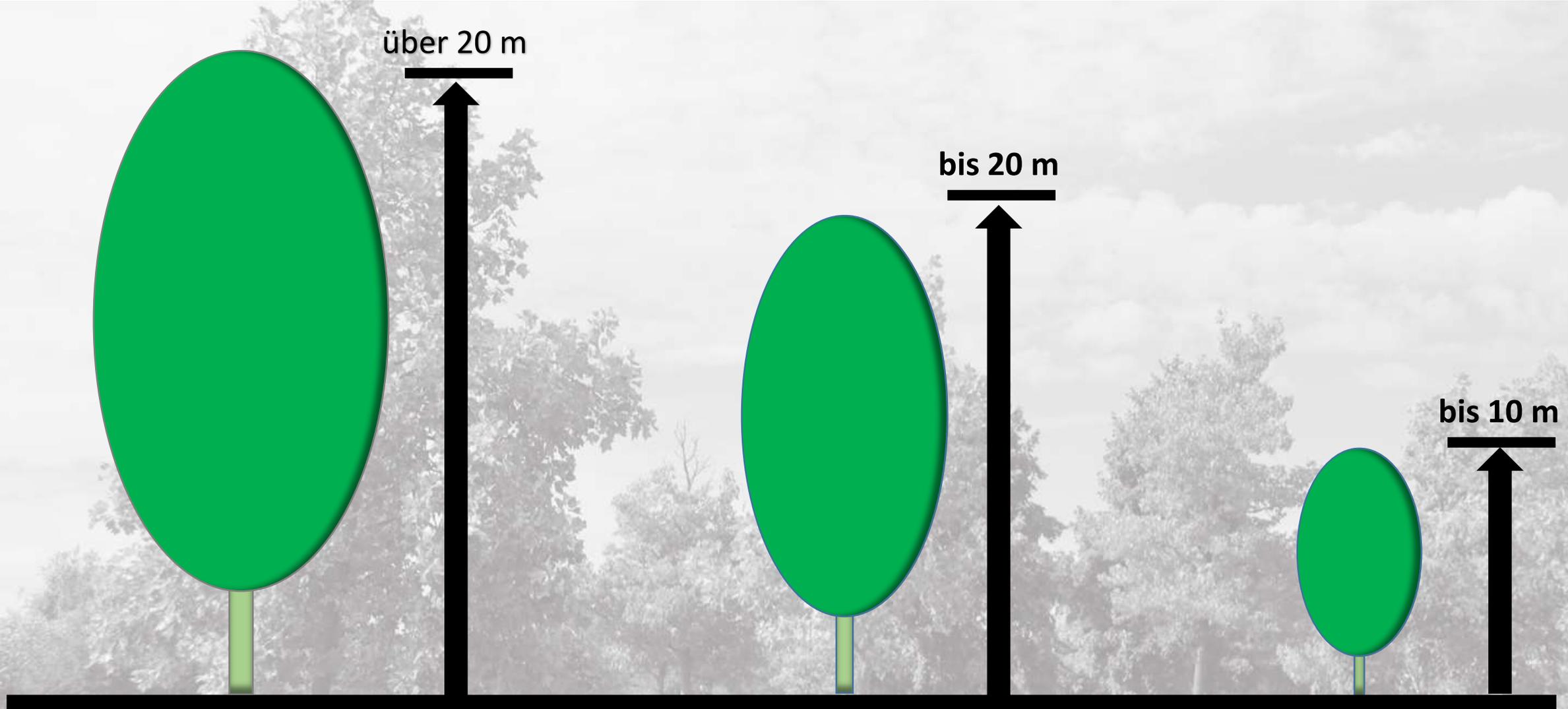
Abies homolepis
Abies pinsapo
Calocedrus decurrens
Chamaecyparis
lawsoniana
Cryptomania japonica
Juniperus virginiana
Metasequoia
glyptostroboides
Picea pungens
Picea purpurea
Pinus banksiana
Pinus cembra
Pinus contorta
Pinus peuce
Pinus wallichiana
Pseudotsuga menziesii
var. caesia
Thujopsis dolobrata
Tsuga canadensis

Laubgehölze

Acer cappadoicum
Betula lenta
Betula papyrifera
Carya ovata
Catalpa bignonioides
Celtis occidentalis
Cercidiphyllum
japonicum
Cercis canadensis
Cornus controversa
Magnolia kobus
Nyssa sylvatica
Populus trichocarpa
Prunus armeniaca,
maackii, persica,
tomentosa, virginiana
x yedoensis
Pyrus pyraeaster
Salix alba
Sorbus aria
Tilia americana
Nadelgehölze
Thuja occidentalis
Tsuga diversifolia

Kategorie "gut bis sehr gut"





Großbäume
Kategorie 1

mittelgroße Bäume
Kategorie 2

Kleinbäume
Kategorie 3

Acer opalus – Schneeballblättriger Ahorn (2 - 3)



Acer opalus – Schneeballblättriger Ahorn (2 - 3)

Bemerkungen:

- gilt als tolerant gegenüber Hitze und Trockenheit
- mäßig trockener bis frischer Standort



Acer triflorum – Dreiblütiger Ahorn (2 - 3)



Acer triflorum – Dreiblütiger Ahorn (2 - 3)



Alnus x spaethii – Purpur-Erle (2)



Alnus x spaethii – Purpur-Erle (2)



Mitte Januar

Betula albosinensis – Chinesische Birke (2) LB 4 'Artenarme Wälder und Gehölzgruppen'
Betula utilis var. jacquemontii – Himalaja-Birke (2) LB 7 'Gehölze kühl-feuchter Wälder'



Betula albosinensis



Betula utilis var. jacquemontii

Crataegus coccinea – Scharlach-Weißdorn (3)

***Crataegus laevigata* 'Plena'** – Zweigriffliger Weißdorn (3)



Crataegus coccinea



***Crataegus laevigata* 'Plena'**

Carpinus betulus – Hainbuche (2)



Carpinus betulus – Hainbuche (2)



Deutsche Baumschule 11/2023



Carpinus caroliniana – Amerikanische Hainbuche (3)



Fraxinus americana – Weiß-Esche (1)

Fraxinus angustifolia – Schmalblättrige Esche (2)



Fraxinus americana



Fraxinus angustifolia

Juglans nigra – Schwarznuss (1)



Maclura pomifera – Milchorange, Osagedorn (2)



Maclura pomifera – Milchorange, Osagedorn (2)



Malus 'Bittenfelder' – Bittenfelder Apfel
Malus sylvestris – Holz-Apfel (3)



Malus 'Bittenfelder'



Malus sylvestris

Malus toringoides – Chinesischer Apfel (3)



Mespilus germanica – Mispel (3)



Ostrya carpinifolia – Hopfenbuche (2)



Ostrya carpinifolia – Hopfenbuche (2)



Bemerkungen:

- in Ungarn "Hainbuche" für trockene Standorte (K. Körber)
- hitzeverträglich
- gesund
- frosthart

Platanus orientalis – Morgenländische Platane (1)

Platanus x hispanica – Ahornblättrige Platane (1)



Platanus orientalis



Platanus x hispanica

Prunus cerasifera – Kirschpflaume (3)



Prunus mahaleb – Stein-Weichsel (3)



Prunus padus – Gewöhnliche Traubenkirsche (2)



Prunus padus – Gewöhnliche Traubenkirsche



Deutsche Baumschule 12/2023



Pyrus salicifolia 'Pendula' – Weidenblättrige Birne (3)



Sorbus torminalis – Elsbeere (2)



Robinia pseudoacacia – Gewöhnliche Robinie (1)



Tilia tomentosa – Silberlinde (1)



Tilia x euchlora – Krimlinde (2)



Tilia x flaccida – Amerikanische Hybridlinde (2)



Zelkova carpinifolia – Kaukasische Zelkove (1)



Vitale Eichenarten im Eichen-Arboretum



Quercus cerris



Quercus frainetto



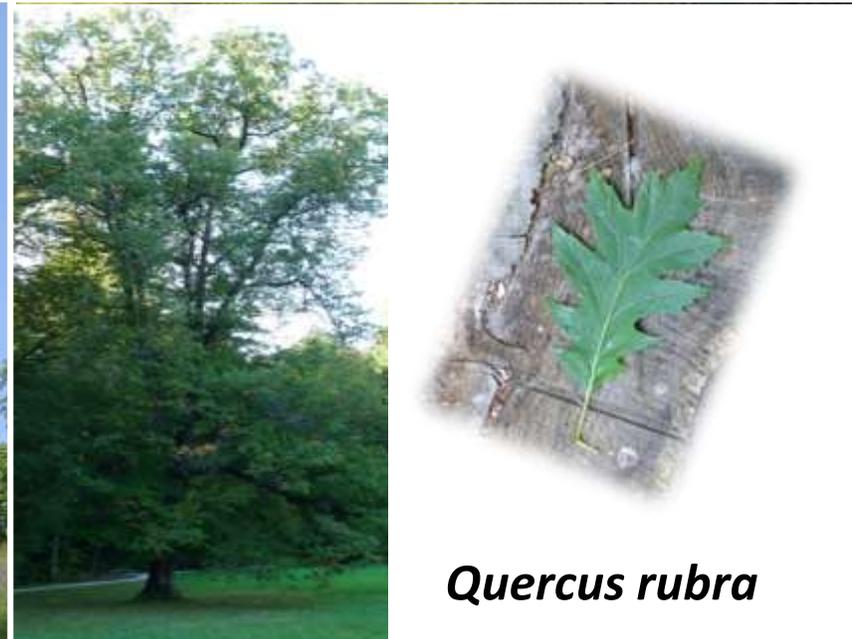
Quercus petraea



Quercus pubescens



Quercus robur



Quercus rubra

Zum nochmaligen Ausprobieren empfohlen!



Pyrus pyraster
Holz-Birne
Steppengehölz



Celtis occidentalis
Amerikanischer Zürgelbaum

Celtis occidentalis - Amerikanischer Zürgelbaum (1)



Bemerkungen:

- frosthart
- hitze- und trockenheitsverträglich
- wird sehr breit
- hoher Schnittaufwand
- gesund



Celtis occidentalis - Amerikanischer Zürgelbaum (1)



Celtis occidentalis - Amerikanischer Zürgelbaum (1)



Der deutsche Name Zürgelbaum stammt aus Südtirol, wo die Früchte **Zürgeln** genannt und in Backwaren für Süßspeisen verwendet werden

Nadelgehölze





Klimaveränderung

Herausforderungen an Nadelgehölze

- häufig Flachwurzler
- Kronen von Fichten und Tannen wirken wie Regenschirme (ca. ein Drittel des Niederschlags wird zurückgehalten)
- mehrjährige Schuppen/Nadeln

Vitale Nadelgehölze



Abies concolor



Abies grandis



Abies nordmanniana



Picea abies



Picea omorika



Picea orientalis

Vitale Nadelgehölze



Picea sitchensis



Cedrus atlantica 'Glauca'



Ginkgo biloba



Pinus heldreichii



Pinus nigra



Pinus sylvestris



- *Acer cappadocicum*
- *Betula lenta*
- *Betula papyrifera*
- *Carya ovata*
- *Catalpa bignonioides*
- *Cercidiphyllum japonicum*
- *Cercis canadensis*
- *Cornus controversa*
- *Liriodendron tulipifera*
- *Magnolia kobus*
- *Nyssa sylvatica*
- *Populus trichocarpa*
- *Prunus armeniaca*
- *Prunus maackii*
- *Prunus persica*
- *Prunus tomentosa*
- *Prunus virginiana*
- *Prunus x yedoensis*
- *Salix alba*
- *Sorbus aria*
- *Thuja occidentalis*
- *Tilia americana*
- *Tsuga diversifolia*

Ursachen:

mangelnde
Winterhärte

mangelnde
Trockenresistenz

ungeeignete
Bodenbedingungen

Empfehlungsliste BdB 'Zukunftsbäume'

Acer campestre & Sorten 'Elsrijk', 'Huibers Elegant'	Acer monspessulanum	Acer platanoides & Sorten 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Deborah', 'Royal Red'	Alnus x spaethii	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Carpinus betulus 'Fastigiata', 'Lucas'
Catalpa bignonioides	Celtis australis	Cornus mas	Corylus colurna	Crataegus lavalleyi 'Carrierei'	Crataegus x prunifolia
Eriolobus trilobatus	Fraxinus americana 'Autumn Purple'	Fraxinus ornus & Sorten 'Louisa Lady' und 'Mecsek'	Fraxinus pennsylvanica & Sorte 'Summit'	Ginkgo biloba & Sorte 'Fastigiata Blagon'	Gleditsia triacanthos 'Inermis', 'Shademaster', 'Skyline', 'Sunburst'
Koelreuteria paniculata	Liquidambar styraciflua & Sote 'Worplesdon'	Liriodendron tulipifera	Magnolia kobus	Malus tschonoskii	Metasequoia glyptostroboides
Ostrya carpinifolia	Parottia persica	Platanus acerifolia	Populus nigra 'Italica'	Quercus cerris	Quercus frainetto
Quercus petraea	Quercus rubra	Robinia pseudoacacia & Sorten 'Bessoniana', 'Nyirsegi'	Styphnolobium japonicum & Sorte 'Regent'	Sorbus aria 'Magnifica'	Sorbus intermedia 'Brouwers'
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Tilia americana 'Nova'	Tilia cordata 'Rancho'	Tilia tomentosa 'Brabant'	Tilia x euchlora	Tilia x europaea 'Pallida'
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Ulmus-Hybride 'Columella', 'New Horizon', 'Lobel'				

Empfehlungsliste BdB 'Zukunftsbäume'

Beurteilung am Standort 'Arboretum Ronneburg' (* im Eichenarboretum)

Acer campestre & Sorten 'Elsrijk', 'Huibers Elegant'	Acer monspessulanum	Acer platanoides & Sorten 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Deborah', 'Royal Red'	Alnus x spaethii	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Carpinus betulus 'Fastigiata', 'Lucas'
Catalpa bignonioides	Celtis australis	Cornus mas	Corylus colurna	Crataegus lavalleyi 'Carrierei'	Crataegus x prunifolia
Eriolobus trilobatus	Fraxinus americana 'Autumn Purple'	Fraxinus ornus & Sorten 'Louisa Lady' und 'Mecsek'	Fraxinus pennsylvanica & Sorte 'Summit'	Ginkgo biloba & Sorte 'Fastigiata Blagon'	Gleditsia triacanthos 'Inermis', 'Shademaster', 'Skyline', 'Sunburst'
Koelreuteria paniculata	Liquidambar styraciflua & Sote 'Worplesdon'	Liriodendron tulipifera	Magnolia kobus	Malus tschonoskii	Metasequoia glyptostroboides
Ostrya carpinifolia	Parottia persica	Platanus acerifolia	Populus nigra 'Italica'	Quercus cerris *	Quercus frainetto *
Quercus petraea *	Quercus rubra *	Robinia pseudoacacia & Sorten 'Bessoniana', 'Nyirsegi'	Styphnolobium japonicum & Sorte 'Regent'	Sorbus aria 'Magnifica'	Sorbus intermedia 'Brouwers'
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Tilia americana 'Nova'	Tilia cordata 'Rancho'	Tilia tomentosa 'Brabant'	Tilia x euchlora	Tilia x europaea 'Pallida'
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Ulmus-Hybride 'Columella', 'New Horizon', 'Lobel'	Legende:			
		gut bis sehr gut	mittel	schlecht	nicht im Sortiment enthalten

Empfehlungsliste BdB 'Zukunftsbäume'

Beurteilung am Standort 'Arboretum Ronneburg' (* im Eichenarboretum)

Acer campestre & Sorten 'Elsrijk', 'Huibers Elegant'	Acer monspessulanum	Acer platanoides & Sorten 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Deborah', 'Royal Red'	Alnus x spaethii	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Carpinus betulus 'Fastigiata', 'Lucas'	
Catalpa bignonioides	Celtis australis	Cornus mas	Corylus colurna	Crataegus lavalleyi 'Carrierei'	Crataegus x prunifolia	
Eriolobus trilobatus	Fraxinus americana 'Autumn Purple'	Fraxinus ornus & Sorten 'Louisa Lady' und 'Mecsek'	Fraxinus pennsylvanica & Sorte 'Summit'	Ginkgo biloba & Sorte 'Fastigiata Blagon'	Gleditsia triacanthos 'Inermis', 'Shademaster', 'Skyline', 'Sunburst'	
Koelreuteria paniculata	Liquidambar styraciflua & Sote 'Worplesdon'	Liriodendron tulipifera	Magnolia kobus	Malus tschonoskii	Metasequoia glyptostroboides	
Ostrya carpinifolia	Parottia persica	Platanus acerifolia	Populus nigra 'Italica'	Quercus cerris *	Quercus frainetto *	
Quercus petraea *	Quercus rubra *	Robinia pseudoacacia & Sorten 'Bessoniana', 'Nyirsegi'	Styphnolobium japonicum & Sorte 'Regent'	Sorbus aria 'Magnifica'	Sorbus intermedia 'Brouwers'	
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Tilia americana 'Nova'	Tilia cordata 'Rancho'	Tilia tomentosa 'Brabant'	Tilia x euchlora	Tilia x europaea 'Pallida'	
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Ulmus-Hybride 'Columella', 'New Horizon', 'Lobel'	Legende:				
		gut bis sehr gut		mittel	schlecht	nicht im Sortiment enthalten

Empfehlungsliste BdB 'Zukunftsbäume'

Beurteilung am Standort 'Arboretum Ronneburg' (* im Eichenarboretum)

Acer campestre & Sorten 'Elsrijk', 'Huibers Elegant'	Acer monspessulanum	Acer platanoides & Sorten 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Deborah', 'Royal Red'	Alnus x spaethii	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Carpinus betulus 'Fastigiata', 'Lucas'		
Catalpa bignonioides	Celtis australis	Cornus mas	Corylus colurna	Crataegus lavalleyi 'Carrierei'	Crataegus x prunifolia		
Eriolobus trilobatus	Fraxinus americana 'Autumn Purple'	Fraxinus ornus & Sorten 'Louisa Lady' und 'Mecsek'	Fraxinus pennsylvanica & Sorte 'Summit'	Ginkgo biloba & Sorte 'Fastigiata Blagon'	Gleditsia triacanthos 'Inermis', 'Shademaster', 'Skyline', 'Sunburst'		
Koelreuteria paniculata	Liquidambar styraciflua & Sote 'Worplesdon'	Liriodendron tulipifera	Magnolia kobus	Malus tschonoskii	Metasequoia glyptostroboides		
Ostrya carpinifolia	Parottia persica	Platanus acerifolia	Populus nigra 'Italica'	Quercus cerris *	Quercus frainetto *		
Quercus petraea *	Quercus rubra *	Robinia pseudoacacia & Sorten 'Bessoniana', 'Nyirsegi'	Styphnolobium japonicum & Sorte 'Regent'	Sorbus aria 'Magnifica'	Sorbus intermedia 'Brouwers'		
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Tilia americana 'Nova'	Tilia cordata 'Rancho'	Tilia tomentosa 'Brabant'	Tilia x euchlora	Tilia x europaea 'Pallida'		
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Ulmus-Hybride 'Columella', 'New Horizon', 'Lobel'		Legende:	gut bis sehr gut	mittel	schlecht	nicht im Sortiment enthalten

Empfehlungsliste BdB 'Zukunftsbäume'

Beurteilung am Standort 'Arboretum Ronneburg' (* im Eichenarboretum)

Acer campestre & Sorten 'Elsrijk', 'Huibers Elegant'	Acer monspessulanum	Acer platanoides & Sorten 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Deborah', 'Royal Red'	Alnus x spaethii	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Carpinus betulus 'Fastigiata', 'Lucas'
Catalpa bignonioides	Celtis australis	Cornus mas	Corylus colurna	Crataegus lavalleyi 'Carrierei'	Crataegus x prunifolia
Eriolobus trilobatus	Fraxinus americana 'Autumn Purple'	Fraxinus ornus & Sorten 'Louisa Lady' und 'Mecsek'	Fraxinus pennsylvanica & Sorte 'Summit'	Ginkgo biloba & Sorte 'Fastigiata Blagon'	Gleditsia triacanthos 'Inermis', 'Shademaster', 'Skyline', 'Sunburst'
Koelreuteria paniculata	Liquidambar styraciflua & Sote 'Worplesdon'	Liriodendron tulipifera	Magnolia kobus	Malus tschonoskii	Metasequoia glyptostroboides
Ostrya carpinifolia	Parottia persica	Platanus acerifolia	Populus nigra 'Italica'	Quercus cerris *	Quercus frainetto *
Quercus petraea *	Quercus rubra *	Robinia pseudoacacia & Sorten 'Bessoniana', 'Nyirsegi'	Styphnolobium japonicum & Sorte 'Regent'	Sorbus aria 'Magnifica'	Sorbus intermedia 'Brouwers'
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Tilia americana 'Nova'	Tilia cordata 'Rancho'	Tilia tomentosa 'Brabant'	Tilia x euchlora	Tilia x europaea 'Pallida'
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Ulmus-Hybride 'Columella', 'New Horizon', 'Lobel'	Legende:	gut bis sehr gut	mittel	schlecht
					nicht im Sortiment enthalten

Empfohlene 'Zukunftsbäume' vom BdB mit Standortsschwierigkeiten im Arboretum Ronnenburg



Catalpa bignonioides



Sorbus aria



Tilia americana

Empfehlungsliste BdB 'Zukunftsbäume'

Beurteilung am Standort 'Arboretum Ronneburg' (* im Eichenarboretum)

Acer campestre & Sorten 'Elsrijk', 'Huibers Elegant'	Acer monspessulanum	Acer platanoides & Sorten 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Deborah', 'Royal Red'	Alnus x spaethii	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	Carpinus betulus 'Fastigiata', 'Lucas'
Catalpa bignonioides	Celtis australis	Cornus mas	Corylus colurna	Crataegus lavalleyi 'Carrierei'	Crataegus x prunifolia
Eriolobus trilobatus	Fraxinus americana 'Autumn Purple'	Fraxinus ornus & Sorten 'Louisa Lady' und 'Mecsek'	Fraxinus pennsylvanica & Sorte 'Summit'	Ginkgo biloba & Sorte 'Fastigiata Blagon'	Gleditsia triacanthos 'Inermis', 'Shademaster', 'Skyline', 'Sunburst'
Koelreuteria paniculata	Liquidambar styraciflua & Sote 'Worplesdon'	Liriodendron tulipifera	Magnolia kobus	Malus tschonoskii	Metasequoia glyptostroboides
Ostrya carpinifolia	Parottia persica	Platanus acerifolia	Populus nigra 'Italica'	Quercus cerris *	Quercus frainetto *
Quercus petraea *	Quercus rubra *	Robinia pseudoacacia & Sorten 'Bessoniana', 'Nyirsegi'	Styphnolobium japonicum & Sorte 'Regent'	Sorbus aria 'Magnifica'	Sorbus intermedia 'Brouwers'
Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'	Tilia americana 'Nova'	Tilia cordata 'Rancho'	Tilia tomentosa 'Brabant'	Tilia x euchlora	Tilia x europaea 'Pallida'
Tilia x flavescens 'Glenleven'	Ulmus-Hybride 'Columella', 'New Horizon', 'Lobel'	Legende:	gut bis sehr gut	mittel	schlecht
				nicht im Sortiment enthalten	



- *Acer cappadocicum*
- *Betula lenta*
- *Betula papyrifera*
- *Carya ovata*
- *Catalpa bignonioides*
- *Cercidiphyllum japonicum*
- *Cercis canadensis*
- *Cornus controversa*
- *Nyssa sylvatica*
- *Populus trichocarpa*
- *Prunus armeniaca*
- *Prunus maackii*
- *Prunus persica*
- *Prunus tomentosa*
- *Prunus virginiana*
- *Prunus x yedoensis*
- *Salix alba*
- *Sorbus aria*
- *Thuja occidentalis*
- *Tilia americana*
- *Tsuga diversifolia*

Empfehlung für Baumfällung

Empfehlung für Nachpflanzungen

- *Acer buergerianum*
- *Acer campestre* L. ssp. *campestre*, Sorte 'Elsrijk'
- *Acer x freemanii*
- *Acer x zoeschense* 'Annae'
- *Aesculus x carnea*
- *Aillanthus altissima*
- *Amelanchier arborea*
- *Cedrus libani* var. *stenocoma*
- *Celtis australis*
- *Cercis siliquastrum*
- *Cladrastis lutea*
- *Cornus mas*
- *Crataegus lavalleyi* 'Carrierei'
- *Crataegus monogyna*
- *Crataegus x prunifolia* (= *C. x persimilis* 'Prunifolia')
- *Cupressocyparis x leylandii*
- *Fraxinus ornus* 'Meczek'
- *Fraxinus pensylvanica* 'Summit'
- *Gleditsia triacanthos* 'Skyline', 'Inermis', 'Sunburst'
- *Gymnocladus dioicus*
- *Malus trilobata*
- *Parrotia persica* 'Vanessa'
- *Paulownia tomentosa*
- *Populus berolinensis*
- *Populus alba*
- *Quercus castaneifolia* 'Greenspire`
- *Quercus cerris*
- *Quercus frainetto*
- *Quercus macrocarpa*
- *Quercus palustris*
- *Quercus petraea*
- *Quercus pubescens*
- *Quercus rubra*
- *Quercus x hispanica* 'Wageningen`
- *Sorbus intermedia*
- *Sorbus latifolia* 'Henk Vink`
- *Sorbus x thuringiaca* 'Fastigiata`
- *Styphnolobium japonicum* 'Regent`
- *Tilia cordata*
- *Tilia mongolica*
- *Ulmus laevis*
- *Ulmus* 'Lobel`, 'Rebona`
- *Zelkova serrata* 'Green Vase`

Acer campestre ssp. campestre – Feldahorn (2)



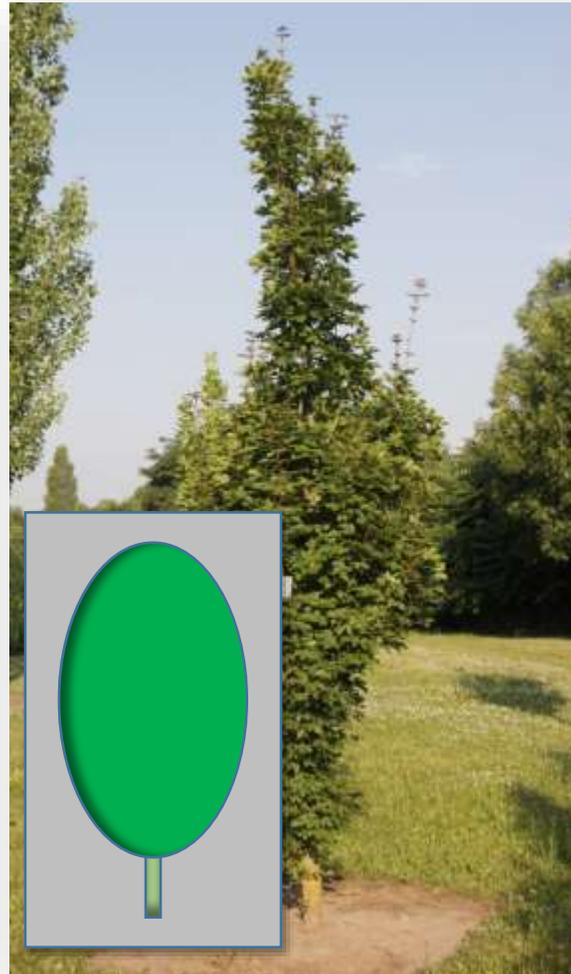
Sorten

- 'Elsrijk'
- 'Fastigiatum'
- 'Green Column'
- 'Huibers Elegant'

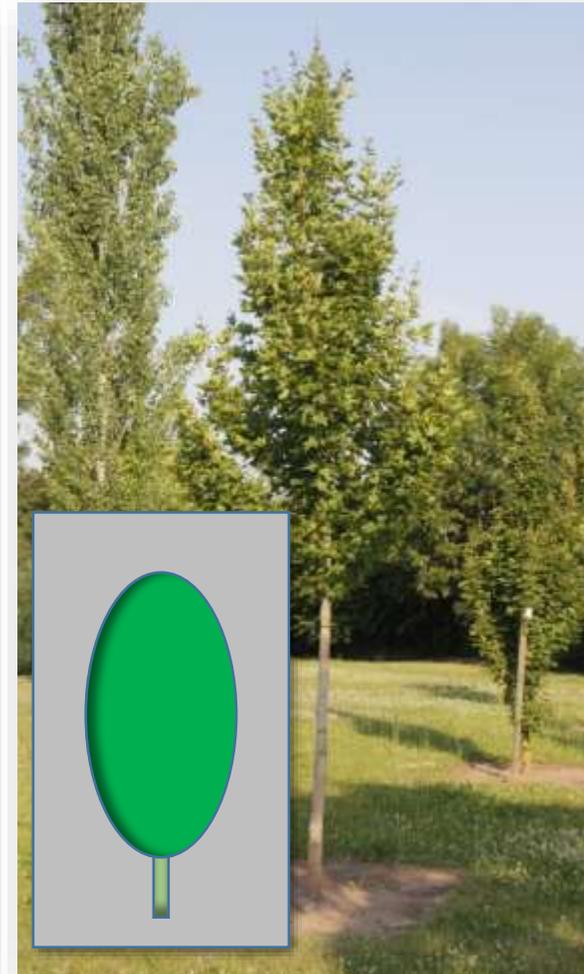
Acer campestre ssp. campestre – Feldahorn (2)



'Fastigiata'



'Green Column'



'Huibers Elegant'

Acer campestre ssp. campestre – Feldahorn (2)



'Fastigiatum'



'Green Column'



'Huibers Elegant'

Acer x freemanii – Freemans Ahorn (1)



'Autumn Blaze'



Celtis australis – Australischer Zürgelbaum (1)



Cercis siliquastrum – Judasbaum (3)



Cladrastis lutea – Amerikanisches Gelbholz (3)



Crataegus lavalleyi 'Carrierei' – Apfeldorn (3)



Fraxinus pennsylvanica 'Summit' – Rot-Esche (2)



Fraxinus angustifolia 'Raywood' – Schmalblättrige Esche (2)



Fraxinus angustifolia 'Raywood' – Schmalblättrige Esche (2)



Malus trilobata – Dreilappiger Apfel (3)



Tilia mongolica – Mongolische Linde (3)



Tilia mongolica – Mongolische Linde (3)



Quercus cerris – Zerr-Eiche (1)



Quercus pubescens – Flaum-Eiche (2)



Quercus macrocarpa – Großfrüchtige Eiche (1)



Ulmus laevis – Flatterulme (1)



**Der Ulmensplint-Käfer
mag nicht die Borke der
Flatterulme!**

Brettwurzeln

Resista-Ulmen (2)

zum Beispiel:



x *Cupressocyparis leylandii* – Leylands-Zypresse



Cedrus libani var. *stenocoma* – Libanon-Zeder



Empfehlungen für Ergänzungspflanzungen im Strauchsegment



Laubgehölze

Abeliophyllum
Amelanchier
Amorpha
Aronia
Berberis
Broussonetia
Buddleia
Buxus
Caragana
Caryopteris
Chamaecytisus
Colutea
Cornus
Corylus
Cotinus

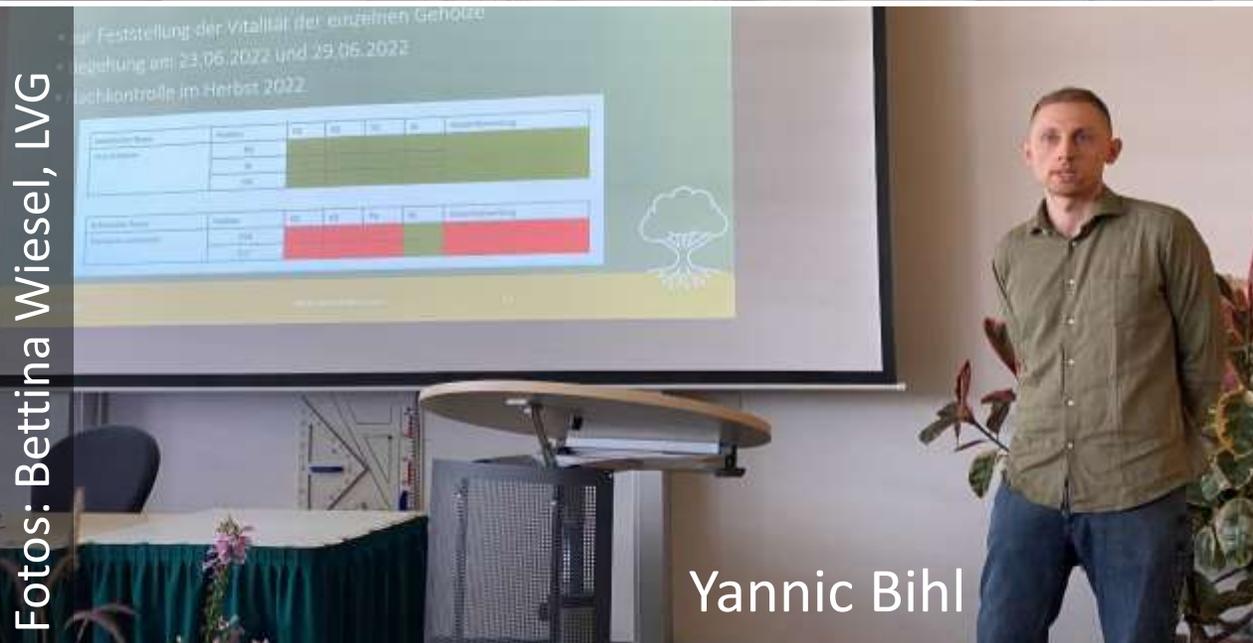
Cotoneaster
Crataegus
Cytisus
Diervilla
Elaeagnus
Elsholtzia
Hedera
Hippophae
Hydrangea
Hypericum
Jasminum
Kolkwitzia
Ligustrum
Lonicera
Lycium

Perovskia
Prunus
Ptelea
Pyracantha
Rhamnus
Rhus
Rosa
Rubus
Shepherdia
Spiraea
Syringa
Tamarix
Viburnum
Zanthoxylum

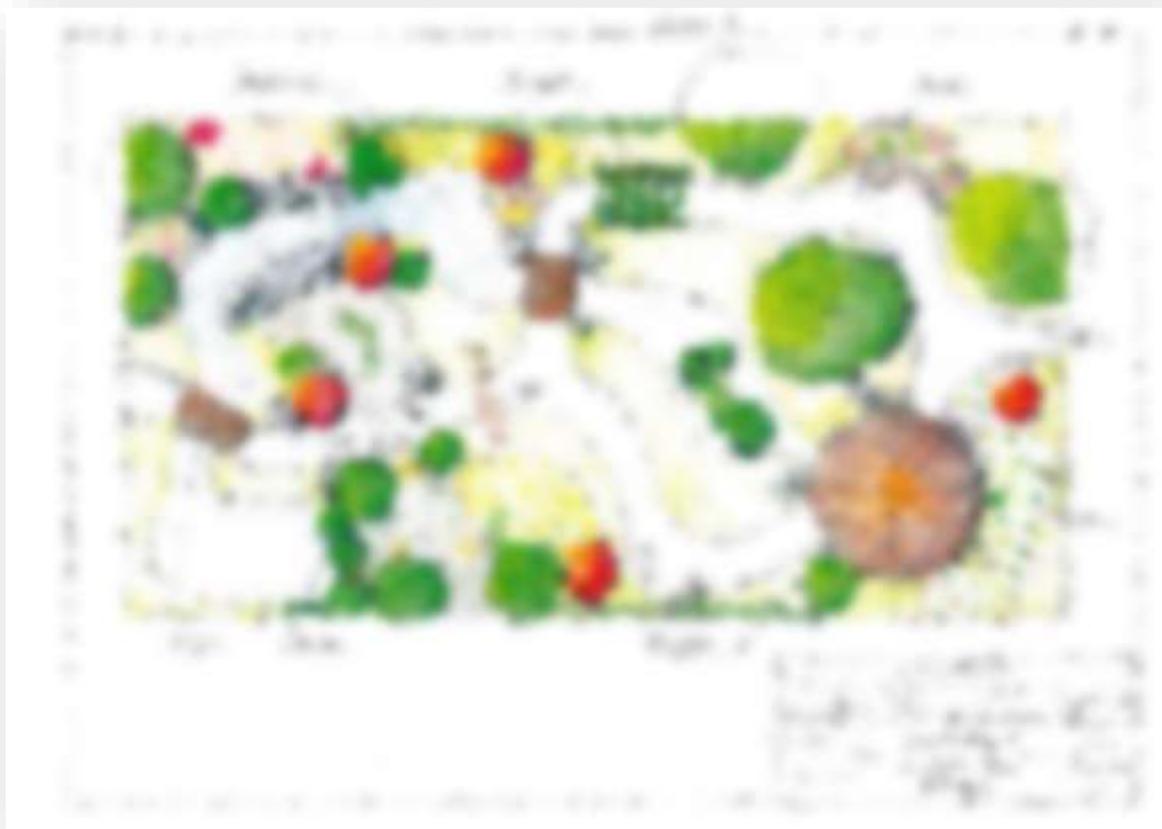
Nadelgehölze

Juniperus
Pinus

Projektvorstellung und Prämierung der Gruppe am 30. Juni 2023



Vorschläge für die Gestaltung eines Gartenbereichs im japanischen Stil



Timo Grau
Eric Lochmann



Stephanie Belkner
Hannes Dollhopf
Paul Leupold

Zusammenfassung

Arboretum Ronneburg

- bietet Potential zur Selektion standortgerechter und klimageeigneter Gehölzarten
- vorläufige Ergebnisse lassen eine leicht bessere Eignung von einheimischen Gehölzarten gegenüber Neophyten erkennen
- aber: - viele Neophyten sind sehr gut geeignet
- ohne Neophyten lässt sich die geforderte Artenvielfalt nicht erreichen!
- viele 'Klimagehölze' haben ihre Eignung bislang bestätigt
- es müssen nicht immer außergewöhnliche Baumarten sein: auch das 'normale' Baumsortiment bieten einige Möglichkeiten!
- eine weitere Verschiebungen in der Artenzusammensetzung (insbesondere bei den Nadelgehölzen) ist zu erwarten und wird vom LVG Erfurt weiter begleitet – ebenfalls mögliche Nachpflanzungen





Dank an die Techniker-Fachschüler T 2021-2023!

Ein Besuch des Arboretums wird sehr empfohlen!