

# HORTUS EXOTICUS

Beiträge zur Freilandkultur Winterharter Exoten in Mitteleuropa



**Hortus Exoticus 17, 2017**

**Hortus Exoticus** - Beiträge zur Freilandkultur winterharter Exoten

11. Jahrgang, Heft 17, 2017

ISSN 1862-9539

02. Februar 2017

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
Fund der Schlanken Karde, <i>Dipsacus strigosus</i> Wild. ex Roem. & Schult., zusammen mit der Behaarten Karde, <i>Dipsacus pilosus</i> L., im Rheinbogen bei Stürzelberg, gegenüber von Düsseldorf-Benrath, Nordrhein-Westfalen, Michael Lorek .....	3
<i>Cathaya argyrophylla</i> Chun & Kuang, die Silberblättrige Cathaya, im Freiland in Mitteleuropa, Jost Wallis .....	8

---

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: *Phormium tenax* J. R. Forst. & G. Forst. an einem See südlich von Invercargill, Südinsele Neuseeland, 01.02.2017, Photo A. Härle

Rückseite: -

---

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.

## ***Cathaya argyrophylla* Chun & Kuang, die Silberblättrige Cathaya, im Freiland in Mitteleuropa**

Von Jost Wallis

**Abstract:** Since 2007 a *Cathaya argyrophylla* is thriving successfully in a Central European garden in Zone 7b. - With 9 figures.

**Keywords:** *Cathaya argyrophylla* - Central European climate

Die Silberblättrige Cathaya gehört zu den Pinaceae (Kieferngewächsen) und wird bisher in Mitteleuropa nur selten im Freiland kultiviert. Dies hängt damit zusammen, dass die Art erst 1955 in China wiederentdeckt wurde und selbst in Botanischen Gärten in China noch nicht sehr lange in Kultur ist (Abb. 7). Dabei handelt es sich um architektonisch sehr schöne Pflanzen mit einem ansprechenden Habitus, deren Winterhärte bisher kaum in Mitteleuropa getestet wurde. Erste Ergebnisse mit einem mittelfristigen Anbau in mitteleuropäischen Gärten sind ermutigend und sollen hier vorgestellt werden.

*Cathaya argyrophylla* Chun & Kuang ist ein immergrüner Baum, dessen Naturstandort in Süd- und Zentralchina (Guangxi, Guizhou, Hunan und Sichuan) liegt, wo die Pflanzen in den Mittelgebirgen auf offenen Waldstandorten in Höhen von 900–1.900 m über NN wachsen. An guten Standorten erreichen die Pflanzen

eine Höhe von 20 m. Die Borke ist dunkelgrau und schilfert unregelmäßig ab. Junge Zweige sind gelbbraun, anfangs mit Flaumhaaren bedeckt, werden später kahl und sind dann dunkelgelb. Oberseits sind die Laubblätter dunkelgrün und unterseits silbrig-weiß. Sie sind linealisch, leicht flaumig behaart, bis 6 cm lang und stehen quirlartig gehäuft an den Enden kurzer Zweige (Abb. 1). Männliche Blüten sind dunkelrote, hängende Kätzchen (Abb. 3 und 5), die weiblichen Blüten hingegen grün mit roten Rändern (Abb. 4). Später bilden sich erst grüne, dann dunkelbraune, ei- oder birnenförmige, bis 5 cm lange Zapfen (Abb. 9). Die Samen sind geflügelt, bis 6 mm lang und dunkel grün bis grau-braun (Abb. 7).

Der Gattungsname *Cathaya* Chun & Kuang stammt vom mittellenglischen "Chatay" (= Nord-China), dem Fundort, wo die Art in der Mitte des 20. Jahrhunderts



Abb. 1 Sprossachse der *Cathaya argyrophylla* mit den linealischen Laubblättern. Im Garten des Autors in Tecklenburg, 09.07.2016









Abb. 3 Sich entwickelnde, noch unreife männliche Kätzchen der *Cathaya argyrophylla* im Garten des Autors, April 2011

entdeckt wurde. Das Epitheton *argyrophylla* stammt von gr. "argyros" (= silber) und gr. "phyllon" (= Blatt), zu silberblättrig, was sich auf die unterseits silbrigen Laubblätter bezieht.

Seit nunmehr 9 Jahren steht eine *Cathaya argyrophylla* im Garten des Autors (Zone 7b, Abb. 2), wo sie als 7-jährige Jungpflanze im Juli 2007 ausgepflanzt wurde und ohne weitere Schutzmaßnahmen die bisherigen Winter überlebte. Dabei fielen die Temperaturen beispielsweise im Januar 2009 auf  $-17^{\circ}\text{C}$  in 2 m und  $-23^{\circ}\text{C}$  in 5 cm Höhe. Auch im kalten Winter 2009/2010 gab es tiefe Temperaturen im Garten, am 26. und 27. Januar 2010  $-16^{\circ}\text{C}$  in 2 m und  $-20^{\circ}\text{C}$  in 5 cm Höhe,

sowie am 17. Februar 2010  $-17^{\circ}\text{C}$  in 2 m und  $-22^{\circ}\text{C}$  in 5 cm Höhe (Abb. 8). Spätfröste am 7. März 2010 hatten Tiefstwerte von  $-13^{\circ}\text{C}$  in 2 m und  $-17^{\circ}\text{C}$  in 5 cm Höhe. Ähnlich tiefe Temperaturen waren im Winter 2011/2012 zu verzeichnen: am 04. Februar 2012  $-15^{\circ}\text{C}$  und 2 m und  $-20^{\circ}\text{C}$  in 5 cm Höhe, sowie am 05. Februar 2012  $-17^{\circ}\text{C}$  in 2 m und  $-21^{\circ}\text{C}$  in 5 cm Höhe (Wallis 2016).

Trotz der niedrigen Temperaturen erlitt die Pflanze in allen diesen Wintern keinen erkennbaren Schaden; ein



Abb. 4 Weibliche Blüte von *Cathaya argyrophylla* im Garten in Tecklenburg, Mai 2011



Abb. 5 Vertrocknetes männliches Kätzchen der *Cathaya argyrophylla* im Garten des Autors in Tecklenburg, 09.07.2016

Seite 9 Freilandpflanze der *Cathaya argyrophylla* im Garten des Autors in Tecklenburg, 09.07.2016



Abb. 6 Geflügelte Samen der *Cathaya argyrophylla* aus der Ernte im Herbst 2016 im Garten des Autors in Tecklenburg, 28.11.2016

ermutigendes Ergebnis, welches dadurch geadelt wurde, dass im April 2010 der Baum die ersten männlichen Blütenkätzchen bildete, 10 Jahre nach der

Keimung. Der erste weibliche Blütenstand wurde im Mai 2011 beobachtet. Im Mai 2013 dann gab es erstmalig Samenbildung. Diese erfolgte nach manueller Bestäubung im Vorjahr mit von derselben Pflanze gesammeltem Pollen.

Etwa 1,5 Jahre später erfolgte dann im November 2013 erstmals an diesem Baum die Reifung von 2 Zapfen. Die anfänglich grünen Zapfen wurden braun. Nach der Ernte konnten nur bei dem größeren Zapfen 9 vollständig ausgebildete Samen gesammelt werden. Der kleine Zapfen enthielt keine vollständig ausgebildeten Samen. Unter jedem Schuppenblatt fand sich bei den Zapfen jeweils nur 1 Same.

Neben der sehr erfreulichen Samenbildung bleibt festzustellen, dass sich der Baum bisher sehr gut entwickelte. Im Mai 2013 bildete die *Cathaya argyrophylla* erstmalig einen Leittrieb, nachdem sie vorher ein dicht buschiges Wuchsverhalten zeigte. Mit Ausbildung des Leittriebes gewann sie deutlich an Höhe, 40 cm



Abb. 7 Freilandpflanze der *Cathaya argyrophylla* im Botanischen Garten Kunming, Mai 1998, Photo W. Lauer



Zuwachs in 2013. Inzwischen ist sie übermannshoch und im Sommer 2016 bei 240 cm angelangt (Abb. 2).

Der Garten liegt am Rande des Teutoburger Waldes auf 95–101 m über NN. Es findet sich ein feuchter bis nasser Lehm Boden auf Buntsandstein mit mäßig hohem bis hohem Nährstoffgehalt und einem pH von 5–6. Das Klima im Garten des Autors liegt im eueatlantischen Bereich, nahe der Grenze zur subatlantischen Klimazone. Neben der relativ hohen Jahresniederschlagssumme bringt dies zeitweise kontinentale als auch wintermilde Wetterlagen mit sich. Die Pflanzenarten in der Region weisen daher einen hohen Anteil kontinentaler als auch submediterraner Arten auf.

Die dargelegten Erfahrungen zeigen, dass *Cathaya argyrophylla* wahrscheinlich in Z 7b gut winterhart ist und bei Minimumtemperaturen von –23 °C in 5 cm Höhe ohne Schädigung blieb. Sehr wahrscheinlich dürfte die Art auch für kältere Regionen geeignet sein, was sicherlich ein Thema für zukünftige Freilandversuche ist.

---

#### Literatur

Wallis, J. 2016: In 13 Jahren vom Samen bis zum Samen der *Cathaya* in meinem Garten (Tecklenburg, Deutschland). – Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges., 101, 145–150.

Jost Wallis  
Danebrocker Esch 6  
49545 Tecklenburg  
jost@magnoliagarden.de



Abb. 8 Pflanze der *Cathaya argyrophylla* im Garten des Autors in Tecklenburg, Winter 2010/11



Abb. 9 Noch unreifer weiblicher Zapfen der *Cathaya argyrophylla* im Garten des Autors in Tecklenburg, 09.07.2016

