

HORTUS EXOTICUS

Beiträge zur Freilandkultur Winterhardter Exoten in Mitteleuropa



Hortus Exoticus 2006/3

Hortus Exoticus - Beiträge zur Freilandkultur winterharter Exoten

1. Jahrgang, Heft 3, 2006

ISSN 1862-9539

30. November 2006

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

Tel.: 0202-624433 Fax: 0202-2545456

Erschienen im Verlag Tropengarten

Druck: Esserdruck GmbH, D-75015 Bretten

Inhaltsverzeichnis

Impressum	2
Exoten in Wien - Eine botanische Reise zurück in die Österreich-Ungarische Monarchie, Thomas Amersberger	3
Pflanzenporträt: <i>Kniphofia uvaria</i> , Ivana Richter	10
Der moderne Exotengarten, Tipps und Ratschläge für den Einsteiger, Bernd Demes, Teil I	12
Erratum	23
Einige hohe Bambusse, die aufgrund ihrer Winterhärte für eine Kultur in Mitteleuropa geeignet sind, Gerhard Sieber und Klaus-Peter Sieber	24
Thema: Das Rheindorfer Exotenprojekt Stadtdesign und Exoten, Michael Lorek	30
Das Klima im mediterran bepflanzten Bereich auf und zwischen den Kreiseln der Leverkusener Wupperstraße, Andreas F. Eckloff	36
Anzeigen	9, 21–23

Die nächste Ausgabe erscheint voraussichtlich April 2007, Redaktionsschluss 30.02.2007.

Alle Winterhärtezonen im Hortus Exoticus beziehen sich auf die mittleren langjährigen Temperaturminima, nach Heinze und Schreiber (1984), siehe auch Hort. 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

Für Abonnements wenden Sie sich bitte an die o.g. Adresse des Herausgebers. Sie können ein Abonnement jederzeit ohne Frist bestellen oder widerrufen. Einzelexemplar 5,00 Euro.

Überweisungen bitte auf das Konto: Apo Bank Wuppertal, BLZ 330 606 16, Kto. 010 36 49 628

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. Dias sind zur Zeit nicht möglich.

2. Erwünscht sind Beiträge, die sich mit dem Thema "winterharte Exoten" in Mitteleuropa beschäftigen oder themenverwandt sind. Sprache Deutsch, Abstract in Englisch und (nicht mehr als 6) Keywords, alphabetisch geordnet. 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. – Hort. 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.

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

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

Umschlagphoto: *Trachycarpus fortunei* Hook., *Agave americana* L. und *Yucca gloriosa* var. *recurvifolia* (Salisb.) Engelm., August 2006, Leverkusen-Rheindorf

Rückseite: *Phyllostachys aureosulcata* McClure, 22.10.2006, Flörsheim

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.

Thema: Das Rheindorfer Exotenprojekt Stadtdesign und Exoten

Von Michael Lorek

Abstract: One of the largest public plantings of exotic plants in Central Europe was initiated 2004 in Leverkusen-Rheindorf, Germany. The climate is USDA zone 8 equivalent. This planting encompasses not only palms but a lot of other exotic plants, too, and tries to realise an exotic display of an entire street in the centre of Rheindorf (Rhineland). - With 11 figures.

Keywords: Chamaerops humilis - Leverkusen-Rheindorf - Musa basjoo - public planting of exotics - Trachycarpus fortunei

Seit August 2004 gibt es im Leverkusener Stadtteil Rheindorf das größte zusammenhängende, öffentliche Exotenprojekt in Mitteleuropa. Der Stadtteil Rheindorf liegt im Norden Leverkusens, an der Mündung der Wupper in den Rhein, etwa 20 km südlich von Düsseldorf und zählt zu den mildesten Winterklimaten in Mitteleuropa. Das interessante dieser öffentlichen Exotenpflanzung ist, dass es sich um eine Pflanzung durch den städtischen Fachbereich Stadtgrün handelt und dabei versucht wurde, die Begrünung eines kompletten Straßenzuges teilweise im exotischen Design zu realisieren.

Zwischen den beiden Verkehrskreisel an der Wupperstraße, im Zentrum von Rheindorf, findet sich mittlerweile auf erheblicher Straßenlänge eine ansehnliche Bepflanzung mit Palmen, Bananen, Yuccas und anderen Exoten. Ungewöhnlich ist zudem, dass versucht wurde, das exotische Straßengrün nicht nur als lineare Randbegrünung einzusetzen, sondern ein architektonisch anspruchsvolles Design zu realisieren. So wurden die beiden Verkehrskreisel jeweils unterschiedlich gestaltet und der verbindende Straßenabschnitt durch stilistische Schwerpunkte aufgelockert. Das heißt, die Palmen (überwiegend *Trachycarpus fortunei*) finden sich nicht nur in der sonst üblichen, linearen Randbepflanzung direkt am Straßenrand, sondern in Tuffs und Arrangements (Abb. 6) aufgelockert. Zwischen den Palmen ergänzen *Musa basjoo* (Abb. 9) und thermophile Pflanzen wie *Ficus carica*, *Nerium oleander*, *Olea*

europaea, *Actinida spec.* und *Vitis vinifera* das Pflanzbild. Die exotischen Pflanzen wurden überwiegend in das bereits vorhandene, herkömmliche Straßengrün integriert (Abb. 2). Auch wurden nicht auf kompletter Straßenlänge Exoten gepflanzt, sondern schwerpunktmäßig auf der südlichen Straßenseite (Abb. 1–3, 7 und 8), sowie auf den beiden Kreiseln (Abb. 4, 5 und Titelseite), die die Wupperstraße begrenzen.

Interessant an dieser Gestaltung ist, dass in einzelnen Schwerpunkten *Yuccas* und Palmen (Abb. 8) mit *Agaven* und *Opuntien* (Abb. 4) kombiniert wurden, während in anderen Bereichen *Chamaerops humilis* und panaschierte *Yuccas* (Abb. 11) miteinander harmonisieren. Weite Bereiche der ursprünglichen, konventionellen Straßenbegrünung sind erhalten geblieben und runden das Bild für mitteleuropäische Verhältnisse perfekt ab. Beispielsweise

die in der gesamten Nordhemisphäre verbreitete *Potentilla fruticosa* (Abb. 2) verwendet. Man hat fast den Eindruck, als ob der gesamte Straßenzug im exotischen Design gestaltet wurde, obwohl weite Abschnitte der Straße nur konventionelle Straßenbepflanzung aufweisen.

Im westlichen Verkehrskreisel (Richtung Felderstraße), welcher die Einkaufsstraße markiert, sind in der Hauptsache mediterrane Sträucher und konventionelle Stauden miteinander kombiniert. Auf dem ersten Blick ein



Abb. 1 *Trachycarpus fortunei* im Staudenbeet an der südlichen Straßenseite



Abb. 2 *Trachycarpus fortunei* und kleinere *Yucca gloriosa* var. *recurvifolia* mit herkömmlicher Straßenbegrünung



Abb. 3 *Trachycarpus fortunei* mit Stauden an der südlichen Häuserfront



Abb. 4 Der östliche Kreisel: *Agave americana*, *Trachycarpus fortunei* und *Yucca gloriosa* var. *recurvifolia*



Abb. 5 Der östliche Kreisel, Übersichtsaufnahme



Abb. 6 Trachycarpi fortunei und andere Exoten in Mischpflanzung an der Wupperstraße



Abb. 7 Trachycarpi fortunei an der südlichen Straßenseite

nur wenig exotisches Design, aber im Gesamtbild durchaus passend, da es sich um niedrigen, Garrigue-artigen Bewuchs handelt, der gut mit der hochwachsenden Gestaltung der übrigen Bereiche des Exotenprojektes kontrastiert. Zur Bepflanzung des Kreisels wurden neben exotischen Pflanzen wie *Lavandula angustifolia*, *Papaver orientale* und *Genista cinerea* auch konventionelle Arten wie *Carex morrowii* 'Variegata', *Hemerocallis fulva* und *Euonymus fortunei* eingesetzt. Der Boden des Kreisels ist mit dunklem Lavagestein versetzt, der die niedrige Bepflanzung betont und entsprechende mikroklimatische Vorteile bietet.

Im östlichen Kreisel (Richtung Solinger Straße, Abb. 4 und 5) ist das Prinzip der Kombination konventioneller und exotischer Pflanzen beibehalten. Neben konventionellen Stauden finden sich zwei *Trachycarpi fortunei* (Abb. 5 und Titelseite), je eine *Musa basjoo*, *Yucca flaccida* und *Y. gloriosa* var. *recurvifolia*. Eine riesige *Agave americana* (Abb. 4) im temporär versenkbaren Container ergänzt das Arrangement. Dieser deutlich verkehrsintensivere Kreisel ist idealerweise schon auf dem ersten Blick als "ungewöhnlich" zu erkennen. Da über ihn der meiste Verkehr in die Wupperstraße läuft, hat er eine Portal-Funktion, welche durch den auffälligen Bewuchs auch entsprechend gut umgesetzt wurde.

Der östliche Kreisel und die direkt anschließende Be-

pflanzung der Wupperstraße mit den 16 *Trachycarpi fortunei* und 9 *Musa basjoo* ist der älteste Teil der Exotenpflanzung und stammt vom August 2004. Wie alle anderen Pflanzen auch, wurden sie durch Spenden finanziert und ist dahingehend keine Luxuspflanzung, sondern Ausdruck der Verbundenheit der Rheindorfer mit ihrem Ort.

Im Sommer 2005 folgten dann in einem zweiten Schritt mediterrane Pflanzen, die in der Hauptsache auf der südlichen Straßenfront der Wupperstraße ihren Standort fanden. Neben Fruchtexoten, wie *Ficus carica*, *Olea europea*, *Actinida* spec. und *Vitis vinifera* wurden auch Schmuckexoten gepflanzt: *Yucca gloriosa* 'Variegata', *Opuntia* spec., *Nerium oleander* und *Agave americana*.

Als vorerst letzte Pflanzung kamen im Frühjahr 2006 noch 4 *Trachycarpi fortunei* und 1 *Chamaerops humilis* (Abb. 11) hinzu, welche die Lücken zwischen Parkflächen füllen und direkt die Straße auf beiden Seiten flankieren. Das damit entstandene Bild ist ein lockerer, von Exoten gesäumter Straßenzug, der im wahrsten Sinne an eine typisch südländische Straße erinnert und dabei den Eindruck eines "natürlich gewachsenen" Straßenraumes vermittelt. Es handelt sich sowohl im botanischen Sinne um eine Exotenpflanzung, als auch im stadtarchitektonischen. Und dies macht das Rheindorfer Exotenprojekt nicht nur hinsichtlich seiner Größe einmalig, sondern auch, weil es mit dem Versuch, einen



Abb. 8 *Trachycarpus fortunei* mit Stauden und *Yucca gloriosa* var. *recurvifolia* an der Wupperstraße



Abb. 9 *Musa basjoo* mit Stauden in Mischpflanzung an der Wupperstraße

kompletten öffentlichen Raum neu zu gestalten, eine gartenbauliche Innovation für Mitteleuropa darstellt.

Erwähnt werden sollte die Lichtinstallation in den Pflanzungen entlang des Exotenprojektes. Jede der 16 *Trachycarpi fortunei*, sowie einige Exoten im östlichen Kreisel und auf beiden Seiten der Straße, werden mit fest installierten Strahlern bei einbrechender Dunkelheit beleuchtet; ein äußerst dekorativer Effekt, der Exotenfreunde und andere Interessierte auch mal zu einem abendlichen Besuch des Exotenprojektes veranlassen sollte.

Zu den klimatischen Charakteristika von Rheindorf ist zu sagen, dass es sich großräumig um ein typisches, mitteleuropäisches Z8a-Klima handelt: Zumeist sind die Winter mild, mit nur sehr sporadischen Kälteintern. Von den Initiatoren des Exotenprojektes wurden Temperaturmessungen an verschiedenen Standorten der Wupperstraße durchgeführt (Eckloff 2006). Als Vergleich kann die Messreihe des Düsseldorfer Flughafens herangezogen werden, da diese am nächsten liegt und eine vergleichbare Höhenlage, sowie Entfernung zum Rhein aufweist. Seit Beginn des Exotenprojektes wurden winterliche Messungen in 1 m Höhe an mikroklimatisch unterschiedlichen Standorten an der Wupperstraße durchgeführt. Hierbei stellte sich heraus, dass die Temperaturen, je nach Standort, um bis zu 4 K oberhalb derer des Referenzwertes Düsseldorf-Lohausen liegen.

Dies ist auch nicht verwunderlich, da die Düsseldorfer Messwerte am Flughafen außerstädtisch liegen, auf offenem Gelände gemessen werden und insbesondere in östlicher und nördlicher Richtung eine unversiegelte Landschaft vorliegt. Währenddessen ist in Rheindorf durch die kleinstädtische Bebauung die Landschaft versiegelt und die Distanz zum Rhein etwas näher. Eckloff (2006) hat ausführlich dargelegt, dass es sich kleinräumig um ein innerstädtisches Z8b-Klimatyp handelt, eingebettet in ein großräumiges Z8a-Klima.

Auch innerhalb des Exotenprojektes gab es deutlich unterschiedliche Temperaturen (A.F. Eckloff & F. Krings pers. comm.). So wurden die niedrigsten Minimumtemperaturen am östlichen Kreisel gemessen, diese entsprachen weitestgehend den Referenzwerten aus Düsseldorf. Die höchsten Temperaturen wurden an der nördlichen Straßenseite (gegenüber der Pizzeria, wo die *Chamaerops humilis* gepflanzt wurde, Abb. 11) ermittelt. Andere Standorte, wie an der südlichen Straßenseite (in der Gruppenpflanzung von *Trachycarpus fortunei* und *Musa basjoo*, Abb. 9) ergaben Durchschnittswerte, die zwischen beiden Extremen lagen. Die Temperaturdifferenz zwischen den beiden Extremen innerhalb des Exotenprojektes lag bei bis zu 4 K. Im Winter 2004/05 betrug die niedrigste Temperatur -9,5 °C, im Winter 2005/06 -7,5 °C (A.F. Eckloff pers. comm.), jeweils am wärmsten Standort an der nördlichen Straßenseite. Im Vergleich hierzu die Referenzwerte der



Abb. 10 Rot-rosa blühende *Lagerstroemia indica* in der näheren Umgebung des Exotenprojektes



Abb. 11 Die *Chamaerops humilis* an der nördlichen Seite der Wupperstraße

winterlichen Tmin aus Düsseldorf: 2004/05 -11,1 °C und 2005/06 -9,6°C (DWD 2006).

Es sollte auch erwähnt werden, dass die Entscheidung, einen Standort für bestimmte Exoten zu realisieren, unter anderem von diesen Messungen abhing. So wurde die *Chamaerops humilis* an der "wärmsten Stelle" gepflanzt, während die Hanfpalmen auch mit einem etwas "weniger warmen" Standort zufrieden sind. Diese gut durchdachte Pflanzplanung erhöht sicherlich die Erfolgsrate und reduziert die Schadenswahrscheinlichkeit. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Nordseite der Straße wesentlich sonniger ist als die Südseite. Grund hierfür ist die unmittelbar an der Südseite angrenzende Bebauung und der alte Gehölzbestand. Der größte Teil der dort gepflanzten Exoten steht daher halbschattig und erhält nur rund vier Monate im Jahr und dann auch nur wenige Stunden täglich direkte Sonneneinstrahlung. Dennoch wirkt dieser "dunkle" Bereich infolge der mediterranen Bepflanzung subjektiv heller und damit gestalterisch angenehmer (Abb. 1, 3 und 7).

An Schutzaufwand wurden während beider Winter nur minimale Maßnahmen getroffen. Im Herbst wurden die Palmen im Wurzelbereich gemulcht und während der kältesten Tage zusätzlich die Blattkronen der *Trachycarpi fortunei* zusammengebunden. Dies erfolgte auch nicht an allen Exemplaren, sondern einige erhielten bis auf die Mulchung keinen zusätzlichen Schutz. Versuchsweise wurde zudem im Herbst 2005 einer der *T. fortunei* mit luftdurchlässigem Vlies und Schilfmatten umwickelt. Das diente allerdings nur der Erprobung dieser Winterschutzmethode durch den Fachbereich Stadtgrün für den Fall einer winterlichen Extremlage.

Thema: Das Rheindorfer Exotenprojekt

Das Klima im mediterran bepflanzten Bereich auf und zwischen den Kreiseln der Leverkusener Wupperstraße

Von Andreas F. Eckloff

Abstract: Leverkusen-Rheindorf has one of the most winter-mild climates in Central Europe. The local climate is described and compared with winter-mild sites in Düsseldorf and Cologne/Bonn. - With 1 table.

Keywords: Central European climate - Leverkusen-Rheindorf

1. Die Leverkusener Messstation des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Die Leverkusener Messstation des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt Essen, war seit 1902 eine meteorologische Station II. Ordnung und ist seit 1950 eine solche I. Ordnung. Sie hat die geographischen Koordinaten 51°00'57 n.B. und 6°58'37 ö.L. und liegt 44 m über NN. Da der Unterschied der Ortszeit gegenüber

Die Bananen werden nach dem Rückschnitt in einem Bananenkasten überwintert. Ein gewisser Schutzeffekt ist auch durch die Lichtinstallation gegeben. Die 30-Watt Lampen erzeugen zwar nur eine geringe Wärme und sind nicht die gesamte Nacht über angeschaltet, aber ein geringer Temperatureffekt dürfte gegeben sein.

Neben der öffentlichen Exotenpflanzung können in Rheindorf viele weitere Exoten in privaten Gärten entdeckt werden. So lohnt sich ein Spaziergang durch den Stadtteil allemal. *Lagerstroemia indica* (Abb. 10), *Ficus carica* und *Yucca gloriosa* sind einige Beispiele von in der näheren Umgebung der Wupperstraße ausgepflanzten Exoten. Bestimmt gibt es noch viel mehr zu entdecken.

Literatur

DWD 2006: http://www.dwd.de/de/FundE/Klima/KLIS/daten/online/nat/ausgabe_monatswerte.htm, am 15.09.2006.

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

Danksagung

Vielen Dank an Frank Krings vom Fachbereich Stadtgrün der Stadt Leverkusen für die ausführlichen Informationen über das Exotenprojekt.

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

der MEZ für Leverkusen + 32'03" beträgt, werden die Daten täglich um 7.32, 14.32 und 21.32 Uhr abgelesen.

Die dort gemessenen Werte entsprechen nach der naturräumlichen Gliederung Leverkusens der sogenannten "Uferzone des Rheins", bzw. der sogenannten "Niederterrassenzone". "Uferstreifen" ist danach ein etwa ein bis anderthalb Kilometer breiter Streifen parallel zum