

HORTUS EXOTICUS

Beiträge zur Freilandkultur Winterharter Exoten in Mitteleuropa



Hortus Exoticus 2012/13

Hortus Exoticus - Beiträge zur Freilandkultur winterharter Exoten

7. Jahrgang, Heft 13, 2012

ISSN 1862-9539

30. Dezember 2012

Herausgeber: Dr. Michael Lorek, Grillparzer Weg 35a, D-42289 Wuppertal, info@tropengarten.de

Tel.: 0202-624433 Fax: 0202-2545456

Erschienen im Verlag Tropengarten

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
A strange palm of the genus <i>Trithrinax</i> Mart. in the collection of Arecaceae at the Florence Botanical Garden, Sergio Quercellini, Paolo Luzzi & Gianni Gasparrini	3
Winterharte Exoten im Botanischen Garten Straßburg, Michael Lorek	7
<i>Sabal minor</i> 'Blountstown Dwarf', Sergio Quercellini	13
Behavior patterns of some palm species belonging to the genus <i>Trachycarpus</i> Wendl., Sergio Quercellini	17

Alle Winterhärtezonen im Hortus Exoticus beziehen sich auf die mittleren langjährigen Temperaturminima, nach Heinze und Schreiber (1984), siehe auch Hortus Exot. 2006/2: 33–34.

Zone 6a: –23,3 bis –20,6 °C

Zone 6b: –20,5 bis –17,8 °C

Zone 7a: –17,7 bis –15,0 °C

Zone 7b: –14,9 bis –12,3 °C

Zone 8a: –12,2 bis –9,5 °C

Autorenhinweise

1. Manuskripte können eingereicht werden als Papier-Ausdruck (mit weißen Seitenrändern) oder in elektronischer Form. Gleiches gilt für Photographien (digitale Photos mindestens 300 dpi) oder Zeichnungen.

2. Erwünscht sind Beiträge, die sich mit dem Thema "winterharte Exoten" in Mitteleuropa beschäftigen oder themenverwandt sind. Sprache möglichst Deutsch oder Englisch, Abstract in Englisch und (nicht mehr als sechs) Keywords, alphabetisch geordnet. Möglichst maximal acht Seiten Text. Gemäß Duden hinter Interpunktionen - außer bei Datumsangaben - bitte stets ein Leerzeichen.

3. Formatierung: **Halbfett** nur für Überschriften, *kursiv* für wissenschaftliche Gattungs- und Artnamen (einschließlich infraspezifischer Taxa) sowie Abstract, Keywords und Bildlegenden, ausnahmsweise auch für Hervorhebungen. Unterstreichungen, Sperrungen und Kapitälchen bitte vermeiden, Autorennamen somit in Normalschrift. Zitate im Text: (Meyer 1997) oder Meyer (1997), wenn mit Seitenzahl: (Meyer 1997: 12) oder Meyer (1997: 12), bei zwei Autoren: Meyer & Müller (1997: 12), bei mehreren Autoren: Meyer et al. (1997: 12).

4. Literaturliste: Nur die im Text zitierten Quellen angeben.

Zeitschriften: Meyer, K. 1997: Exotische Pflanzen. – Hortus Bot., 6, 23–27.

Bücher: Meyer, K. 1997: Winter und Exoten. – Exoten-Verlag, Stadthausen, 208 S.

Zwei Autoren: Meyer, K. & Müller, L. 1997. Mehr als zwei Autoren: Meyer, K., Müller, L. & Schmidt, G. 1997.

Mehrbändige Ausgaben: Meyer, K. 1997: Winter und Exoten. Bd. II. – Exoten-Verlag, Stadthausen, 208 S.

Jahrgangsgleiche Zitate: Meyer, K. 1996a und Meyer, K. 1996b.

5. Für unverlangt eingesandte Manuskripte besteht kein Abdruck- und Rückgaberecht.

Umschlagphoto: Blütenstand von *Sabal minor* (Jacq.) Pers., Mike J. Papay / Sergio Quercellini

Dieses Werk ist urheberrechtlich in allen seinen Teilen geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und Mikroverfilmungen, sowie die Verarbeitung und Speicherung in elektronischen Medien oder auf optischen Speichern.

Winterharte Exoten im Botanischen Garten Straßburg

Von Michael Lorek

Abstract: The Botanical Garden Strasbourg is not only a beautiful ancient garden, but the home of many exotic plants suitable for cultivation in Central European gardens, too. Some of these plants are presented here and suggested for exotic display in private gardens. - With 11 figures.

Keywords: Botanical Garden Strasbourg - *Genista aetnensis* - *Trachycarpus fortunei* - *Trachycarpus wagnerianus* - *Umbellularia californica* - *Xylosma congesta*

Der Botanische Garten im oberrheinischen Straßburg ist allein schon wegen seiner relativ großen Anzahl älterer exotischer Pflanzen sehr interessant. Immerhin existiert der Garten schon seit 1619 und ist damit der zweitälteste in Frankreich. Die am 22.09.1881 eröffnete Sternwarte, das Observatoire de Strasbourg, befindet sich ebenfalls im Botanischen Garten. Dessen Kuppel ist neben dem Hochhaus der Universität eines der beiden weithin sichtbaren Wahrzeichen des Gartens.



Abb. 1 *Xylosma congesta* mit langen Dornen und dekorativen, ledrigen Blättern, Botanischer Garten Straßburg, 06.04.2010

Die Lage nahe des Stadtzentrums und des Flusses Ill sowie die klimatischen Eigenschaften des Oberrheines bedingen ein besonderes Klima im Botanischen Garten, welches durch ausgesprochen milde Winter und verhältnismäßig warme Sommer gekennzeichnet ist. Die im Garten seit Mitte der 1980er Jahre gemessene absolute Mindesttemperatur betrug -14°C im Winter 1984/85. Danach gab es nur noch im Dezember 1996 eine ähnlich tiefe Minimumtemperatur mit $-13,5^{\circ}\text{C}$, wobei

Abb. 1 Blick in die Krone von *Genista aetnensis* mit reichlich Hülsen des Vorjahres, Botanischer Garten Straßburg, 10.04.2012 ->

es während 27 Tagen, vom 23. Dezember 1996 bis 18. Januar 1997, mehr als drei Wochen Dauerfrost mit durchgehend Eistagen gab (Frédéric Tournay pers. comm.). Ein gutes Beispiel für dieses exotenfreundliche Klima ist die bereits von Sieber & Sieber (2006) festgestellte Winterhärte der Bambusart *Phyllostachys edulis* (Carrière) J. Houzeau, die im Straßburger Garten hervorragend gedeiht und dort wegen der klimatischen Bedingungen einen in Mitteleuropa einzigartigen Halmfuß ausbildet.

Unter den zahllosen winterharten Exoten, die gut im Garten gedeihen, stechen besonders fünf interessante Arten hervor, die für eine Freilandkultur in Mitteleuropa in Frage kommen könnten: *Genista aetnensis* DC., *Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl., *Trachycarpus wagnerianus* Becc., *Umbellularia californica* (Hook. & Arn.) Nutt. und *Xylosma congesta* (Lour.) Merr. Nicht alle diese Arten sind überall in Mitteleuropa langfristig im Freiland überlebensfähig, manche wie die *Trachycarpi* sogar nur an ganz wenigen, eng begrenzten innerstädtischen Standorten, andere wie *Umbellularia californica* auch in etwas winterkälterer Lage. *Genista aetnensis* und *Xylosma congesta* erscheinen zur Zeit noch nicht ausreichend erprobt, um ein abschließendes Urteil über deren Winterhärte zu fällen.



Xylosma congesta

Aus Japan und Korea stammt dieser dekorative, immergrüne Exot, der zu den Weidengewächsen (Salicaceae) gezählt wird. *Xylosma congesta* wächst in meridionalen Wäldern und kann eine Größe von über 15 m erreichen. In kälteren Klimaten bleibt sie kleiner und bildet dort nur Büsche aus. Sie ist sehr robust und toleriert unterschiedliche Standortbedingungen, von alkalischen bis sauren Böden, von halbschattigen bis vollsonnigen Standorten. Sowohl trockenere als auch feuchtere Bedingungen sind möglich, allerdings keine Staunässe.

Seit 1997 ist ein Exemplar im Straßburger Botanischen Garten ausgepflanzt und wurde nicht geschützt. Bisher sind keine Winterschäden festgestellt worden. Auch im nahen Freiburger Botanischen Garten existiert eine Pflanze im Freiland (Abb. 3).



Abb. 3 Kleiner Baum der *Xylosma congesta* im Botanischen Garten Freiburg, 04.04.2010

Architektonisch wertvoll für den exotischen Garten ist *Xylosma congesta* besonders durch ihre bis maximal 8 cm relativ großen, ledrigen Blätter und die langen Dornen an jungen Trieben (Abb. 1). Dies bedingt ein durchaus tropisches Ambiente, selbst für den kleineren Garten.

Da es bisher keine langfristigen Erfahrungen im Freiland gibt und die beiden Standorte in Straßburg und Freiburg eher zur innerstädtischen Z8b zählen, ist über die maximale Frosttoleranz und damit "auspflanzbare" Zone zur Zeit noch keine abschließende Aussage möglich. Vorerst ist es daher empfehlenswert, *Xylosma congesta* an einen geschützten Standort zu setzen.

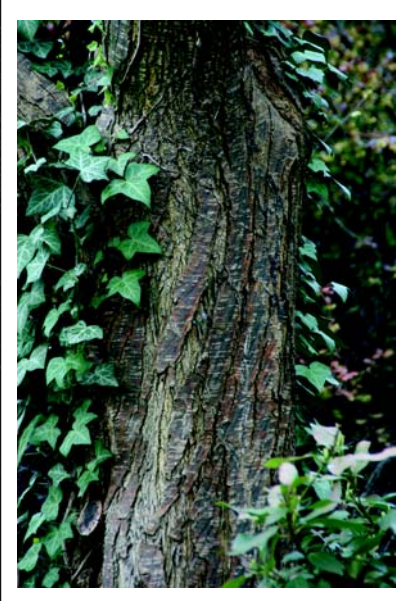


Abb. 4 Stammansatz von *Umbellularia californica* im Botanischen Garten Straßburg, 10.04.2012

Umbellularia californica

Eine große *Umbellularia californica* steht mittlerweile schon mehr als 30 Jahre im Botanischen Garten Straßburg, Pflanzjahr 1981 (Abb. 4, 5 und 6). Von dieser immergrünen, nordamerikanischen Lauraceae sind ein gutes Dutzend Exemplare in mitteleuropäischen Gärten bekannt, die mittlerweile einen mindestens 20-jährigen Bezugszeitraum ohne Winterschutz im Freien überlebt haben. Das älteste (bekannte) Exemplar steht in einem Privat-Garten in Rengsdorf (bei Neuwied, Rheinland), welches im Dezember 2009 etwa -19 °C ohne direkt

Abb. 5 Baum der *Genista aetnensis* im Botanischen Garten Straßburg, 10.04.2012. Im kleinen Bild zu erkennender, kräftiger Stammansatz ->



sichtbaren Winterschaden überlebt hat. Im darauffolgenden Frühjahr 2010 kam es lediglich zu einem stärkeren Blattabwurf im Vergleich zu den Vorjahren.

Umbellularia californica fruchtet in Mitteleuropa regelmäßig und vermehrt sich in einigen Gärten spontan. Die Pflanze in Straßburg bringt ebenfalls spontan Nachkommen im Garten hervor und zeigte bisher keine Winterschäden. Mit einer Höhe von etwa sieben Metern (Abb. 6 und 7) dürfte dieses Exemplar zu den größten in Mitteleuropa gehören. Selbst in etwas wärmeren Regionen, wie Zone 7b, möglicherweise auch Z 7a, dürfte *U. californica* als winterhart gelten.



Abb. 6 Die große *Umbellularia californica* vor dem Universitätsgebäude im Botanischen Garten Straßburg. Eines der ältesten Exemplare in Mitteleuropa, 06.04.2010



Abb. 7 Blätter von *Umbellularia californica*, Botanischen Garten Straßburg, 06.04.2010

Genista aetnensis

Der Ätnaginster ist im Botanischen Garten Straßburg mit einem seit 1988 ausgepflanzten Exemplar vertreten, welches wohl zu den eindrucksvollsten in Mitteleuropa gehört. Mittlerweile hat die Pflanze Baumgröße erreicht und blüht jedes Jahr reichlich, ein überaus eindrucksvolles Spektakel. An ihrem Standort im Garten, nahe des Hochhauses, ist diese *Genista aetnensis* sehr geschützt und dürfte von der Abwärme des Hauses profitieren; ein typischer Z 8b Standort wie man ihn in Stadtlage findet (Abb. x).



Abb. 8 *Trachycarpus fortunei* im Botanischen Garten Straßburg, PhotoFrédéric Tournay, 16.07.2003

Dass *Genista aetnensis* durchaus auch in kälteren Regionen überlebt und nicht nur für urbane Klimaverhältnisse geeignet ist, zeigen zahlreiche Einzelversuche mit jüngeren Pflanzen, die in Privatgärten auch die etwas kälteren Winter der letzten Jahre überlebten, beispielsweise im Garten des Autors und mit -19 °C als ungeeichte Mindesttemperatur.

Trachycarpus fortunei und *T. wagnerianus*

Zwei *Trachycarpi fortunei* wachsen im Garten seit 20 Jahren (Auspflanzjahr 1992, Abb. 8–10) und haben als niedrigste Temperatur bisher $-13,5\text{ °C}$ (1997) überlebt.

Abb. 9 Ehemalige Vierergruppe mit *Trachycarpus fortunei* und *T. wagnerianus*, Straßburg, 10.04.2012 ->

Sie sind aus einer ehemaligen Vierergruppe (mit *T. wagnerianus*, Abb. 8 und 10) und einer Einzelpflanze (Abb. 9) übrig geblieben und werden im Winter mit einer kräftigen Mulfschicht geschützt. Es handelt sich um ein weibliches und ein männliches Exemplar. Die nicht mehr existenten Exemplare sind Winterschäden zum Opfer gefallen.

Die beiden *Trachycarpi fortunei* in Straßburg sind ein gutes Beispiel dafür, dass diese Palmenart selbst an diesem klimatisch ausgesprochen wintermilden Standort deutlich an der Grenze der Winterhärte ist und keinesfalls als generell winterhart in Mitteleuropa gelten kann. Schon Eckloff (2006) weist darauf hin, dass *T. fortunei*, wenn überhaupt, nur in eng umschriebenen,



kleinen Bereichen Mitteleuropas winterhart ist und sich auch dort an der Grenze der Winterhärte befindet. Jede Kultur außerhalb dieser (wenigen) bevorzugten Standorte ist langfristig nur mit Winterschutz Erfolg versprechend. Deutlich wird dies, wenn man die signifikanten Blattschäden nach dem Winter 2011/12 an beiden *Trachycarpi fortunei* und dem *T. wagnerianus* sieht (Abb. 9). Auch die zahlreichen, wahrscheinlich abgestorbenen Exemplare in der näheren Umgebung des Botanischen Gartens oder direkt auf der anderen Straßenseite von diesem (Abb. 11) deuten an, dass schon geringe kleinklimatische Unterschiede am Standort über Erfolg oder Misserfolg einer Anpflanzung entscheiden können. Zudem ist es empfehlenswert, neben passiven Schutzmaßnahmen wie Mulchen, Zusammenbinden der Blätter oder Vliesschutz auch über "aktiven Winterschutz" in Form von Wärmequellen nachzudenken. Niederspannungsheizung, Lichterschlauch, Glühlampen oder ähnliche Maßnahmen kämen hierfür in Betracht.



Abb. 10 Ehemalige Vierergruppe mit *Trachycarpus fortunei* und *T. wagnerianus*, Straßburg, 06.04.2010

Die gleiche Aussage zur Winterhärte kann für *Trachycarpus wagnerianus* getroffen werden. Seit 2002 ist ein Exemplar im Botanischen Garten ausgepflanzt und



Abb. 11 Wahrscheinlich abgestorbener *Trachycarpus fortunei* direkt neben dem BG Straßburg, 10.04.2012

wird wie die beiden *T. fortunei* mit einer Mulchschicht geschützt. Seither hat dieser *Trachycarpus* mehr oder weniger gut, mit immer wieder zu beobachtenden Winterschäden überlebt (Abb. 10). *Trachycarpus wagnerianus* hat eine mit *T. fortunei* vergleichbare Chance, langfristig in Straßburg zu überleben, gleichwohl das Exemplar im Botanischen Garten etwas "schwächer" hinsichtlich der Winterhärte ist, denn auch nach dem letzten Winter 2011/12 zeigt diese Pflanze erneut signifikant stärkere Winterschäden am Blatt als die beiden *T. fortunei*. Auf jeden Fall gilt für *T. wagnerianus* die Empfehlung, beim Auspflanzen auf einen etwas geschützteren Standort zu achten, als bei der großen Schwester *T. fortunei*, da erstere im "Rheinischen Klima" einen Deut empfindlicher zu sein scheint.

Literatur

Eckloff, A. F. 2006: Das Rheindorfer Exotenprojekt. Das Klima im mediterran bepflanzten Bereich auf und zwischen den Kreiseln der Leverkusener Wupperstraße. – Hortus Exot., 3, 36–39.

Sieber, G. & Sieber, K.-P. 2006: Einige hohe Bambusse, die aufgrund ihrer Winterhärte für eine Kultur in Mitteleuropa geeignet sind. – Hortus Exot., 3, 24–29.

Dr. Michael Lorek
Grillparzer Weg 35a
42289 Wuppertal
info@tropengarten.de