

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.

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 "Niederterrassenzonen". "Uferstreifen" ist danach ein etwa ein bis anderthalb Kilometer breiter Streifen parallel zum

Rhein, der von der "Niederterrasse" und den Flußauen von Rhein, Wupper und Dhünn eingenommen wird (Stadt Leverkusen 1998).

Durch die naturräumliche Gliederung hat Leverkusen auch Anteil am herberen und feuchteren Klima mit den extremeren Temperaturen des Bergischen Landes. Dieser städtische Bereich innerhalb des Berg- und Hügellandes – Hauptterrasse – wird durch die Burscheider Bayer-Klima-Messstation Versuchsgut "Höfchen" (+225 m NN) abgedeckt (Stadt Leverkusen 1998); er wird im Folgenden außer Betracht gelassen.

Die DWD-Station wird von Wirth (2000) wie folgt beschrieben: "Auf dem Leverkusener Stadtgebiet befindet sich auch eine Station des bundesweiten Klimamessnetzes des Deutschen Wetterdienstes. Die Station DWD steht auf dem Industriegelände der Bayer AG am Südwest-Rand der Stadt unmittelbar an einer zur Rheinaue abfallenden, ca. 5 m hohen Böschungskante. Die Rheinaue zeichnet sich hier durch eine recht hohe Ufervegetation aus mit Laubbäumen, die zum Teil bis zu 10 m über die Stationshöhe hinaus ragen und somit für einen häufigen Schattenwurf auf die Station vor allem während der Abendstunden sorgen. Das Klima am Standort wird vermutlich wesentlich durch die Industrieanlagen und Gebäude des Bayerwerkes mit zahlreichen Hochhäusern und wärmeemittierenden Komplexen beeinflusst. Eine Rolle dürften auch die parallel zum Rhein verlaufenden, ca. 60 m breiten Gleisanlagen östlich der Station spielen, die die Windoffenheit des Standortes zusätzlich begünstigen."

2. Grundsätzliche Übertragbarkeit der DWD-Messstationsdaten auf den betroffenen Rheindorfer Bereich

Der mediterran bepflanzte Teil der Rheindorfer Wupperstraße befindet sich zwischen ca. 800 m (westlicher Kreisel) und 900 m (östlicher Kreisel) vom Rheinufer entfernt. Ähnliche Entfernungen bestehen zum Wupperufer und der Dhünn-Mündung in die Wupper (zwischen 300 und 950 m). Da zudem die DWD-Station nur rund 4,5 km Luftlinie rheinaufwärts liegt, sind auf Grundlage der Annahmen des Stadtforschungsberichts die Werte der Leverkusener Messstation grundsätzlich auf den zu untersuchenden Teil der Wupperstraße übertragbar.

3. Makroklimatische Gegebenheiten

Infolge der relativ geringen Entfernung zum Atlantischen Ozean ist das Klima deutlich maritim geprägt. Makroklimatisch kennzeichnend sind im Allgemeinen relativ kühle Sommer und milde Winter. Gelegentlich, dann meist über einen längeren Zeitraum, stellt sich kontinentaler Einfluss mit hohem Luftdruck ein, der im Sommer trockenes und warmes sowie im Winter trockenes und kaltes Wetter zur Folge hat. Zu beobach-

ten ist regelmäßig eine recht gleichmäßige Niederschlagsverteilung über das ganze Jahr hinweg. Innerhalb der Kölner Bucht ist eine im Vergleich zum Umland nur schwach ausgeprägte Ventilation zu beobachten. Im Wesentlichen durch den Kanalisationseffekt des Rheintales und das rheinparallele Berg-Talwindssystem herrschen vornehmlich südöstliche Windrichtungen vor. Potentielle Hangabwinde des Bergischen Landes können kühlere Frischluft bis in die Kölner Bucht herabtransportieren (Wirth 2000).

4. Mikroklimatische Gegebenheiten (städtische Wärme- und Kältezonen)

Die Wupperstraße ist zwischen den Kreiseln eine weitestgehend versiegelte Fläche innerhalb eines Wohn- und Geschäftsgebietes. Zwischen Rheinaue und Wupperstraße befindet sich neben Wohnbebauung auch ein chemisches Industriewerk. Unmittelbar neben den Fuß- und Radwegen der Wupperstraße liegen mehrstöckige Wohn- und Geschäftshäuser, die nach Norden hin einen beinahe ununterbrochenen Windschutz darstellen. In Richtung Süden sind die Häuserfassaden durch zwischen den Wohnhäusern liegende Grünflächen unterbrochen, wobei einige Palmen allerdings dort in ca. 3 m Entfernung vor den windschützenden Hausfassaden gepflanzt wurden. Die Errichtung einer offiziellen Wetterstation wäre wohl infolge der angrenzenden Bebauung im Hinblick auf nach internationalem Standard einzuhaltende Abstandsflächen kaum möglich. Gerade vorbezeichnete Umstände dürften andererseits wärmeemittierende Wirkungen im Verhältnis zum Umland entfalten.

Die von Schlepütz (1994) zwischen Februar und Mai 1993 unternommenen Temperaturmessungen und phänologischen Beobachtungen ergaben im Leverkusener Stadtgebiet relative Wärme- und Kältezonen. Nach der Einteilung von Kategorie 1 (warm) bis Kategorie 7 (kalt) ist der Standort der Leverkusener DWD-Station ohne weiteres der Kategorie 1 zuzuordnen. Bezüglich des interessierenden Teils der Rheindorfer Wupperstraße ist zu differenzieren: Der Bereich des östlichen Kreisels sowie des dortigen (seinerzeit noch nicht gebauten) Heilpädagogischen Heimes (= Ort der Dreiergruppe des *Trachycarpus fortunei*) fällt danach unter Kategorie 3, der übrige "mediterrane Bereich" unterteilt sich auf Räume der Kategorien 1 und 2.

Wirth (2000) kommt in seiner Abhandlung auf Grundlage durchgeführter Messungen zu dem Schluss, dass der südliche Teil Rheindorfs – dort befindet sich die Wupperstraße – durch eine Abweichung von +1 bis +2 K vom Gebietsmittelwert gekennzeichnet sei.

Erwähnenswert ist, dass eine Thermalbildkarte vom 01.07.1993, 4.00 Uhr, mit der Farbe rot (= 19 °C) einen kleinen, nordöstlichen Teilbereich der Wupperstraße (Ort

des einzigen auf der nördlichen Straßenseite gepflanzten *Trachycarpus fortunei*, der *Chamaerops humilis*, sowie der für 2007 prospektierten *Jubaea chilensis*) als Wärmeinsel ausweist (Wirth 2000).

5. Leverkusener "Ufer- bzw. Niederterrassenzone" zwischen 1961 und 1990 zweitwärmster Ort Deutschlands

Über die Internetseite des Deutschen Wetterdienstes können die Mittelwerte der Periode 1961 bis 1990 aufgerufen werden. Die vom Autor vorgenommene Auswertung der insgesamt 672 DWD-Stationen ergibt, dass die Leverkusener Wetterstation gemeinsam mit der Freiburger Station mit +10,8 °C die zweithöchsten Jahresmittelwerte, sowie gemeinsam mit der Bochumer Station mit +2,8 °C die zweithöchsten Januarmittelwerte aufweist. Spitzenreiter ist übrigens in Hinblick auf beide vorgenannten Werte die DWD-Station Duisburg-Laar. Aufgrund des äußerst engen DWD-Klimamessnetzes lässt sich anhand dieser Daten feststellen, dass Leverkusens "Ufer- bzw. Niederterrassenzone" während des Messzeitraums zweitwärmster Ort Deutschlands war (DWD 2006a).

6. Referenzwerte der Messstationen am Düsseldorfer (1976–2005) sowie am Köln-Bonner Flughafen (1982–2005)

Die Jahreswitterungsangaben des DWD (2006b) belegen für die Leverkusener DWD-Station markante Temperaturabweichungen zu den Messstationen am Düsseldorfer und Köln/Bonner Flughafen (Wetteronline 2006; Temperaturdaten wurden näherungsweise den Grafiken bzw. dem Klimarechner von Wetteronline entnommen bzw. hiernach berechnet).

Für den 30-jährigen Bezugszeitraum 1976–2005 beträgt der Leverkusener Jahresmittelwert +11,3 °C, der Düsseldorfer +10,7 °C. Noch deutlicher ist die Abweichung bei den jährlichen absoluten Minimumtemperaturen. Der entsprechende Mittelwert in Leverkusen weist -8,9 °C und in Düsseldorf für Mitteleuropa immer noch sehr milde -11,6 °C aus. Markant sind im vorbezeichneten Bezugszeitraum auch die absoluten Minimumtemperaturen im Verhältnis zur Düsseldorfer Referenzstation. Diese betrug in Leverkusen im Januar 1985 -16,2 °C (zum selben Zeitpunkt waren es in Düsseldorf rund -19 °C) und in Düsseldorf im Januar 1997 -20,8 °C (zum selben Zeitpunkt waren es in Leverkusen -13,1 °C).

Noch erheblicher sind die Unterschiede zur Messstation am Flughafen Köln/Bonn. Da unter www.wetteronline.de nur die Daten ab 1982 vollständig zur Verfügung stehen, kann hier lediglich der Zeitraum 1982–2005 als Bezug dienen. Die Jahresdurchschnittstemperatur in Leverkusen beträgt demnach +11,5 °C (beachte die Steigerungen der Bezugszeiträume von 1961–1990 mit +10,8 °C, über 1971–2000 mit +11,1 °C, über 1976–

2005 mit +11,3 °C zu 1982–2005 mit +11,5 °C als Indiz für die Klimaerwärmung), die am Köln/Bonner Flughafen +10,6 °C. Die durchschnittlichen jährlichen absoluten Minimumtemperaturen betragen in diesem 24-jährigen Bezugszeitraum in Leverkusen -8,6 °C, in Köln/Bonn -12,9 °C. Die absoluten Minimumtemperaturen des Bezugszeitraums wurden an beiden Orten im Januar 1985 gemessen, in Leverkusen mit besagten -16,2 °C, in Köln/Bonn mit wesentlich tieferen rund -22 °C.

Durchschnittswerte (1976–2005)

Jahresmitteltemperatur:	11,3 °C
Januarmittel:	3,4 °C
Julimittel:	19,4 °C
Jahresniederschlag:	792,7 mm
Mittl. abs. Tmax:	33,4 °C
Mittl. abs. Tmin:	-9,0 °C
Zahl der Eistage:	5
Zahl der Frosttage:	36
Zahl der Tage mit Schneefall:	6
Zahl der Sommertage:	38
Sonnenscheinstunden:	1.450,2 (1976–97)

Absolute Temperaturen (1903–2005)

Absolutes Maximum:	+38,3 °C (Aug. 2003)
Absolutes Minimum:	-23,7 °C (Jan. 1943)

Tab 1. Das Leverkusener Klima im Überblick, nach DWD 2006b und Stadt Leverkusen 1998

7. Leverkusener "Ufer- bzw. Niederterrassenzone" auf Grundlage eines 40-jährigen Bezugszeitraums (1966–2005) als USDA-Zone 8b

Aus dem vorher Gesagten, dem von der Stadt Leverkusen veröffentlichten Diagramm zu den Jahres-Minimum-Temperaturen von 1903–1995 (Stadt Leverkusen 1998) in Verbindung mit den jeweiligen Jahrestabellen für die Folgejahre bis 2005 (DWD 2006b) ergeben sich zu den jüngeren Leverkusener Klimadaten (1963–2005) folgende weitere Feststellungen:

In Leverkusens "Ufer- bzw. Niederterrassenzone" ist das Thermometer in den letzten 43 Jahren (seit 1963) nicht mehr unter -16,2 °C und in den letzten 20 Jahren (seit 1986) nicht mehr unter -13,7 °C gefallen.

Mit einer durchschnittlichen absoluten Jahresminimumtemperatur von -9,0 °C (1976–2005) beziehungsweise -9,2 °C (1966–2005) stellt die Leverkusener "Ufer- bzw. Niederterrassenzone" nach dem System des nordamerikanischen Landwirtschaftsministeriums (USDA 1990) eine 8b-Zone (-6,7 bis -9,4 °C) dar. Diese Feststellung ist insbesondere gerechtfertigt, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die letzten USDA-Karten für die USA und Kanada auf einem nur 12-jährigen Bezugszeitraum (1974–1986) basieren (Lorek 2006), während vorliegend

immerhin als Bezugszeitraum die letzten 30 bzw. 40 Jahre als Bewertungsmaßstab in Ansatz gebracht werden.

Die Betrachtung jedenfalls der jüngeren Leverkusener Klimadaten erlaubt für die Rheinuferzone die Bejahung der Voraussetzungen für bestimmte mediterrane Anpflanzungen, insbesondere was die Wintermonate angeht. Diese Annahme wird durch weitere "winterliche" Wetterdaten noch verstärkt. So weist der zurückliegende 30-jährige Bezugszeitraum (1976–2005) nur durchschnittlich 36 Frosttage, 5 Eistage und 6 Tage mit Schneefall per anno aus.

Hinzu kommt die Betrachtung der Sommermonate. Die Leverkusener DWD-Station belegt 1976–2005 durchschnittlich 38 Sommertage pro Jahr bei einem Juli-maximum von +38,3 °C sowie im langjährigen Bezugszeitraum 1923–1995 eine durchschnittliche jährliche Sonnenscheindauer von 1.493,7 Stunden, wobei – wie ausgeführt – abendlich auf die Messstation fallender Schatten die Feststellung wohl tatsächlich höherer Sonnenscheindauer im Wege stehen dürfte. Die durchschnittliche Julitemperatur betrug 1976–2005 +19,4°C. Dies entspricht bereits dem Wert der DWD-Station Freiburg i. Breisgau-Herders für den Bezugszeitraum der Jahre 1961–1990.

In die oben genannten Durchschnittswerte noch nicht mit eingerechnet ist der Juli 2006, der allein 31 Sommertage bei einer Durchschnittstemperatur von +25,0 °C – dies ist Allzeitrekord – sowie eine Julihöchsttemperatur von +36,2 °C erbrachte.

8. Extreme Tiefsttemperaturen früherer Jahrzehnte (1903–1965)

Eine langfristige Betrachtung des Leverkusener Ufer- bzw. Niederterrassenklimas kann allerdings nicht übersehen, dass vor 1965 liegende Messungen in den Wintermonaten im Hinblick auf mediterrane Anpflanzungen entscheidend niedrigere Temperaturen ergaben.

So liegt das absolut gemessene Temperaturminimum bei -23,7 °C (Januar 1942). Da dies das einzige Mal war, dass die Quecksilbersäule im Bezugszeitraum 1903–2005 unter die -20 °C-Marke fiel, handelt es sich buchstäblich um ein "Jahrhundertereignis". Zwischen -19 und -20 °C wurden allerdings noch in drei weiteren Jahren gemessen, zuletzt 1963. Zum Teil ganz wesentlich unter -15 °C fiel das Thermometer darüber hinaus neunmal, zuletzt 1986 mit -15,3 °C, 1985 mit den bereits oben erwähnten -16,2 °C sowie 1979 mit ebenfalls -15,3°C.

9. Ausblick

Für die mediterrane Bepflanzung der Wupperstraße ist die Frage von Interesse, ob sich Temperaturstürze mit Werten um die -20 °C, wie zuletzt 1956 und 1963, auch

in Zeiten der Klimaerwärmung wiederholen. Klimaforscher erwarten jedenfalls, dass sich extreme winterliche Kälteeinbrüche zukünftig häufen werden. Es gebe Anzeichen dafür, dass die sog. Nordatlantische Oszillation, d.h. die Luftdruckschwankungen zwischen Islandtief und Azorenhoch in eine schwächere Phase übergeht. Dies bedeute häufiger wärmere Luft aus den Subtropen, aber auch verstärkt Kaltluftausbrüche aus der Arktis (Dethloff 2006). Wie extrem diese Kaltluftausbrüche dann gegebenenfalls in der "Ufer- bzw. Niederterrassenzone" von Leverkusen-Rheindorf ausfallen, weiß niemand. Bis dahin darf und muss deshalb für die Freunde mediterraner Freilandpflanzungen sinngemäß die Börsenweisheit gelten: "The trend is your friend".

Literatur

Dethloff, K 2006: Klimaforschung / Die Erde im Hitzeschock. – Focus, **34**, 74.

DWD 2006a: www.dwd.de/de/FundE/Klima/KLIS/daten/online/nat/index_mittelwerte.htm, am 26.10.2006.

DWD 2006b: Wetteramt Essen, Station Leverkusen (44 m Stationshöhe) – Statistische Auskunftsdatei der Stadt Leverkusen – Tabelle 4/1 der Jahre 1970–2005: Witterungsangaben für Leverkusen.

Lorek, M. 2006: Winterhärtezonen in Mitteleuropa. – Hort. Exot., **2**, 33–35.

Schlepütz, E. 1994: Phänologisch-klimatologische Untersuchungen am Beispiel der Stadt Leverkusen. – Umweltbericht der Stadt Leverkusen, Leverkusen, Karte 4, 94.

Stadt Leverkusen 1998: Das Wetter in Leverkusen 1903 (1923) bis 1995, Berichte zur Stadtforschung. – Stadt Leverkusen, Der Oberbürgermeister, Statistikstelle, **39**, 6–7.

USDA 1990: Plant Hardiness Zone Map. – United States Department of Agriculture, Miscell. Publ. No. 1475.

Wetteronline 2006: www.wetteronline.de, am 26.10.2006.

Wirth, T. 2000: Analyse stadtklimatischer Gegebenheiten zur Erstellung einer Klimagütekarte für das Gebiet der Stadt Leverkusen. – Stadt Leverkusen, Der Oberbürgermeister, Fachbereich Umwelt, 13–33.

Danksagung

Vielen Dank an Beate Esser und Birgit Maaß von der Statistikstelle des Fachbereichs Oberbürgermeister, Rat und Bezirke, sowie an Rudolf Lattka vom Fachbereich Umwelt der Stadt Leverkusen für die tatkräftige Hilfe bei der Beschaffung vieler für diesen Aufsatz unentbehrlicher Informationen und Daten.

Andreas F. Eckloff

Buschkämpchen 14

51371 Leverkusen

Der Autor ist Initiator des "Rheindorfer Exotenprojekts"