

Hortus Exoticus - Beiträge zur Freilandkultur winterharter Exoten

1. Jahrgang, Heft 2, 2006

ISSN 1862-9539

25. Juli 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
Immergrüne Eichen, Teil II, Bernd Demes	3
Planzenporträt: <i>Grevillea rosmarinifolia</i> , Michael Lorek	7
Aktueller Bestand der Arecaceae im Garten der Villa Beccari (Florenz, Italien), Michael Lorek	10
Mit Zierkirschen fing alles an, Gerhard Sieber und Klaus-Peter Sieber	23
Die botanischen Gärten in Budapest, Ungarn, Thomas Amersberger	26
Frostharte Sukkulenten im Garten: <i>Orostachys</i> und <i>Lewisia</i> , Ivana Richter	32
Winterhärtezonen in Mitteleuropa, Michael Lorek	33

Die nächste Ausgabe erscheint voraussichtlich November 2006, Redaktionsschluss 30.10.2006.

Alle Winterhärtezonen im Hortus Exoticus beziehen sich auf die mittleren langjährigen Temperaturminima, nach Heinze und Schreiber (1984), siehe auch Seiten 33–35:

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. Autoren können ihre Manuskripte in jeglicher Form einreichen, sowohl als imprimierten Abzug, als auch in elektronischer Form, gleiches gilt für Photographien oder Zeichnungen. Lediglich Dias sind zur Zeit nicht möglich. Für unverlangt eingesandte Manuskripte besteht kein Abdruck- und Rückgaberecht. Autoren erhalten nach Druck ein Belegexemplar. Auf Wunsch können auch mehrere Exemplare bestellt werden, Einzelexemplar 5,00 Euro.

Umschlagphoto: *Trachycarpus takil* Becc., 26.03.2006, Florenz, Italien

Rückseite: *Acacia dealbata* Link., 21.04.2006, Düsseldorf

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, Mikroverfilmungen sowie die Verarbeitung und Speicherung in elektronischen Medien oder auf optischen Speichern.

derschönen Gehölze eingestellt.

Bezugsquellen

Baumschule Döring, Obervellmarsche Str. 15, 34292 Ahnatal.

Baumschule Röhler, Auf der Bult 30, 31700 Heuerßen OT Kobbensen.

Baumschule Pavia, Belgien, <http://www.pavia.be>

C. Esveld, Rijnveld 72, 2771 XS Boskoop, NL.

Jede gute Gartenbaumschule der näheren Umgebung.

Literatur

Bärtels, A. 1991: Gartengehölze. Ulmer, Stuttgart.

Bärtels, A. 2001: Enzyklopädie der Gartengehölze. Ulmer, Stuttgart.

Coombes, A. J. 2006: Bäume. DK Naturbibliothek, München.

Demes, B. 2004: Immergrüne Eichen. Der Palmengarten, **67 (2)**, 10–15.

Döring, D. 2004: Eichenkatalog. Selbstverlag.

Heinze, W. & Schreiber, D. 1984: Eine neue Kartierung der Winterhärtezonen für Gehölze in Europa. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges. **75**, 11–56.

Erhardt, W. & A. 1997: PPP Index Pflanzenverkaufsführer. Ulmer, Stuttgart.

Hillier, The 1991: Manual of Trees & Shrubs. Hillier

Nurseries, Winchester.

Hillier, J. & Kelly, J. 2004: The Hillier. Bäume & Sträucher. Thalacker, Braunschweig.

Hunt, D. 1996: Temperate Trees under Threat. IDS and authors of individual papers, Stanington, Horpeth.

Johnson, H. 1982: das grosse Buch der Bäume. Hallwag, Ostfildern.

Krüssmann, G. 1976–1978: Handbuch der Laubgehölze. Parey, Berlin, Hamburg.

Mitchell, A. 1979: Die Wald und Parkbäume Europas. Parey, Berlin, Hamburg.

Mitchell, A. & Wilkinson, J. 1997: Pareys Buch der Bäume. Parey, Berlin, Hamburg.

Phillips, R. 1992: Das Kosmosbuch der Bäume. Franckh-Kosmos, Stuttgart.

Crockett, J. U. 1982: Immergrüne Bäume und Sträucher. Time-Life, Amsterdam.

Warda, H.D. 2002: Das grosse Buch der Garten- und Landschaftsgehölze. Prull, Bad Zwischenahn.

Dr. Bernhard Demes

Heer Str. 90

65594 Runkel

dr.demesYuccagarten@t-online.de

Pflanzenporträt: *Grevillea rosmarinifolia*

Von Michael Lorek

Abstract: Grevillea rosmarinifolia is suitable for cultivation in Central European zone 8. Plant description with cultural requirements and some hints for planting outdoors. - With 3 figures.

Keywords: Grevillea rosmarinifolia - hardiness - cultivation - Central European climate

Silberbaumgewächse (*Proteaceae*) sind eine hochdekorative Pflanzenfamilie, welche ausschließlich auf der Südhemisphäre verbreitet ist und Gattungen wie *Banksia* L. f., *Telopea* R. Br. oder *Lomatia* R. Br. umfasst. Die Mehrzahl aller Arten kommt in Australien und im Süden Afrikas vor, einige auch in Südamerika. Das interessante dieser Familie sind neben den farbenfrohen und oft sehr großen Blüten, die zahllosen, manchmal sehr bizarren Blattformen.

Die Gattung *Grevillea* R. Br. ex Knight wurde nach Charles Francis Greville (1749–1809) benannt, einem Mitbegründer der britischen Royal Horticultural Society. Sie kommt fast ausschließlich auf dem australischen Kontinent vor und umfasst etwa 300 Arten, wobei in den letzten Jahrzehnten immer wieder neue Arten beschrieben wurden. Wuchsform und Blüte der Grevilleen sind sehr mannigfaltig. Man unterscheidet zwei Blütenstandstypen, einerseits wie bei *Banksia* mit zylinder-

putzer-artigen Blüten und andererseits wie bei *Lomatia* mit spinnenartigen Blüten. Die Blüten sind oft sehr dekorativ, manchmal auch dezent und unscheinbar. Die Größenverhältnisse reichen von baumförmigen Arten, wie der im Mittelmeerraum oft gepflanzten *G. robusta* A. Cunn., bis hin zu niedrigen, strauchförmigen, wie der hier vorgestellten *G. rosmarinifolia* A. Cunn.

Grevillea rosmarinifolia wurde 1825 von Allan Cunningham beschrieben. Er hatte Typusmaterial 1822 am Coxs River nahe Bathurst, Australien, gesammelt und die Art mit dem Epitheton 'rosmarinifolia' etabliert, weil die länglich-schmalen, am Rand nach unten gerollten Blätter an *Rosmarinus officinalis* erinnern. In Europa wurde *G. rosmarinifolia* wahrscheinlich 1824 eingeführt. In Mitteleuropa stammt die erste Erwähnung kultivierter Exemplare aus 1834 in Düsseldorf (Olde, 2000).

Das Verbreitungsgebiet von *Grevillea rosmarinifolia*

ist sehr groß und reicht über weite Gebiete im Südosten Australiens, vom zentralen New South Wales bis ins westliche Victoria. Sie wächst auf felsigem Untergrund oder in sandigen Regionen, zumeist im Strauchland oder Unterholz von niedrigen Wäldern und kommt dort mit vielfältigen verschiedenen Ökotypen vor (McGillivray, 1993), die sich aufgrund der Wuchsform, des Blattes und der Blüte unterscheiden.

Die Blüten von *Grevillea rosmarinifolia* sind klein und spinnenförmig. Sie gibt es in verschiedenen roten Farbvarianten, es existieren aber auch einige Kultivare in Australien mit gelblich-grüner Blüte. Der Zeitpunkt der Blüte im Freiland in Mitteleuropa erstreckt sich, je nach Witterung und Klimazone, von Mitte März bis in den Juli. Bei etablierten Pflanzen und idealem Standort sind vereinzelt Nachblüten oft das ganze Jahr über zu beobachten. Die einzelnen Blüten stehen in kleinen Büscheln am vorjährigen Holz, bevorzugt in sonniger Position und halten sich über mehrere Wochen. Während der Hauptblühphase erscheinen immer wieder neue Blüten.



Abb. 2 *Grevillea rosmarinifolia* Blüten

Interessant ist die Form der einzelnen Blüte, bei welcher der lange, sich streckende Griffel die Blütenblattröhre während der Anthese (Blütenbildung) in vier Hüllblätter "aufspaltet". Die Zipfel der Hüllblätter rollen sich daraufhin zurück und geben die Staubblätter frei, welche an den Enden der Hüllblätter sitzen. An der Spitze des langen Griffels spreizt sich die kopfartige Narbe ab (Abb. 3). Insekten werden über Nektar angelockt, der aus Drüsen an der Basis des Fruchtknotens abgesondert wird. Hier ist auch die Ursache zu suchen,



Abb. 1 *Grevillea rosmarinifolia* im Garten des Autors

warum *G. rosmarinifolia*, aber auch Verwandte wie *G. juniperina* und *G. juniperina* × *rosmarinifolia* 'Canberra Gem' gerne von Ameisen besucht werden. Die

später sich bildenden Samen werden durch Flug verbreitet (Anemochorie).

Im Freiland erreicht *Grevillea rosmarinifolia* eine Gesamtgröße von etwa 2 × 2 m. Die Blätter sind grün, länglich und sehr ähnlich *Rosmarinus officinalis*. Die Blattspitzen sind zwar spitz, bei Berührung stechen sie

aber nicht, sondern "prickeln" leicht. In durchschnittlichen Wintern bleibt *G. rosmarinifolia* immergrün. Je nach Art des Frostes entstehen ab -16 °C erste Schäden am Blatt - an idealen Standorten sind auch schon -19 °C ohne Frostschäden beobachtet worden. Schäden am Holz treten unter noch tieferen Temperaturen auf. Sofern *G. rosmarinifolia* nicht vollständig entlaubt, bzw. massiv zurückfriert, regeneriert sie sich wieder. Starkes Zurückfrieren kann erfahrungsgemäß aber auch zum Absterben der Pflanze führen.

Erfahrungen des Autors im eigenen Garten haben gezeigt, dass vorübergehendes Abdecken der Pflanze mit (leichtem) Frostschutzvlies oder Thermodecken während der kältesten Tage im Winter schon ausreicht, um gravierende Frostschäden zu vermeiden. Insbesondere die Kulturbedingungen im Sommer und die Bodenverhältnisse scheinen eine wichtige Rolle bei der Ausbildung einer ausreichenden Winterhärte (Akklimatisierung) zu spielen. Entsprechend des relativ trockenen Naturstandortes und der dort vorherrschenden wasserarmen Bodenverhältnisse ist ein gut drainierter Standort unbedingte Voraussetzung für eine maximale Winterhärte. Vergleichspflanzungen an mehreren Standorten haben im Garten des Autors gezeigt, dass Pflanzen auf schweren (lehmigen bis lehmig-tonigen) Böden deutlich früher Frostschäden entwickelten, als jene auf sandigen oder tiefen, schnell drainierenden Böden. Besonders basale Frostrisse an der Rinde traten fast

ausschließlich auf schweren Böden auf und wirkten fast immer letal. Ebenso hat sich ein geschützter Standort vor einer beheizten Wand oder an Abluftschächten als sehr vorteilhaft herausgestellt.

Im Winter verträgt *Grevillea rosmarinifolia* keine direkte Sonne, erst recht nicht, wenn der Boden gefroren ist und dadurch Frostrocknis entsteht. Halbschattige als auch vollsonnige Lagen im Sommer haben sich bezüglich der Akklimatisierung als gleichwertig herausgestellt. Lediglich die Blühfreudigkeit stieg nach eigenen Erfahrungen mit zunehmender Sonne. Ob es Unterschiede in der Winterhärte bei den verschiedenen Ökotypen gibt, konnte bisher nicht ermittelt werden. Die nahe verwandte Art *G. juniperina* und die Hybride *G. juniperina* × *rosmarinifolia* 'Canberra Gem' zeigten nur unwesentliche Unterschiede in der Winterhärte.

Leider sind die allermeisten Proteaceen nur gering frosthart und können ausschließlich als Kübelpflanze gehalten werden. Erfreulicherweise ist aber *Grevillea rosmarinifolia* eine der wenigen winterharten Arten, welche sich zumindest für die milden Regionen (Zone 8 = Z8) zur Freilandkultur eignet. In Z8, insbesondere dort an geschützter Stelle mit entsprechend optimalen Standortbedingungen, ist *G. rosmarinifolia* als vollständig winterhart zu betrachten. Erfahrungen mit einer alten Pflanze in Belgien (Z8a), sowohl in den Extremwintern 1985/86, als auch 1996/97, konnten die gute Regenerationsfähigkeit bei optimalem Standort bestätigen.



Abb. 3 Aufbau der Blüte von *Grevillea rosmarinifolia*

Im Garten des Autors (Z7b) blieben zwei 3-jährige Pflanzen an optimalem Standort ohne Winterschäden, nach dem Winter 2004/05 mit geschätzten $-19\text{ }^{\circ}\text{C}$ und nach dem Winter 2005/06 mit etwa 5 Wochen Dauerfrost und geschätzten $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Beide Versuchspflanzen erhielten keinen Schutz. Der Standort war im Winter beschattet, im Sommer halbschattig, der Boden besteht mindestens bis 0,5 m Tiefe zu etwa 80 % aus Rheinsand, welcher mit etwa 20 % Anteilen des ursprünglichen, lehmig-tonigen Unterbodens vermischt wurde. Unterhalb von etwa 0,5 m Bodentiefe folgt eine etwa 1,5 m tiefe Schicht aus Drainagekies. Der Boden ist leicht sauer und trocknet in den wurzelführenden Schichten kaum aus. Während der Vegetationsphase ist nicht gegossen worden. Für Gärten, in denen der Boden tief austrocknen kann, wäre eventuell Gießen angezeigt, da *Grevillea rosmarinifolia* ein vollständiges Austrocknen der Wurzeln nicht toleriert.

Es sollte an dieser Stelle betont werden, dass der erfolgreichen Überwinterung während der o.g. beiden, relativ kalten Winter, viele Fehlversuche vorausgegangen sind und Pflanzen schon bei wesentlich günstigeren Winterbedingungen gestorben sind. Da es sich bei allen Exemplaren um Pflanzen aus vegetativ vermehrten Stecklingen handelt, also um Klone, sind die unterschiedlichen Winterexperimente ein deutlicher Hinweis darauf, wie wichtig die Kulturbedingungen bei *Grevillea rosmarinifolia* für eine optimale Akklimatisierung sind. Ein Exemplar "einfach mal so in den Garten pflanzen" wird sicherlich kaum erfolgreich sein. Wenn man die Ansprüche beachtet, insbesondere an einen gut drainierenden Boden, dürfte einer Freilandkultur in Z 8 nur wenig im Wege stehen.

Literatur

- Cunningham, A. 1825: A specimen of the indigenous botany of the mountainous country between the colony round Port Jackson and the settlement of Bathurst; Botany of the Blue Mountains. In: Barron Field, Geographical Memoirs of New South Wales. John Murray, London, 326–329.
- McGillivray, D.J. 1993: *Grevillea* Proteaceae, A Taxonomic Revision. Melbourne University Press, Carlton.
- Olde, P. 2000: Rediscovering of *Grevillea rosmarinifolia*. *Grevillea Study Group* (ISSN 0726-8755), **55**, 4–5.

Erwähnt werden sollte Annette.J. Höggemeier, Ruhr-Universität Bochum, da die Idee der Blütendarstellung von *Grevillea rosmarinifolia* auf ihre Arbeit zurückgeht.

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