

Bäume im Zeichen des Klimawandels

Klaus Körber

Bayrische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG), Veitshöchheim

Projekt Klimabäume –LWG Veitshöchheim

Warum überhaupt Baumprojekte?

In den letzten Jahren sind verstärkt teilweise enorme Probleme im Krankheitsbereich bei einzelnen Hauptbaumarten wie Kastanien, Ahorn, Eschen, Platanen, Eichen und Weißdorn aber auch insgesamt mit mehr oder weniger breit wirkenden Erregern wie *Verticillium*, *Phytophthora*, *Pseudomonas*, Citrusbockkäfer, Splintkäfern oder die Maulbeerschilddlaus aufgetreten, die zum einen Teil auf die Erderwärmung und zum anderen Teil auf die Globalisierung im Handel mit Gehölzen zurückzuführen sind.

In einigen Fällen leiden die Bäume so stark, dass sie den ästhetischen Ansprüchen an einen Straßenbaum nicht mehr genügen (Bsp. Kastanienminiermotte), zu einer Gefährdung werden (Bsp. Bruchproblematik durch *Massaria*-Erkrankung an Platanen) oder gänzlich absterben (Bsp. Eschensterben). Das ist eine besorgniserregende Entwicklung, vor der man die Augen nicht verschließen darf!

Auswahlkriterien für die gepflanzten Bäume

Die pauschale Ablehnung nicht einheimischer Arten ist bei städtischen Pflanzungen nicht zielführend. Es werden in Zukunft vermutlich die Pflanzen bei uns gut wachsen, die aus Klimaregionen kommen, wo es schon immer im Winter vergleichsweise kalt aber im Sommer trocken und heiß war. Ein für uns wichtiger Raum mit einer Vielzahl an geeigneten Pflanzen ist der südosteuropäische Mittelmeerraum bis in den hinteren Kaukasus. Ähnliche Klimaräume mit potentiellen Klimakandidaten gibt es aber auch in Nordamerika und Asien. Es gilt, die Herkunft eines Gehölzes in zukünftigen Überlegungen stärker mit einzubeziehen.

Das zweite Kriterium bei der Auswahl von Gehölzen war deren derzeitiger Gesundheitsstatus. Die Pflanzen, die bis jetzt kaum von Schaderregern befallen werden, sind natürlich keine Garantie für die Zukunft, aber mit Sicherheit besser als der Einsatz von Pflanzen, von denen man heute schon weiß, dass sie mit hoher Wahrscheinlichkeit krank werden.

Ziel muss es sein, die Baumartenvielfalt in der Stadt zu erhöhen. Nur eine breite Basis an geeigneten Pflanzenarten und Sorten mindert das Risiko, dass weitere neue Krankheiten und Schädlinge die uns zur Verfügung stehende Palette noch verringern. Wir brauchen im übertragenen Sinn die Idee des gesunden Mischwaldes auch bei der Pflanzenauswahl im urbanen Raum.

Denn der Extremstandort Stadt wird noch extremer. Es zählt nicht, was früher bei uns gewachsen ist, sondern was in Zukunft überhaupt noch in unseren Städten wachsen kann! Wenn man so will: die Globalisierung in der Pflanzenverwendung!

Projekt Stadtgrün 2021

„Stadtgrün 2021“ ist der Titel eines Projekts an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, gemeinschaftlich durchgeführt von den Abteilungen Landespflege und Gartenbau in Kooperation mit dem Fachzentrum Analytik.

Dabei wurden 20 ausgewählten Baumarten und Sorten in den drei bayerischen Städten Hof/Münchberg („Bayerisch Sibirien“), Kempten („niederschlagsreiches Voralpenland“) und Würzburg („warm-trockenes Weinbauklima“) im Herbst 2009/Frühjahr 2010 gepflanzt.

Alle Bäume einer Art entstammen demselben Quartier der Baumschule. Der Stammumfang der gepflanzten Bäume beträgt 16/18 oder 18/20 cm. Als Baumsustrat werden vor Ort hergestellte Substrate verwendet, die den FLL- „Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“, entsprechen, durch eine hohe Wasser- und Luftkapazität charakterisiert sowie struktur-

und verdichtungsstabil sind. Die Baumgruben haben eine standardisierte Größe von 8m³ und eine Baumgrubentiefe von 1,50m.

Vier der acht Bäume einer einzelnen Sorte werden beim Pflanzen zusätzlich mit wurzelbesiedelnden Mykorrhiza Pilzen versorgt. Die insgesamt 480 Bäume werden von den jeweiligen Kommunen betreut und durch die Landesanstalt bis 2021 wissenschaftlich begleitet. Die Pflanz- und Pflegemaßnahmen sind für alle drei Standorte vorgegeben und orientieren sich an den üblichen fachlichen Standards.

Die Entwicklung der Versuchsbaumarten und Eignung als zukünftige Stadtbaumarten wird regelmäßig mit Hilfe von Vitalitätsbonituren, Zuwachsmessungen, Bonituren auf Schädlingsbefall und Erkrankungen bis zum Jahr 2021 überprüft. Dadurch soll geklärt werden, welche der Arten bzw. Sorten vorausschauend kultiviert und künftig gepflanzt werden sollten, um der erwarteten Klimaveränderung in den kommenden Jahrzehnten erfolgreich zu begegnen und der Praxis zukunftsträchtige Stadtbäume zur Verfügung zu stellen.

Klimabäume Stutel

„Klimabäume Stutel“ ist ein umfangreiches Projekt des Sachgebietes Obstbau/Baumschule zur Testung von Bäumen auf ihre mögliche Stadttauglichkeit.

Ziel war es anfänglich, die im „Projekt 2021“ gepflanzten Bäume auf der Versuchsfläche des Sachgebietes zu pflanzen um die Bäume mit den Ergebnissen aus dem Praxisversuch in den Städten Würzburg, Hof und Kempten vergleichen zu können. Darüber hinaus wäre es aber höchst interessant, weitere, eher weniger bekannte Arten und Sorten direkt mit diesen Bäumen vergleichen zu können, um somit Rückschlüsse auf deren Tauglichkeit für den zu erwartenden Klimawandel ziehen zu können. Da die für dieses Projekt zur Verfügung stehenden Geldmittel sehr begrenzt waren, ist der Versuch unternommen worden, ein umfangreiches Sortiment durch Sponsoring durch verschiedene Baumschulbetriebe zu erhalten. Denn eines war klar: Die erwünschten Bäume sollten ebenfalls im Bereich von 14/16 bis 20/25 liegen und es sollten, wenn möglich, 4 Bäume pro Sorte gepflanzt werden.

Zahlreiche Gespräche wurden geführt, Gesuchslisten verschickt, Zusagen eingeholt, Abfahren lächelnd angenommen. Die Wunschliste wurde immer länger, einzelne Sorten waren jedoch im gesamten Markt kaum verfügbar, so dass die Wünsche sehr schnell an die Realität angepasst werden mussten.

Aber es klappte: Ab Anfang Dezember 2010 kamen fast im 2-tägigen Rhythmus LKW-Ladungen mit Bäumen aus ganz Europa. Obwohl wir Schnee hatten und es relativ kalt war, konnten sie sofort gepflanzt werden und waren in der Regel verarbeitet, bis die nächste Lieferung kam. Bis kurz vor Weihnachten waren 90% der versprochenen Bäume geliefert. Die letzten zwei Lieferungen kamen im April 2011 und mittlerweile sind über 150 verschiedenen Arten und Sorten auf einer Fläche von nahezu 2 Hektar gepflanzt.

Folgende Baumschulen haben durch Spenden von Bäumen das beschriebene Projekt überhaupt erst ermöglicht:

Baumschule Arbor, Belgien
Baumschule Brossmer, Ettenheim
Baumschule Bruns, Bad Zwischenahn
Baumschule Clasen, Rellingen
Baumschule Ebben, Niederlande
Baumschule Lappen, Nettetal-Kaldenkirchen
Baumschule Ley, Meckenheim
Baumschule Lorberg, Brandenburg
Baumschule Lorenz von Ehren, Hamburg
Baumschule Messerle, Hochdorf
Baumschule Punzmann, Windischeschenbach
Baumschule Van den Berk, Niederlande
Baumschule Vannucci, Italien
Baumschule von Falkenhayn, Bad Zwischenahn
Baumschule Weiglein, Wiesentheid
Baumschule Wörlein, Diessen

Die im „Stutel“ verwendeten Bäume

Klimabäume-Stutel: Pflanzung Winter 2010/2011				
Art	Sorte	Stamm- stärke	Stück	Herkunft
Acer buergerianum		14-16	4	
Acer campestre	'Elsrijk'	18-20	2	
Acer campestre	'Elegant'	16-18	3	
Acer campestre	Green Column	18-20	4	
Acer campestre	Red Shine	18-20	4	
Acer cappadocicum	'Rubrum'	16-18	4	
Acer griseum		14-16	2	
Acer monspessulanum		16-18	2	
Acer opalus		10-12	4	
Acer platanoides	'Fairview'	16-18	4	
Acer platanoides	Green Pillar	18-20	4	
Acer platanoides	'Grenoble'	16-18	4	
Acer pseudoplatanus	Bruchem	18-20	4	
Acer rubrum	'Autumn Flame'	16-18	3	
Acer rubrum	'October Glory'	12-14	4	
Acer rubrum	'Red Sunset'	16-18	4	
Acer rubrum	Somerset	16-18	4	
Acer truncatum	'Pacific Sunset'	16-18	4	
Acer x freemanii	'Autumn Blaze'	14-16	2	
Acer x freemanii	'Armstrong'	16-18	4	
Acer x neglectum	'Annae'	25-30	2	
Ailanthus altissima		16-18	4	
Albizia julibrissin		14-16	4	
Alnus cordata		16-18	4	
Alnus spaethii		18-20	6	
Amelanchier arborea	'Robin Hill'	16-18	6	
Amelanchier lamarckii		14-16	4	
Betula albosinensis		20-25	4	
Betula ermanii		20-25	4	
Betula pendula	'Zwitsers Glorie'	16-18	4	
Betula utilis	'Doorenbos'	18-20	4	
Broussonetia papyrifera		16-18	4	
Carpinus betulus		16-18	4	
Carpinus betulus	'Fastigiata'	18-20	4	
Carpinus betulus	'Frans Fontaine'	16-18	4	
Carpinus japonica		12-14	4	
Celtis australis		20-25	2	
Celtis julianae		18-20	4	
Celtis occidentalis		16-18	4	
Cercis canadensis		12-14	2	
Cercis siliquastrum		12-14	4	
Cladrastis kentukea		12-14	4	
Cornus mas		16-18	3	

Art	Sorte	Stamm- stärke	Stück	Herkunft
<i>Corylus colurna</i>		18-20	4	
<i>Crataegus lavalleyi</i>	'Carrierei'	16-18	4	
<i>Crataegus persimilis</i>	'Splendens'	16-18	4	
<i>Crataegus orientalis</i>		12-14	3	
<i>Eleagnus angustifolia</i>		18-20	2	
<i>Eucommia ulmoides</i>		14-16	4	
<i>Fraxinus americana</i>	'Autumn Purple'	16-18	4	
<i>Fraxinus angustifolia</i>	'Raywood'	16-18	4	
<i>Fraxinus ornus</i>		16-18	6	
<i>Fraxinus ornus</i>	'Ebbens Column'	16-18	4	
<i>Fraxinus ornus</i>	'Mecsek'	14-16	4	
<i>Fraxinus ornus</i>	Obelisk	18-20	4	
<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	'Summit'	18-20	4	
<i>Ginkgo biloba</i>	'Fastigiata'	12-14	2	
<i>Ginkgo biloba</i>	'Fastigiata Blagon'	300-350	2	
<i>Gleditsia triacanthos</i>	'Skyline'	18-20	2	
<i>Gymnocladus dioicus</i>		18-20	2	
<i>Ilex mutchagara</i>	'Nellie R. Stevens'	12-14	4	
<i>Juglans nigra</i>		16-18	4	
<i>Koelreuteria paniculata</i>		18-20	4	
<i>Liquidambar styraciflua</i>		16-18	2	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	'Paarl'	16-18	3	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	'Worplesdon'	16-18	2	
<i>Maackia amurensis</i>		20-25	2	
<i>Magnolia</i>	Galaxy	16-18	4	
<i>Magnolia</i>	'Spectrum'	16-18	2	
<i>Magnolia cylindrica</i>		20-25	2	
<i>Magnolia grandiflora</i>	'Gallisoniensis Praecox'	12-14	4	
<i>Magnolia kobus</i>		16-18	6	
<i>Magnolia loebneri</i>	'Merrill'	16-18	4	
<i>Malus</i>	Evereste	18-20	4	
<i>Malus</i>	'Mokum'	16-18	1	
<i>Malus toringo</i>	'Brouwers Beauty'	16-18	4	
<i>Malus trilobata</i>		16-18	4	
<i>Malus tschonoskii</i>		18-20	4	
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>		25-30	2	
<i>Morus alba</i>	'Fastigiata'	25-30	2	
<i>Morus plataniifolia</i>	'Fruitless'	14-16	4	
<i>Nyssa sylvatica</i>		12-14	4	
<i>Ostrya carpinifolia</i>		18-20	6	
<i>Parrotia persica</i>		16-18	2	
<i>Phellodendron amurense</i>		16-18	4	
<i>Platanus acerifolia</i>	'Alphen's Globe'	14-16	4	
<i>Platanus hispanica</i>	'Malburg'	16-18	4	
<i>Platanus orientalis</i>	'Cuneata'	14-16	4	
<i>Platanus orientalis</i>	'Minaret'	16-18	4	
<i>Platanus</i>	'Vallis Clausa'	18-20	4	
<i>Prunus</i>	'Umineko'	25-30	4	

Art	Sorte	Stamm- stärke	Stück	Herkunft
Prunus maackii	'Amber Beauty'	18-20	2	
Prunus padus	'Albertii'	16-18	4	
Prunus padus	'Watereri'	20-25	4	
Prunus padus	'Schloss Tiefurt'	18-20	4	
Prunus sargentii		20-25	2	
Prunus sargentii	Rancho	16-18	4	
Prunus serrulata	Royal Burgundy	18-20	2	
Prunus serrulata	„Sunset Boulevard“	18-20	4	
Prunus yedoensis		25-30	2	
Pterocarya fraxinifolia		20-25	2	
Pterocarya rhoifolia		12-14	4	
Pterocarya stenoptera		16-18	4	
Pyrus calleryana	'Capital'	16-18	4	
Pyrus calleryana	'Chanticleer'	18-20	4	
Pyrus salicifolia	'Pendula'	16-18	4	
Quercus bicolor		14-16	6	
Quercus castaneifolia		20-25	2	
Quercus cerris		12-14	2	
Quercus coccinea		14-16	4	
Quercus frainetto		16-18	3	
Quercus hispanica	'Wageningen'	16-18	2	
Quercus ilex		14-16	2	
Quercus macrocarpa		12-14	4	
Quercus palustris		16-18	4	
Quercus pubescens		14-16	4	
Quercus rhysophylla	'Maya'	12-14	2	
Quercus robur		18-20	4	
Quercus suber		12-14	2	
Robinia pseudoacacia	'Nyirsegi'	16-18	4	
Sophora japonica		16-18	4	
Sophora japonica	Regent	14-16	2	
Sorbus	Dodong	18-20	4	
Sorbus incana		18-20	4	
Sorbus latifolia	'Atrovirens'	20-25	4	
Sorbus latifolia	'Henk Vink'	16-18	4	
Sorbus thuringiaca	'Fastigiata'	16-18	6	
Taxodium distichum		25-30	2	
Tetradium daniellii	var. hupehensis	16-18	2	
Thuja plicata	'Exelsa'	20-25	4	
Tilia americana	'Redmond'	20-25	4	
Tilia cordata	'Erecta'	16-18	4	
Tilia cordata	'Greenspire'	16-18	4	
Tilia cordata	'Rancho'	16-18	8	
Tilia euchlora		16-18	4	
Tilia henryana		8-12	4	
Tilia intermedia		25-30	2	
Tilia intermedia	'Pallida'	18-20	4	
Tilia neglecta		16-18	2	

Art	Sorte	Stamm- stärke	Stück	Herkunft
Tilia platyphyllos	'Flame de Vercours'	18-20	4	
Tilia platyphyllos	'Örebro'	16-18	8	
Tilia tomentosa	'Brabant'	16-18	4	
Tilia tomentosa	'Globosa Typ Arbor'	12-14	4	
Tilia tomentosa	'Szeleste'	16-18	4	
Tilia tomentosa	'Varsaviensis'	20-25	4	
Toona sinensis	'Flamingo'		4	
Ulmus	'Columella'	18-20	6	
Ulmus	'Dodoens'	20-25	4	
Ulmus	'Frontier'	16-18	4	
Ulmus	'Lobel'	20-25	6	
Ulmus	'New Horizon'	16-18	4	
Ulmus	'Regal'	14-16	4	
Ulmus	'Rebona'	16-18	6	
Zelkova serrata		16-18	4	
Zelkova serrata	Green Vase	14-16	4	
Zelkovia serrata	Urban Ruby	16-18	4	

Die Entwicklung der Versuchsbaumarten und Eignung als zukünftige Stadtbaumarten wird regelmäßig mit Hilfe von Vitalitätsbonituren, Zuwachsmessungen sowie Bonituren auf Schädlingsbefall und Erkrankungen bis zum Jahr 2025 überprüft.

Interessante Bäume für zukünftige Pflanzungen:

Interessante Bäume 2014	Bemerkungen/Begründung
<i>Acer buergerianum</i> (2021)	Keine Jugendschönheit in der Krone, ältere Bäume deutlich besser, einer der 3 Hauptbaumarten in Japan.
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Mehltaufeste Standardsorte mit gutem Wuchs, der Feldahorn ist der beste heimische Ahorn für die Stadt.
<i>Acer campestre</i> 'Huibers Elegant'	Schmäler als 'Elsrijk', heißt manchmal 'Elegant', interessant
<i>Acer campestre</i> 'Lienco'	Ebenfalls mit sehr schönem und schlanken Wuchs
<i>Acer campestre</i> 'Green Column'	Das ist die Säule beim Feldahorn
<i>Acer monspessulanum</i> (2021)	Sehr gut bisher bei Hitze und Trockenheit, frosthärter als erwartet, wüchsig aber auch für enge Straßen.
<i>Acer x freemanii</i> 'Autumn Blaze'	Kind von Rotahorn und <i>A. saccharinum</i> , hohe Kalktoleranz, gut bei Trockenheit, sichere Herbstfarbe, schöne Krone.
<i>Acer rubrum</i> 'Brandy Wine'	Einer der Favoriten beim Rotahorn mit vergleichsweise sicherer Herbstfärbung
<i>Acer rubrum</i> 'Somerset'	Hat sich bisher auch auf Kalkböden als wenig chlorotisch und gut herbstfärbend erwiesen.
<i>Acer rubrum</i> 'Redpointe'	Sehr gut bewertet in den USA, muss in Europa erst noch produziert werden und sich dann bewähren.
<i>Acer griseum</i>	Der Zimtahorn als kleinerer Baum ist einfach nur Klasse!
<i>Acer cappadocicum</i> 'Rubrum'	Der Kaukasier mit rotem Austrieb und rotem Johannistrieb
<i>Acer opalus</i>	Hitzeverträglicher Ahorn aus Italien, noch nicht verfügbar.
<i>Acer platanoides</i> 'Allershausen'	Ein frostharter Spitzahorn mit gutem Wuchs, Verticillium Problematik muss noch geklärt werden.
<i>Acer platanoides</i> 'Fairview'	Hat sich bisher als gut bei Hitze und Trockenheit bewährt
<i>Acer pseudoplatanus</i> 'Bruchem'	Wenn ein Bergahorn, dann sollte/könnte es der sein.

Interessante Bäume 2014	Bemerkungen/Begründung
<i>Acer truncatum</i> 'Pacific Sunset'	Eine Kreuzung aus Spitzahorn und <i>A. truncatum</i> , dieser bringt die Hitzeverträglichkeit. Tolle Herbstfarbe.
<i>Acer x zoeschense</i> 'Annae'	Breiter Wuchs, ein Kind von Feldahorn und dem kaukasischen Ahorn <i>A. cappadocicum</i> var. <i>lobelii</i> .
<i>Aesculus pavia</i> 'Atrosanguinea'	Die rötlich blühende Mutter von 'Briotii' hat kaum Motte und wenig Probleme mit Pseudomonas
<i>Ailanthus altissima</i>	Der Götterbaum als invasives Gehölz wächst auf ärmstem Standort, kann lästig werden. Zunahme von Verticillium.
<i>Alnus x spaethii</i> (2021)	Gute Erle für trockene und feuchtere Standorte. Frostschäden in Jugendphase sind sehr gut verwachsen.
<i>Amelanchier arborea</i> 'Robin Hill'	Der Baum bei den Felsenbirnen, reiche weiße, leicht duftende Blüte, kompakte Krone, etwas unterschätzt.
<i>Amelanchier lamarckii</i>	Schöner kleinkroniger Hausgartenbaum ,mit Blüte, essbaren Früchten und Herbstfärbung. Bei Hitze echter Mehltau.
<i>Betula pendula</i> 'Zwitsers Glorie'	Auslese der Birke mit sehr guten Wuchseigenschaften
<i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'	Eine Schmuckrindenbirke mit festem Blatt und vergleichsweise gut bei Hitze und Trockenheit
<i>Broussonetia papyrifera</i>	Der Papiermaulbeerbaum kann Hitze und Trockenheit, im Weinbauklima keine Frostprobleme.
<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Standartsäule, derzeit häufig gepflanzt. Probleme der Hainbuche bei Salz, Trockenheit und abstrahlender Hitze.
<i>Carpinus betulus</i> 'Lucas'	Vielversprechend, aufrecht, schönes und dunkles Blatt.
<i>Castanea sativa</i>	Top Baum wenn kein Rindenkrebs und keine Gallwespen
<i>Celtis australis</i> (2021)	Hervorragend bei Trockenheit und Hitze, ungezügelter Wuchs, aggressives Wurzelwerk, nicht überall hart.
<i>Celtis occidentalis</i>	Der Zürgelbaum aus Amerika für kalte und frostgefährdete Standorte, kräftiger und breiter Wuchs.
<i>Celtis julianae</i>	Noch relativ wenig im Sortiment, dunkles Blatt und bisher etwas kompakter im Wuchs.
<i>Cladrastis lutea</i>	Eine gesunde Leguminose, herrliche, weiße und duftende Blüte, Bienenweide, eher Park als Straße.
<i>Cornus mas</i>	Die Kornelkirsche kann schön zu einem kleinkronigen Baum gezogen werden, der mit Trockenheit zu Recht kommt.
<i>Cornus officinalis</i> 'Robins Pride'	Das asiatische Gegenstück zur Kornelkirsche, in allen Teilen etwas größer, aber sehr ähnlich <i>Cornus mas</i> .
<i>Crataegus lavalleyi</i> 'Carrierii'	Reicher Fruchtschmuck, schöne Herbstfärbung, empfehlenswerter Weißdorn, bei Trockenstress Birnenprachtkäfer
<i>Crataegus persimilis</i> 'Splendens'	Der pflaumenblättrige Weißdorn hieß auch mal <i>C. prunifolia</i> . Frühe Herbstfarbe als 'Carrierii' und schöne Früchte.
<i>Eucommia ulmoides</i>	Der Guttaperchabaum, ein gesunder und trockenheitsverträglicher Baum mit Perspektive.
<i>Fagus orientalis</i> 'Iskander'	Schöne Säulenform von der hitzeverträglichen Orientbuche.
<i>Fraxinus ornus</i> (2021)	Nicht überall frostsicher, kann aber Schäden gut überwachsen. Mittlerer Wuchs, kein Eschensterben.
<i>Fraxinus ornus</i> 'Louisa Lady'	Männlich mit aufrechtem Wuchs und ganz dunklen Blatt
<i>Fraxinus ornus</i> 'Obelisk'	Die schlanke Mannaesche für schmale Straßenräume.
<i>Fraxinus ornus</i> 'Mesczek'	Eine sehr interessante da gleichmäßig wachsende Kugelform
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Summit' (2021)	Hauptsorte bei der Weiß-Esche, die sich bis jetzt in 2021 gut bewährt hat. Männlich, somit kein invasives Potential
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> 'Cimmzam'	'Cimmzam' ist schlanker als 'Summit' und mit dunkelgrünem Laub, männliche Sorte, ebenfalls kein Eschensterben.
<i>Fraxinus americana</i> 'Autumn Purple'	Mit sehr schöner, purpurroter Herbstfarbe, bisher kein Eschensterben.
<i>Fraxinus americana</i> 'Skyline'	Schlank im Wuchs mit einem schönem Blatt.
<i>Ginkgo biloba</i> (2021)	In der Jugend langsamer, teilweise unregelmäßiger Wuchs, problematisch wenn es ein weiblicher Baum ist.
<i>Ginkgo biloba</i> 'Princeton Sentry'	Männliche Sorte mit relative aufrechtem Wuchs.

Interessante Bäume 2014	Bemerkungen/Begründung
<i>Ginkgo biloba</i> 'Tremonia'	Schmal in der Krone, männliche Sorte aus Dortmund.
<i>Ginkgo biloba</i> 'Blagon'	Ein dichter Kegel, schwächer im Wuchs als die Art
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Skyline' (2021)	Sehr gut bei Trockenheit, Hitze und auf ärmeren Böden. Eigenwillige Krone, aber gut aufastbar. Hauptsorte.
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Inermis'	Ebenfalls ohne Dornen, halt das Laub länger als 'Skyline', von daher kann man beide gut zusammenpflanzen.
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Summershade'	Das ist die dornenlose Sort mit dem malerischen Wuchs.
<i>Gleditsia triacanthos</i> 'Streetkeeper'	Neue Sorte aus den USA mit Bestnoten: schmaler Wuchs, dunkles und ganz festes Blatt.
<i>Gymnocladus dioicus</i>	In USA gut an ganz heißen und trockenen Standorten, wichtig ist ein guter Kronenaufbau.
<i>Juglans nigra</i>	Die Schwarznuss ist toll im Park und wenn die Früchte nicht stören auch mächtig an der Straße.
<i>Koelreuteria paniculata</i>	Sehr gut bei Hitze und Trockenheit auf armen Boden, da auch relativ Frosthart, Verticillium anfällig, Windbruchgefahr.
<i>Liquidambar styraciflua</i> (2021)	An allen 3 Standorten gut, frosthart und bei schönem Wuchs gesund. Sollte nicht zu trocken stehen!
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Slender Silhouette'	Schlanker Amberbaum, von dem bereits schon wieder Selektionen mit stabilerem Wuchs angeboten werden.
<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Worplesdon'	Im vergleich zur Art schnellerer Wuchs, zuverlässige Herbstfärbung, keine Korkleisten.
<i>Magnolia Kobus</i> (2021)	Formschöne Bäume, weiße Blüten können erfrieren, der Baum ist hart. Salzeempfindlich, Stamm schützen!
<i>Magnolia</i> 'Galaxy'	Sehr große, aufrechte Blüten in rot, stark salzeempfindlich.
<i>Magnolia</i> 'Spectrum'	Ähnlich 'Galaxy' etwas schmaler im Wuchs, ebenfalls schön
<i>Malus</i> 'Evereste'	Der Klassiker bei den Schorfresistenten Zieräpfeln, lang anhaltender und dekorativer Fruchtschmuck
<i>Malus</i> 'Red Sentinel'	Ebenfalls sehr populär, ein herausragender Fruchtschmuck
<i>Malus toringo</i> 'Brouwers Beauty'	Ausladender Zierapfel, weiße-rosa Blüte, viele gelbe Erbsenfrüchte, orange im Herbst, kein Schorf.
<i>Malus trilobata</i>	Schlanker Säulenapfel, weiße Blüte, Früchte eher unauffällig, Herbstfarbe orange, gebuchtetes Blatt.
<i>Malus tschonoskii</i>	Der behaarte Wollapfel: eine aufrechte Säule, wenig Früchte, sichere Herbstfärbung, kein Schorf.
<i>Metasequoia glyptostroboides</i>	Der Urweltmammutbaum geht sehr gut in der Stadt.
<i>Morus alba</i>	Sehr gut in Südeuropa, frosthart und schnittverträglich
<i>Nyssa sylvatica</i>	Besser bei Trockenheit als erwartet, gleichmäßiger Wuchs, gesund, Herbstfärbung auf saurem Boden.
<i>Ostrya carpinifolia</i> (2021)	Eine trockenheitsverträglichere „Hainbuche“, gesund, problemlos, Extrem-Frostschäden gut verwachsen.
<i>Parrotia persica</i> (2021)	Ein mittlere Baum mit hervorragenden Eigenschaften, sehr schöne Herbstfarbe, eine der Überraschungen!
<i>Parrotia persica</i> 'Vanessa'	Mit besserem Leittrieb und kompakter in der Krone
<i>Phellodendron amurense</i>	Der Amur-Korkbaum mit Korkrinde und gesundem Fiederblatt ist eine ganz interessante Bienenweide.
<i>Prunus padus</i> 'Schloss Tiefurt'	Schmalkronige Traubenkirsche, reichblühend allerdings ohne die oft störenden Früchte.
<i>Prunus sargentii</i> 'Rancho'	Die reine Art ist ein ganz sicherer Herbstfärber in leuchtendem Rot, 'Rancho' ist etwas schmaler und eher Orange.
<i>Prunus serrulata</i> 'Royal Burgundy'	Eine rotlaubige Mutation aus der Kanzan Nelkenkirsche
<i>Prunus</i> 'Umineko'	Vermutlich die beste schlanke Säulenkirsche, gesund, sollte wurzelecht vermehrt und nicht veredelt sein.
<i>Pterocarya fraxinifolia</i>	Ausläuferbildender Parkbaum, meist mehrstämmiger Riese.
<i>Pterocarya rhoifolia</i> 'Bokravention'	Das ist die Flügelkirsche die keine Ausläufer dafür aber eine schöne kompakte Krone macht

<i>Quercus bicolor</i>	In den USA vergleichsweise häufig gepflanzte und bei Hitze und Trockenheit gut bewertete Eiche.
<i>Quercus castaneifolia</i> 'Green Spire'	Eine schöne, breitpyramidale Krone, gut bei Trockenheit und Hitze.
<i>Quercus cerris</i> (2021)	Trocken- und Hitzeverträglich, Stammrisse sind normal und werden verwachsen, moderater Wuchs.
<i>Quercus frainetto</i>	Die italienische Eiche ist sehr gut bei Trockenheit und Hitze.
<i>Quercus frainetto</i> 'Trumpf' (2021)	Die Sorte mit der besseren und gleichmäßigeren Krone
<i>Quercus x hispanica</i> 'Wageningen' (2021)	Die immergrüne Kreuzung aus Zerreiche und Korkeiche mit frostbedingten Ausfällen. Wo sie wächst ist sie sehr schön.
<i>Quercus x hispanica</i> 'Waasland Select'	Wächst in der Baumschule viel schneller als die anderen Hispanics, Frosthärte muss noch getestet werden
<i>Quercus imbricaria</i>	Die Schindeleiche geht auch bei hohem pH Wert.
<i>Quercus palustris</i>	Ein häufig gepflanzter Rot-Eichentyp mit waagrechten Seitenästen, bei hohem pH-Wert mit Chlorosen
<i>Quercus petraea</i>	Die Traubeneiche ist der Stieleiche in der Straße vorzuziehen. Ein gerader Stamm und besser bei Hitze.
<i>Quercus shumardii</i>	Ähnlich Palustris, aber sehr gut bei Kalk, kaum im Angebot.
<i>Quercus x warei</i> 'Regal Prince'	Mehltaufeste Säule, mit 'Nadler' gibt e seine 2. gute Sorte
<i>Sophora japonica</i>	Top bei Hitze und Trocken, Krone muss man bearbeiten.
<i>Sophora japonica</i> 'Regent' (2021)	Die Hauptsorte mit dem etwas besseren Kronenaufbau.
<i>Sorbus thuringiaca</i> 'Fastigiata'	Aufrechter, eiförmiger Wuchs, orangerote Früchte im Herbst, ein zuverlässiger und stabiler Sorbus.
<i>Sorbus latifolia</i> 'Henk Vink'	Hat sich unter Stadtbedingungen gut bewährt.
<i>Taxodium distichum</i>	Die laubabwerfende Sumpfpypresse verträgt Trockenheit
<i>Tetradium daniellii</i>	Der Bienenbaum hat sich in Ungarn als Straßenbaum bewährt, dennoch bevorzugt für Parks und größere Gärten.
<i>Tilia americana x euchlora</i> 'Redmond'	Kompakter, gleichmäßiger Wuchs, kaum Probleme mit Läusen bzw. mit Honigtau.
<i>Tilia x euchlora</i>	Die Krimlinde hat sich sehr gut unter Stadtbedingungen bewährt, das hängende Holz kann stören.
<i>Tilia mongolica</i>	Kleinkronige Linde mit gezacktem Blatt die sich bei Hitze und Trockenheit bisher gut bewährt hat.
<i>Tilia mongolica</i> 'Buda'	Selektion mit den besseren Wuchseigenschaften.
<i>Tilia platyphyllos</i> 'Flame de Vercours'	Eine Sommerlinde mit eiförmiger Krone und einem großen und sehr gesundem Blatt.
<i>Tilia platyphyllos</i> 'Örebro'	Erst schmal und aufrecht, später eiförmig im Wuchs, bis jetzt kaum Blattwespen.
<i>Tilia tomentosa</i> 'Brabant' (2021)	Hauptsorte mit aufrechterem Wuchs als die Art. Sehr gut bei Hitze und Trockenheit, Frostschäden in Hof gut verwachsen
<i>Tilia tomentosa</i> 'Doornik'	Ist die Sorte mit der stärksten Behaarung und somit dem vermutlich besten Schutz vor Hitze.
<i>Tilia tomentosa</i> 'Szeleste'	Etwas leichter in der Krone, ungarische Selektion.
<i>Toona sinensis</i>	Das Gegenstück zum Götterbaum, ein Parkbaum für Bienen
<i>Ulmus</i> 'Lobel' (2021)	Ganz starker, aufrechter Wuchs, ein Super Baum in 2021!
<i>Ulmus</i> 'New Horizon'	Resista Ulme mit herrliche, kräftigem Wuchs, Garantierte Resistenz.
<i>Ulmus</i> 'Rebona'	Ebenfalls eine sehr empfehlenswerte Ulme aus der Resista Serie.
<i>Ulmus</i> 'Columella'	Die wichtige Säulenulme aus Holland, nach künstlicher Infektion kein Problem mit Ulmensterben.
<i>Zelkova serrata</i>	Hauptbaum in Japan, breiter Wuchs, Kronenaufbau wichtig, tolle Herbstfärbung!
<i>Zelkova serrata</i> 'Green Vase' (2021)	Schmaler in der Krone, in 2021 etwas Frostprobleme
<i>Zelkova serrata</i> 'Musashino'	Ist nach amerikanischen Aussagen robuster als Green Vase

Ausblick

Ein Baum kann sich ganz lange merken, was er in seiner Jugendphase erlebt hat. In der Anzucht sollte die Anfälligkeit gegenüber Trockenstress durch intensives Bewässern und Düngen nicht erhöht werden. Es gilt das Motto: Abhärten statt verwöhnen. Optimal wäre es, wenn der Baum in dem Klimaraum angezogen würde, wo er später auch gepflanzt wird (aus der Region - für die Region). Dass das nicht immer geht, ist vollkommen klar, aber die regionale Produktion von Gehölzen wird in Zukunft vermutlich wieder an Bedeutung gewinnen, zumal die Nachfrage nach Bäumen (hoffentlich) in den nächsten Jahren zunehmen wird. Denn nur Gehölze binden CO² dauerhaft, das hat sich mittlerweile herumgesprochen.

Um in Zukunft die richtigen Pflanzen für die unterschiedlichen Standorte in ausreichenden Mengen zur Verfügung stellen zu können müssen sich alle Beteiligten an einem gemeinsamen Konzept beteiligen. Die Baumschulwirtschaft braucht die Einsicht in die Notwendigkeit, dass im Sortiment klimabedingt Veränderungen absolut wichtig und notwendig sind. Die Vermehrungsbetriebe müssen das entsprechende Jungpflanzenmaterial heranziehen.

Das Konzept funktioniert natürlich nur, wenn die mühsam angezogenen Pflanzen letztendlich auch vom Landschaftsarchitekten, Galabauern oder sonstigen Entscheidungsträgern abgenommen sprich gepflanzt werden. Das bedeutet auch hier eine größere Flexibilität in der Pflanzenverwendung. Deshalb kommt der Informationsvermittlung über die veränderten Bedingungen eine herausragende Bedeutung zu.

Das kostet Zeit und sehr viel Geld, wer übernimmt das Risiko? Aber ist das wirklich nur das Problem des einzelnen Baumschulers oder ist es nicht sogar eine gesellschaftliche Aufgabe, die uns alle betrifft?

An dieser Stelle muss hinterfragt werden, welche politischen bzw. gesellschaftlichen Aktivitäten diesbezüglich möglich sind. Der Klimawandel ist für die Baumschule und den Garten und Landschaftsbau eine große Herausforderung aber auch eine Riesenchance, es gibt viel zu tun:

Packen wir´s an!



Klaus Körber, LWG Veitshöchheim
(klaus.koerber@lwg.bayern.de)

Jahrgang 1958,
Diplomingenieur der Fachrichtung Gartenbau an der Universität in Weihenstephan (Dipl. Ing. Agr. Univ).
Seit 1987 im Bayerischen Staatsdienst;
Seit 1989 die Leitung des Sachgebietes Obstbau und Baumschulen an der Bayerischen Landesanstalt für Wein- und Gartenbau in Veitshöchheim.

Neben der umfangreichen Unterrichtstätigkeit an der Fach- und Technikerschule mit dem Schwerpunkt Baumschulmeister zuständig für den 10 Hektar großen Versuchsbetrieb „Stutel“. Dort werden umfangreiche Versuche zu Steinobst (Kirschen, Zwetschgen) aber auch zu Tafeltrauben durchgeführt. Im Baumschulbereich ist neben Clematis (Präsident der Internationalen Clematisgesellschaft von 2000 bis 2004) und Rosen (ADR Standort, Sichtung von über 400 modernen Rosensorten) in den letzten Jahren die Arbeit mit Bäumen hinzugekommen, die im Zeichen des Klimawandels und den damit verbundenen Problemen eine größere Rolle spielen werden.

So sind seit dem Winter 2010/11 auf knapp 2 Hektar über 150 verschiedenen Baumarten und Sorten (in der Summe über 600 Bäume) aufgepflanzt, mit dem Ziel aufzuzeigen, welche Bäume in Zukunft interessant sein könnten.

Seit über 15 Jahren eine ganz emsige Vortragstätigkeit in ganz Deutschland, um das in der Landesanstalt generierte Wissen bekannt zu machen.