

Kakteen und andere Sukkulente

Heft 12 · Dezember 2006 · 57. Jahrgang

E 6000



Kakteen und andere Sukkulenten

monatlich erscheinendes Organ
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 12

Dezember 2006

Jahrgang 57

ISSN 0022 7846

Aus der KuaS-Redaktion

Es ist jedes Mal eine unglaubliche Hektik, bis das Dezemberheft unserer KuaS fertig ist. 36 Seiten Umfang – denn Sie, liebe Leser, haben natürlich wieder die besonders dicke Weihnachtsausgabe in Händen – wollen gestaltet sein. Dazu kommt noch das Jahresinhaltsverzeichnis, das die ungeheure Vielfalt in unserer Sukkulentezeitung mit Hunderten von Einträgen auch in diesem Jahr dokumentiert. Danken möchte ich an dieser Stelle gleich Herrn Holger Rudzinski, der mir bei der nervenaufreibenden Arbeit großzügig geholfen hat. Wie meinte er doch noch in seinem Angebot zur Unterstützung: Er hätte da ein kleines Computerprogramm geschrieben, bei dem ginge die Archivierung der KuaS-Themen vielleicht ein wenig einfacher. Er hatte Recht!

Bedanken möchte ich mich auch bei den vielen Autorinnen und Autoren – manchmal für ihre Geduld, bis auf wenige Ausnahmen aber für ihre äußerst konstruktive Form der Zusammenarbeit. Es ist schön, mit Ihnen zusammen die KuaS Monat für Monat abwechslungsreich zu gestalten.

Nicht so ganz zufrieden waren wir von der Redaktion in diesem Jahr in manchen Ausgaben mit der Druckqualität der Bilder. Da gibt es in den nächsten Monaten doch einigen Diskussions- und Verbesserungsbedarf. Aber: Man muss sich ja schließlich auch wieder Ziele setzen!

Jetzt aber Schluss mit Bilanzen, kritischen Bemerkungen und Rückschau (die kriegen wir in den nächsten Wochen noch von allen möglichen Stellen mehr als genug) – jetzt wünscht Ihnen das gesamte KuaS-Redaktionsteam eine besinnliche Vorweihnachtszeit, ein frohes und gesegnetes Weihnachtsfest und natürlich viel Spaß mit dieser dicken Weihnachts-KuaS

Ihr

Gerhard Lauchs

INHALT

© Jede Verwertung, insbesondere Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Microverfilmung, Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen – soweit nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen – bedarf der Zustimmung der Herausgeber. Printed in Germany.

Im Habitat

JOSEF OBERMAIER

Escobaria vivipara und

Opuntia fragilis in Manitoba

Seite 309

Vorgestellt

PIERRE BRAUN &

EDDIE ESTEVES PEREIRA

Neues von *Discocactus diersianus*

und über Artenschutzprobleme

in Zentralbrasilien

Seite 315

Aus der Sukkulentezeitung

GERHARD LAUCHS

John Lavranos zum 80. Geburtstag

Seite 322

Im Habitat

EDWINA PFENDBACH

Die Atacama – von Santiago de Chile

nach Chaiñaral

Seite 327

Aus der Sukkulentezeitung

ROLAND BÄCK

Friedrich Welwitsch – Pflanzengeograph,

Sammler und Entdecker.

Kurzportrait eines großen

Naturforschers zur 200. Wiederkehr

seines Geburtstages 2006

Seite 333

Aus der AG Philatelie

FRANK KAFKA

Interessante Arten auf Briefmarken

von Malta

Seite 340

Für Sie ausgewählt

DIETER HERBEL

Empfehlenswerte Kakteen

und andere Sukkulente

Seite 342

Buchbesprechungen

Karteikarten

Cleistocactus icosagonus

Coryphantha echinoidea

Kleinanzeigen

Veranstaltungskalender

Vorschau auf Heft 1/2007

und Impressum

Seite 341

Seite XLV

Seite XLVII

(Seite 162)

(Seite 162)

Seite 344

Titelbild:

Weingartia neocumingii

Foto: Detlev Metzger

Refugium in den Sanddünen Kanadas

Escobaria vivipara und *Opuntia fragilis* in Manitoba

von Josef Obermaier



Abb. 1: Die grasbewachsenen Sanddünen bilden typische Standorte von *Escobaria vivipara*. Alle Fotos: Obermaier

Die Provinz Manitoba liegt in der Mitte Kanadas. Sie erstreckt sich ca. vom 95. bis fast zum 102. Längengrad und vom 49. bis zum 60. Breitengrad. Trotz dieser enormen Größe leben hier nur rund 1,2 Millionen Einwohner, davon rund die Hälfte in der Hauptstadt Winnipeg.

Ein schmaler südlicher Streifen (die Great Plains), die etwa bis zum 50. Breitengrad hinaufreichen, war ursprünglich Prärie (Grasland). Heute ist er Farmland, am einfachsten an der hier typischen, tiefschwarzen Erde zu erkennen. Das bekannteste Produkt ist der Manitoba-Weizen, ein qualitativ hochwertiger Hartweizen. Weniger bekannt sind die Kakteen dieses schmalen Weizengürtels, die ich



Abb. 2: Gruppe von dreizehn *Escobaria vivipara* nördlich des Parks auf einer grasbewachsenen Düne.



Abb. 3:
Typische Vegetation in den Spirit Sands mit spärlichem Grasbewuchs. Kakteen sind hier nicht zu finden!

aus Anlass etlicher privater Reisen kennen lernen konnte.

In dieses tiefschwarze Ackerland sind etliche Sandinseln eingebettet. Eine liegt ca. 160

km westlich von Winnipeg zwischen Glenboro und Carberry, ihr Herzstück ist der Spruce Woods Provincial Park, benannt nach den hier isoliert vorkommenden Nadelbäu-



Abb. 4:
Gruppe von 28 *Escobaria vivipara* nahe den Dünen der Spirit Sands, u. a. mit Wacholder vergesellschaftet.



Abb. 5:
Opuntia fragilis
wächst in Massen
auf den niedrigen
Hügeln, nicht je-
doch im Wald da-
hinter.

men (*Picea glauca*). Hauptattraktion des Parks sind die Spirit Sands, der Rest einer ehemals großen Sandwüste, die den Ureinwohnern als heilig galt.

Der Besucher staunt, hier Sanddünen vorzufinden, die denen von Playa del Ingles

(Gran Canaria) ähneln. Der Breite nach erstreckt sich der Sand etwa 60 km nach Westen, nach Shilo. Dort liegt allerdings ein unzugänglicher Truppenübungsplatz für die kanadische Artillerie, die den Boden regelmäßig umpflügt.



Abb. 6:
Epinette Creek
Trail – *Opuntia*
fragilis im Gras
versteckt.



Abb. 7:
Lauder Sand Hills:
Der Grashang ist
ein typischer
Wuchsort beider
Arten, die Abgr-
abung zeigt die
dünne Humus-
schicht auf der
überwachsenen
Sanddüne.

Rund 260 km südwestlich von Winnipeg liegen die Lauder Sand Hills. Die überwachsenen Sanddünen reichen hier bis zum Oak Lake und bis Virden hinauf, hier taugt der Boden nur für Viehwirtschaft. In diesen Sandgebieten kommen die beiden für Manitoba gesicherten Arten recht reichlich vor: *Opuntia fragilis* (Brittle Prickly-Pear Cactus) und *Escobaria vivipara* (Prairie Pincushion Cactus). Für *Opuntia polyacantha* (Many-Spined oder Plains Prickly-Pear Cactus) als fragliche dritte einheimische Art ist derzeit kein einziger natürlicher Wuchsort gesichert (HANCOCK 2002).

Am gemütlichsten ist *Escobaria vivipara* im Spruce Woods Provincial Park sogar entlang befestigter Wege zu finden. Sie wächst an den meist grasigen Hängen der überwachsenen Dünen, ganz selten auch im reinen Sand, oft in Gruppen von an die 20 Pflanzen, selten vereinzelt. Die größeren Pflanzen er-

reichen etwa 5 cm, die Gruppen an die 30 cm Durchmesser. Die Blüte ist Mitte Juli meist abgeschlossen, die Samenkapseln werden erst im September reif.

Eine sehr geringe Populationsdichte, wie von ILLERT (2004) beschrieben, kann ich nicht bestätigen. Mir ist es 2002, 2005 und 2006 gelungen, in der Umgebung der Spirit Sands innerhalb von ca. zwei Stunden mühelos ca. 100 Pflanzen(gruppen) zu finden; das setzt zugegebenermaßen eine Kenntnis der Örtlichkeit voraus. Im Südteil des Parks hin zum Assiniboine River konnte ich noch nie Kakteen finden, die Population beginnt auf Höhe der Sanddünen und erstreckt sich dann weit nach Norden bis Carberry.

Wo sich außerhalb des Parks mit Präriegras bewachsene Sandhügel (Sanddünen) finden, stehen die Chancen für weitere Fundstellen recht gut (2006 habe ich bei ca. 10 Versuchen 3 Populationen im Nahbereich von



Abb. 8:
Escobaria vivipara
zusammen
mit Wacholder.

Straßen gefunden); als Hügel gilt in dieser riesigen Ebene bereits eine Erhebung von wenigen Metern.

Opuntia fragilis habe ich im Bereich der Spirit Sands noch nie gefunden. Ca. 5 km nördlich, am Beginn des Epinette Creek Trail, wächst sie hingegen reichlich, meist auf Hügeln im oberen Bereich, aber kaum auf der Kuppe. Die Pflanzen sind im Gras versteckt, hier sogar am gemähten Besucherparkplatz, wobei dünnes Schuhwerk ihr Auffinden ungemein erleichtert.

Die meisten Fundorte von *Escobaria vivipara* sind in Manitoba für die Lauder Sand Hills bekannt (HANCOCK 2002). Die recht flachen Sandhügel reichen von der US-Grenze bis etwa 100 km hinauf nach Oak Lake. Diese einstigen Dünen sind nunmehr überwachsen, unter 2 bis höchstens 10 cm Humus liegen mächtige Sandschichten. An jenen Stellen, wo sie kommerziell genutzt werden (Sandabbau), sieht man Tiefen um die 25 m und darunter ist immer noch purer Sand. Hier finden sich *Escobaria vivipara* und

Opuntia fragilis in friedlicher Eintracht, nahezu ausschließlich an den grasbewachsenen Hängen, nie jedoch unter höherem Bewuchs oder unter Laubbäumen.

An einem nordwestlich von Lauder gefundenen Wuchsort gediehen auf rund 20 m² an die 100 *Escobaria* und nicht viel weniger *Opuntien*. Die Pflanzen waren alle gesund, neben etlichen alten Exemplaren fanden sich auch reichlich Jungpflanzen. Die Gruppen von *Escobaria vivipara* sind etwas kleiner als jene in Spruce Woods, dafür gibt es mehr einzeln wachsende Exemplare, die auch Durchmesser von bis zu 7 cm erreichen. Ende Juli war die Blüte vorbei, wovon viele Früchte zeugten.

Opuntia fragilis wächst eher im oberen Bereich der Dünenkuppe. Die Pflanzen bleiben klein, unter 10 cm, mit einer bis zu ca. 7 cm langen und ca. 1 cm dicken Hauptwurzel. Abgebrochene Teile wachsen wieder an und treiben aus, was auch für die vegetative Vermehrung der Art sorgt. Unterschiede zu den Pflanzen am Epinette Creek Trail waren nicht

erkennbar; Blüten und Samen waren Ende Juli 2006 an beiden Stellen nicht auffindbar. Die Standorte in den Lauder Sand Hills sind durch die Landwirtschaft nur wenig gefährdet, die Trockenheit des Sommers und die geringe Humusschicht erlauben nur extensive Viehwirtschaft. Ein Teil der Hügel liegt zudem in einem Schutzgebiet (Lauder Sand Hills Wildlife Management Area).

Man braucht nicht zu betonen, dass beide Arten winterhart sind. Die Temperaturen fallen im Winter regelmäßig bis auf ca. -40 °C, in extremen Jahren auch auf rund -50 °C, die Schneedecke kann dabei sehr dünn sein. Der Schnee taut kaum einmal ab, ein den ganzen Tag anhaltender Nebel ist nahezu unbekannt, sodass die Pflanzen meist nur die Nässe des Frühlings überstehen müssen.

Der Jahresniederschlag liegt zwischen 300 und 500 mm. Im Hochsommer können die Temperaturen bis auf ca. 40 °C steigen, Trockenperioden um zwei Monate sind nicht ungewöhnlich. Die ersten Nachtfröste können schon Mitte August auftreten – und all das überstehen diese beiden Arten, die zugleich die nördlichsten Vertreter der Kakteenfamilie sind; noch winterhärter geht's nicht.

Die von ILLERT (2004) erwähnte geringe Populationsdichte kann auch insgesamt nicht bestätigt werden. Einige Wuchsorte sind zwar durch Umwandlung in landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren gegangen (HANCOCK 2002), es sind aber gerade jene Flächen, die für Kakteenpopulationen in Betracht kommen, zumindest in Manitoba nicht bedroht. Ihre Verbreitung ist naturgemäß eingeschränkt auf geologisch geeignete Zonen.

In dieser riesigen Ebene – der Prärie – fehlen jegliche Berge, es gibt nicht einmal Geröllhalden oder felsige Hänge. Lediglich im Südosten kommt etwas Granit auch oberflächlich vor (Canadian Shield, von Ontario bis in das östliche Manitoba reichend), vor allem im Whiteshell Provincial Park, wo beide Arten ebenfalls gesichert sind. Damit sind die Kakteen in Manitoba nahezu gänzlich auf die Sanddünen angewiesen, die einzigen Gebiete, in denen sie nicht sofort vom nächsten Farmer umgepflügt werden.

Das Potenzial an möglichen Wuchsorten ist damit auch in diesem unglaublich großen Gebiet von vornherein eingeschränkt. Ein Rückschluss, dass wegen der im Verhältnis zur Größe Kanadas – immerhin des zweitgrößten Staates der Welt – vergleichsweise geringen Anzahl bekannter Fundorte diese Kakteen eine harten Überlebenskampf führen würden (ILLERT 2004), ist nicht zulässig. Das ist lediglich eine Folge der relativ geringen Anzahl geeigneter Wuchsorte.

Diese Dünen haben allerdings Ausdehnungen von etwa 100 km (von Süd nach Nord) x 30 bis 60 km (von West nach Ost). Es ist erstaunlich, in welchem hohem Ausmaß diese beiden Arten innerhalb des geologisch eingeschränkten Potenzials ihre Verbreitung gefunden haben und wie sie trotz der landwirtschaftlichen Nutzung der Ebenen überleben konnten.

Der Name Prairie Pincushion Cactus (und nicht Sand Hills Pincushion Cactus) lässt allerdings die ursprünglich viel weitere Verbreitung von *Escobaria vivipara* erahnen. Ebenso erstaunlich ist, in welchem gutem Zustand die dortigen Populationen vorzufinden sind – an keinem einzigen von mir je gefundenen Wuchsort konnten sich diese Arten über Mangel an Nachwuchs beklagen. In den "Sand Dunes" haben sie ein Refugium gefunden, wo sie nicht vom Menschen bedroht werden; sie sind perfekt an ihre Umwelt angepasst. Hoffen wir, dass die Landwirtschaft nicht Methoden erfindet, auch Sanddünen zu Ackerland zu machen – das würden sie nicht überleben!

Literatur:

- HANCOCK, K. (2002): A 2002 review of the distribution of the native cacti of Canada. – Solitaire Ltd, Ottawa.
ILLERT, W. (2004): Standorte frostharter Kakteen in Kanada. – Kakt. und Sukk. **55**(5): 113–119.

Dr. Josef Obermaier
Maria Theresia Straße 10
A – 4600 Wels

Populationen massiv bedroht

Neues von *Discocactus diersianus* und über Artenschutzprobleme in Zentralbrasilien

von Pierre Braun und Eddie Esteves Pereira



Einer der ersten und spektakulärsten Neufunde von Esteves aus den frühen siebziger Jahren ist *Discocactus diersianus* (Abb. 1). Es handelt sich hierbei um sehr groß werdende Pflanzen mit auffallend kräftiger, schwarzer Bedornung (Abb. 2). Alle bisher bekannten Populationen liegen ausschließlich im südlichen Teil des zentralbrasilianischen Bundesstaates Goiás.

Taxonomie

Der erste durch Esteves bekannt gewordene Fundort liegt südlich der Hauptstadt Goiânia, des Wohnortes von Eddie Esteves. Diese

Pflanzen wurden mit der Feldnummer Esteves 10 registriert und später als *Discocactus goianus* Diers & Esteves (DIERS & ESTEVES 1980, BRAUN 1983, 1985, 1986) beschrieben. Weitere Aufsammlungen in der weiteren Umgebung sind z. B. Esteves 10a, 29, 72 und 84. Eine morphologisch stärker abweichende Sippe wurde weit südöstlich vom Areal des *D. goianus* in einem Nationalpark gefunden. Diese Aufsammlung (Esteves 87) wurde ein Jahr vor *D. goianus* als *Discocactus diersianus* (ESTEVES 1979, BRAUN 1991) publiziert und hat damit Priorität. Da *D. diersianus* und *D. goianus* sicherlich nicht zwei getrennte Arten

Abb. 1:
Eddie Esteves
Pereira am neuen
Fundort von *Discocactus diersianus*,
Frühjahr 2006.
Alle Fotos: Braun

Abb. 2:
Ausgewachsene
Exemplare von
Discocactus diersi-
anus erreichen
Durchmesser von
über 40 cm und
zeigen im Alter ein
leichtes Sprossver-
halten.



darstellen, erfolgte zwischenzeitlich eine entsprechende Umkombination: *D. diersianus* subsp. *goianus*.

In der angelsächsischen Literatur (TAYLOR 1981, HUNT 1999, ANDERSON 2001, 2005) wurde *D. diersianus* bis in die jüngste Vergangenheit (allerdings nie begründet) als Synonym von *Discocactus heptacanthus* (Rodrigues Barbosa) Britton & Rose geführt, was

von uns aber stets strikt abgelehnt wurde (z. B. BRAUN & ESTEVES 1993–1995, 2002). Zum einen unterscheiden sich die Pflanzen auffallend deutlich schon allein im Habitus, zum anderen besitzt *D. diersianus* sehr abweichende, einzigartige schlanke Blüten mit feine-linealischen Blütenblättern und sehr schlanke, lang gezogene walzenförmige Früchte.

Dieses Konzept wurde von ANDERSON



Abb. 3:
Dichotome Teilung des Cephaliums bei *Discocactus diersianus*.



Abb. 4: Panaschierte Form von *Discocactus diersianus* im Habitat.



Abb. 5:
Discocactus diersianus subsp. *goianus* (Braun 306 = Esteves 72) mit charakteristischen, schmalblättrigen Blüten.

(2001) übernommen und findet sich leider auch noch in der von Eggli deutlich verbesserten und überarbeiteten deutschen Fassung (ANDERSON 2005). Wie von uns fast seit Jahrzehnten unermüdlich gefordert, wird *D. diersianus* von HUNT (2006) zu Recht wieder als eigene Art aufgeführt.

D. diersianus bildet zusammen mit *D. lindanus* (DIERS & ESTEVES 1981, BRAUN & ESTEVES 1986, BRAUN 1992) und *D. cephaliaciculosus* (BUINING & BREDEROO 1975, BUINING 1980, BRAUN 1981, 1986, BRAUN & ESTEVES 1995) eine charakteristische Verwandtschaftsgruppe, die sich vor allem durch die schlanken und schmalblättrigen Blüten sowie die schlanken Früchte von anderen Gruppen abhebt. Die Verfasser haben in der Vergangenheit in diesem Zusammenhang vom „cephaliaciculosus“-Komplex gesprochen (1993–1995, 2002). Dieser Umstand sollte aber nicht [wie bei HUNT (2006)] so interpretiert werden, dass nunmehr der schon allein morphologisch sehr markante *D. cephaliaciculosus* in die Synonymie von *D. diersianus* verwiesen wird. Dieses verkennt nach unserer Ansicht genauso die Realität wie die 25 Jahre lange Synonymisierung unter *D. heptacanthus*.

Wie schon länger vermutet, ist heute ferner kaum noch strittig, dass *D. diersianus* nicht die älteste Bezeichnung für diese großen Discokakteen aus dem südlichen Goiás ist. Sie

wurden schon von BACKEBERG (1960) als *Discocactus paranaensis* (nom. inval.) benannt. BACKEBERG beschrieb *D. paranaensis* auf Basis einiger Pflanzen unbekannter Herkunft, die über Voll in Rio de Janeiro zur Verfügung gestellt wurden. Wenngleich auch Blüten und Früchte unbekannt blieben, so lässt sich aber auf Grund der Abbildung (BACKEBERG 1960: Abb. 2506) die Identität mit *D. diersianus* erkennen. Nach unserer Ansicht handelte es sich um Pflanzen von *D. diersianus* subsp. *goianus*; sehr ähnlich ist z. B. auch die Aufsammlung Esteves 29.



Abb. 6:
Freipräparierte Blüte von *Discocactus diersianus* (Esteves 87); man beachte das schlanke Receptaculum und das kleine Perikarpell.

Abb. 6:
Gepfropfte Kulturpflanzen von *Discocactus diersianus* subsp. *goianus* (Braun 304, rechts mit schmalen, grazen Blütenblättern, tief sitzender, dünner, versteckter Griffel) und *Discocactus heptacanthus* subsp. *melanochlorus* (Braun 290, links mit breitblättrigen Blüten, weit herausragendem, dickem Griffel) zum Vergleich.



Als Herkunftsangabe lag Backeberg nur die Information „Paraná“ vor. Wir wissen heute, dass die Gattung nicht im gleichnamigen südbrasilianischen Bundesstaat beheimatet ist. Aus unserer Sicht bieten sich für diese Herkunftsbezeichnung zwei Erklärungsansätze an: 1) Weit nördlich des Verbreitungsgebietes von *D. diersianus* erstreckt sich die Serra Geral do Paraná, wo im übrigen *D. cephaliaciculosus* und *D. lindanus* beheimatet sind, und 2) liegt das Verbreitungsgebiet von *D. diersianus* unmittelbar nördlich des (doch recht ähnlich klingenden) Rio Paranaíba.

Hinsichtlich des von den Verfassern postu-

lierten „cephaliaciculosus“-Komplexes ergeben sich heute folgende Änderungen:

1. Der Name *D. cephaliaciculosus* wurde von BUINING & BREDEROO (1975) nicht gültig publiziert, so dass von uns eine Neubeschreibung mit gleichem Namen vorgenommen wurde (BRAUN & ESTEVES 1995). Demnach wäre *D. diersianus* der ältere Name und somit geeigneter für die Gruppenbenennung.

2. Wegen dieser Priorität stellt nun HUNT (2006) *D. cephaliaciculosus* und *D. lindanus* als Synonyme zu *D. diersianus*, was aus unserer Sicht nicht haltbar ist. Ferner erscheint es uns wenig plausibel, dass andererseits *D. cephaliaciculosus* subsp. *nudicephalus* (BRAUN & ESTEVES 1992, 1995), dessen Blüten nicht zu unterscheiden sind von denen des *D. cephaliaciculosus*, wohl aber sehr gut von den Blüten des *D. catingicola* Buining & Brederoo, und der auch im Verbreitungsgebiet von *D. cephaliaciculosus* vorkommt, als Synonym von *D. catingicola* aufgeführt wird.

3. Wenngleich wir auch in der Vergangenheit (BRAUN & ESTEVES 1993–1995, 1998, 2002) *D. prominentigibbus* Diers & Esteves noch mit Fragezeichen in den „cephaliaciculosus“-Komplex einordneten, so sind wir heute doch recht sicher, dass diese Sippe eher zur „heptacanthus“-Gruppe gehört.

4. *D. paranaensis* war offensichtlich der

Abb. 7:
Discocactus cephaliaciculosus (Braun 585) in Blüte, gepfropfte Kulturpflanze.





Abb. 8: Die Blütenknospen sind bei *Discocactus diersianus* grüngelb und schmal-zugespitzt; aufgenommen um ca. 16 Uhr.



Abb. 9: Die Blütenknospen erscheinen bei *Discocactus heptacanthus* (Braun 270) dick-kugelig, sie sind braun und öffnen sich bereits am späten Nachmittag; Bildaufnahme ca. 16 Uhr.

erste (nicht gültig publizierte) Name für einen Vertreter dieser Verwandtschaftsgruppe. Er benennt ferner in gelungener Weise das komplette Verbreitungsgebiet aller betroffenen Sippen. Da der „cephaliaculosus“-Komplex heute auch anders verstanden wird und die Verwendung der (nicht gültig publizierten) Bezeichnung „paranaensis“ eher unglücklich wäre, bezeichnen wir die Verwandtschaftsgruppe von nun an:

Diersianus-Komplex

D. diersianus Esteves

subsp. *diersianus*

subsp. *goianus* (Diers & Esteves) P. J. Braun & Esteves

D. lindanus Diers & Esteves

D. cephaliaculosus P. J. Braun & Esteves

subsp. *cephaliaculosus*

subsp. *nudicephalus* P. J. Braun & Esteves

Artenschutz

D. diersianus ist seit der Entdeckung immer eine eher seltene Pflanze geblieben. Zwar liegt der Typusfundort in einem Nationalpark, leider finden sich die Pflanzen aber nur räumlich begrenzt, gewissermaßen auf der Caldera eines lange erloschenen Vulkans. Hinzu kommt, dass die ansässigen Viehzüchter die dornigen Gewächse nicht schätzen, da sich die weidenden Rinder immer wieder ver-

letzten. So werden seit Jahren die Pflanzen systematisch ausgerissen und vernichtet. Nicht zuletzt, weil der genaue Fundort bis heute nicht publiziert ist, wurden über drei Jahrzehnte hinweg keine Pflanzen gesammelt, im Gegensatz zu *D. diersianus* subsp. *goianus*, der in großen Mengen bis an die Grenze der Ausrottung kommerziell gesammelt wurde (BRAUN & ESTEVES 2002).

Seit dem Frühjahr 2006 kennen wir nun ein weiteres, völlig intaktes Habitat mit einer großen Individuenzahl. Alte Exemplare erreichen Durchmesser von 40–50 cm, so dass *D. diersianus* sicherlich die größte *Discocactus*-Art überhaupt ist. Die Pflanzen wachsen zusammen mit Vellozien und *Dyckia spec.* Esteves 355 (aff. *D. uleana*) auf schwarzem, stark angewittertem Granit. Wie in Abb. 1 zu sehen ist, stehen die Felsen sehr inselhaft in einer flachhügeligen, grünen Landschaft. Dieser Umstand wird in den nächsten Jahren voraussichtlich leider auch das Verhängnis für die Population sein. Bislang liegt der Bestand ungestört in einer großen Fazenda, weit ab von den Landstraßen. Bedauerlicherweise ist aber eine neue Straße geplant, die sogar asphaltiert werden soll. Sie wird das Habitat nahe passieren oder sogar durchqueren. Da man für den Straßenbau auf Gesteinsmaterial angewiesen ist, ist davon auszugehen, dass



Abb. 10:
Die Frucht bei
Discocactus diersianus ist sehr
schmal-walzenförmig.

die Felsen mit den Discokakteen vollständig abgetragen werden. Obwohl auch dieses neue Habitat, wie auch der Typusfundort, in einem Nationalpark liegen, sind die derzeit bekannten Bestände von *D. diersianus* sehr gefährdet.

Insgesamt muss leider festgehalten werden, dass die zentralbrasilianischen Cerrados mit atemberaubender Geschwindigkeit verwüstet und schließlich vernichtet werden. Während früher Feuer die Hauptbedrohung waren, wird heute die totale Vernichtung durch Überweidung und Plantagen mit riesigem Ausmaß vorangetrieben. Die Produktion von Soja, Eukalyptus, Zuckerrohr und Rizinus (erneuerbarer Biodiesel) haben volkswirtschaftlichen Vorrang. Es gibt Studien (Universidade Federal de Goiás, unpubl.), wonach heute in vielen Gegenden nur noch 10 % des natürlichen Campo Cerrado bestehen. In den verbleibenden Cerrados geht man von einer Desertifikation von bis zu 20 % aus.

So werden immer mehr *Discocactus*-Populationen unweigerlich verschwinden. In Goiás sind *Discocactus crassispinus* P. J. Braun & Esteves, *D. estevesii* Diers, *D. prominentigibbus* Diers & Esteves nur noch in kleinen Beständen anzutreffen, *D. subterraneo-proliferans* Diers & Esteves scheint seit ca. 20 Jahren ausgerottet zu sein und *D. squamibaccatus* Buining & Brederoo konnte seit 1998 nicht mehr gefunden werden.

Leider befinden sich bis heute nur wenige Arten in einigermaßen geschützten National-

parks, so z. B. *D. diersianus* (Goiás), *D. hartmannii* subsp. *setosiflorus* P. J. Braun & Esteves (Goiás), *D. horstii* Buining & Brederoo (Minas Gerais), *D. lindanus* (Goiás) und *D. piauiensis* P. J. Braun & Esteves (Piauí).

Es bleibt zu hoffen, dass weitere Reservate ausgewiesen werden. Im Gegensatz zu CITES-Bestimmungen hat die Ausweisung von Schutzgebieten eine ungleich höhere Effizienz, wenngleich auch die Kontrollen kaum zu realisieren sind und großflächig Areale von eindringenden Farmen in Beschlag genommen werden. Auch wenn dieses dann nach geraumer Zeit wieder korrigiert wird, so haben Feuer, Traktoren und Rinder häufig ganze Arbeit geleistet.

Dichotomie

Unabhängig davon, dass es in heutiger Zeit schon für sich eine erwähnenswerte Besonderheit ist, wenn bei all der Umwelt- und Habitatzerstörung auch noch neue, unberührte *Discocactus*-Populationen gefunden werden, so sind für den hier angesprochenen Fundort von *D. diersianus* zwei weitere Auffälligkeiten anzusprechen. Eine davon heißt Dichotomie, eine symmetrische Scheitelteilung, die beispielsweise bei Mammillarien sehr häufig beobachtet werden kann. Bei *D. diersianus* ist dieses Verhalten insofern abweichend, als die Teilung offensichtlich nur einmal stattfindet. Pflanzen mit vier, acht oder mehr Köpfen sind somit nicht zu finden. Wohl aber kann die Teilung in unterschiedlichen Entwicklungsphasen auftreten. Die Abb. 3 zeigt Teilungen noch in der vegetativen Phase (und somit die Teilung des Pflanzenkörpers) und in der generativen Phase, in der das Cephalium doppeköpfig weiter wächst.

Panaschierung

Die zweite Besonderheit ist das vergleichsweise häufige Auftreten panaschierter Individuen (Abb. 4). Panaschierung, also die partielle Gelbfärbung, ist den meisten Lesern bekannt von *Agave americana*, bestimmten Ahornformen und bei den Kakteen z. B. *Gymnocalycium mihanovichii* oder *Echinopsis chamaecereus*. Im Einzelfall kann der halbe

Pflanzenkörper gelb bleiben, meist sind es aber nur wenige Rippen. Auch nach der Pfropfung panaschierter Sämlinge bleibt die Grünfärbung dauerhaft aus. *D. diersianus* ist allerdings kein Einzelfall für das Auftreten von Panaschierung. Nach Aussaaten kann diese Besonderheit bei vielen Arten immer wieder einmal beobachtet werden. In der Wildnis haben wir Panaschierung bei folgenden Sippen sehr sporadisch angetroffen: *Discocactus boliviensis* Backeberg ex Theunissen, *D. bahiensis* Britton & Rose, *D. cangaensis* Diers & Esteves, *D. catingicola*, *D. cephaliaciculosus*, *D. crassispinus*, *D. lindanus*, *D. prominentigibbus* und *D. subterranéo-proliferans*.

Literatur:

- ANDERSON, E. F. (2001): The cactus family. – Timber Press, Portland.
- ANDERSON, E. F. (2005): Das große Kakteen-Lexikon. – E. Ulmer, Stuttgart.
- BACKEBERG, C. (1960): Die Cactaceae. Handbuch der Kakteenkunde. Bd. 4: Boreocereae. – G. Fischer, Jena (D).
- BRAUN, P. (1981): Neue und interessante Discocacteen. – Kakt. and. Sukk. **16**(4): 75–79.
- BRAUN, P. (1983): Neue und interessante Discocacteen. – Kakt. and. Sukk. **18**(3): 50–58.
- BRAUN, P. (1985): Goiás – Im Herzen Brasiliens. – Kakt. and. Sukk. **36**(9): 192–195, (11): 225–229.
- BRAUN, P. (1986): Brazilanse impressies (VII). – Succulenta **65**(1): 12–17.
- BRAUN, P. (1991): *Discocactus diersianus* Esteves. – Kakt. and. Sukk. **42**(3): Karteikarte 1991/7.
- BRAUN, P. (1992): *Discocactus lindianus* Diers & Esteves. – Kakt. and. Sukk. **43**(3): Karteikarte 1992/8.
- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (1986): Aantekeningen bij *Discocactus lindanus* Diers & Esteves. – Succulenta **65**(6/7): 148–151, (9): 194–197, (12): 263.
- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (1992): *Discocactus cephaliaciculosus* Buining & Brederoo ssp. *nudicephalus* Braun & Esteves. Eine neue Sippe aus Tocantins/Brasilien. – Kakt. and. Sukk. **43**(10): 219–224.
- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (1995): Validierung von *Discocactus cephaliaciculosus* und der Unterart *Discocactus cephaliaciculosus* ssp. *nudicephalus*. – Kakt. and. Sukk. **46**(3): 63.
- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (1993–1995): Aggregationen in *Discocactus*. – Kakt. and. Sukk. **44**(3): 62–65, (5): 103–105, (6): 112–117, **46**(3): 64.
- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (1998): Het geslacht *Discocactus* (VIII). – Succulenta **77**(6): 266–271.
- BRAUN, P. & ESTEVES PEREIRA, E. (2002): Die Kakteen Brasiliens mit Anmerkungen zu anderen Sukkulente und xeromorphen Bromelien. – Schumannia **3**: 6–235.



- BUINING, A. (1980): *Discocactus*. – Succulenta, Venlo.
- BUINING, A. & BREDEROO, A. (1975): *Discocactus cephaliaciculosus* Buining & Brederoo spec. nov. – Kakt. and. Sukk. **26**(5): 97–100.
- DIERS, L. & ESTEVES PEREIRA, E. (1980): *Discocactus goianus* Diers & Esteves spec. nov. – Kakt. and. Sukk. **31**(3): 73–79.
- DIERS, L. & ESTEVES PEREIRA, E. (1981): *Discocactus lindianus* Esteves spec. nov. – Cact. Succ. J. (US) **53**(2): 56–60.
- ESTEVES PEREIRA, E. (1979): *Discocactus diersianus* Esteves spec. nov. – Cact. Succ. J. (US) **51**(4): 170–183.
- HUNT, D. (1999): CITES Cactaceae checklist. Ed. 2. – Royal Botanic Gardens, Kew & IOS.
- HUNT, D. (ed.) (2006): The new cactus lexicon. – dh books, Milborne Port.
- TAYLOR, N. (1981): Reconsolidation of *Discocactus* Pfeiff. – Cact. Succ. J. Gr. Brit. **43**(2/3): 37–40.

Abb. 11:
Die Frucht bei *Discocactus heptacanthus* (links und rechts der Blüte) ist beim Herauschieben aus dem Cephalium fast breit-kugelig, später bei voller Entwicklung keulenförmig.

Dr. Pierre Braun
Im Fußtal 37
D – 50171 Kerpen
E-Mail: pbraunger@aol.com

Eddie Esteves Pereira
Alameda das Sibipirunas
Quadra 16-B, Lote 02
Cond. Residencial Aldea do Vale
BR – 74680-510 Goiânia, Goiás

Einer der ganz großen Feldläufer

John Lavranos zum 80. Geburtstag

von Gerhard Lauchs

Seit Jahrzehnten
im Feld unterwegs:
John Lavranos fei-
erte heuer seinen
80. Geburtstag.
Foto: Audisson



Nach John Lavra-
nos benannt:
*Echidnopsis lavra-
niana*. Von man-
chen Autoren wird
die Pflanze heute
als *Echidnopsis
sharpei* subsp. *ci-
liata* geführt.
Foto: IG Ascleps



Gibt es eigentlich eine heiße Trockenregion in Afrika und auf der Arabischen Halbinsel, die John Lavranos nicht durchstreift hat? Er war natürlich in Südafrika und Namibia, hat die aus Mosambik stammende *Huernia leachii* beschrieben, hat Madagaskar in allen Himmelsrichtungen durchstreift, er hat die ostafrikanischen Geröllhügel auf der Suche nach Sukkulenten erforscht, hat in Somalia Pflanzen wie den ungeheuer raren *Pseudolithos horwoodii* entdeckt. Er kennt jeden Gebirgszug im Jemen und damit die ungeheure Vielfalt von Asclepiadaceen dort, hat das seltene *Rhytidocaulon fulleri* beschrieben, das im Oman vorkommt, hat auf der kaum zugänglichen Insel Sokotra schon in den 60er Jahren Pflanzen



Von John Lavranos 1967 beschrieben: *Rhytidocaulon macrolobum* aus dem Jemen.
Foto: IG Ascleps



Stammt aus Indien (Tamil Nadu) und wurde 1978 beschrieben: *Caralluma sarkariae*.
Foto: IG Ascleps

gesammelt und der wissenschaftlichen Welt zugänglich gemacht. Und er war auf der Arabischen Halbinsel und im Nahen Osten unterwegs, immer auf der Suche nach ungewöhnlichen Pflanzen.

80 Jahre ist John Lavranos in diesem Jahr geworden. Einer der ganz großen Feldläufer in der Sukkulantenforschung. Was Curt Backeberg auf dem Gebiet der Kakteen geleistet hat – intensive Feldexploration –, das hat John Lavranos sicherlich bei den so genannten „anderen Sukkulanten“ und insbe-

sondere bei *Aloe* und den Asclepiadaceen zur Forschung beigetragen.

Johns wissenschaftliche Karriere begann im Jahre 1959. Damals beschrieb er die *Huernia leachii* als neue Art. Seitdem dürften rund 150 Erstbeschreibungen diesem Artikel gefolgt sein. Die Liste seiner neu beschriebenen Taxa liest sich wie eine Aufzählung all der seltenen sukkulenten Pflanzen, die nicht nur das Sammlerherz höher schlagen lassen. Er stellte eine neue Varietät von *Edithcolea grandis* aus Tansania vor (1963), berichtete



Damit fing alles an: 1959 beschrieb John Lavranos die *Huernia leachii*.
Foto: IG Ascleps



Das Wunder der Symmetrie: eine blühende *Caralluma hexagona* aus dem Jemen. Die Pflanze wurde 1963 beschrieben. Foto: IG Ascleps

von *Euphorbia abdelkuri* von der gleichnamigen Insel (1971). Er stellte die überaus seltene *Caralluma dioscoridis* von der Insel Sokotra vor (1973) (heute unter *Duvaliandra* geführt), ohne ihn wäre die Gattung

Pseudolithos erst einmal um etliche Arten ärmer gewesen [unter anderem *P. caput-viperæ* (1974), *P. horwoodii* (1974), *P. mccoyi* (2001)] (*P. mccoyi* und *P. dodsonianus* sind heute von einigen Autoren unter *Anomallu-*



Ebenfalls aus dem Jemen: die prachtvolle *Caralluma solenophora* in Blüte. Beschrieben wurde sie 1963. Foto: IG Ascleps



Die Gattung *Lavrania* wurde nach Lavranos benannt. Hier die einzige Art *L. haagnerae* in Blüte. Foto: Lauchs



Einst von John Lavranos als *Caralluma dioscoridis* beschrieben, wird die prachtvolle Art aus Sokotra heute unter *Duvaliandra dioscoridis* geführt. Foto: IG Ascleps

ma aufgeführt). Und die „Runzelstängel“ der Gattung *Rhytidocaulon* (so die deutsche Übersetzung des griechischen Begriffs) würden ohne seine Erstbeschreibungen erhebliche Lücken aufweisen. Von ihm wurden vorgestellt: *R. fulleri* aus dem Oman (1970), *R. macrolobum* (Jemen, 1967), *R. mccoysi* (Jemen, 2001), *R. piliferum* (Somalia, 1971) und *R. richardianum* (Somalia, 1991).

Er beschrieb Pachypodien aus Madagaskar (*Pachypodium inopinatum* und *Pachypodium eburneum* etwa), Aloen wie die absolut seltene *Aloe whitcombei* (1995), die an den 1000 Meter hohen Klippen von Shaat im Oman vorkommt, kümmerte sich um Peda-

liaceen wie die *Uncarina turicana* (1999). John Lavranos beschrieb Crassulaceen (*Tylecodon nolteei*), Maulbeergewächse (*Dorstenia gypsophila*), Korbblütler wie die Asteraceen *Kleinia lauchsii* und *Kleinia butleri* aus dem Oman. Er stellte der wissenschaftlichen Welt sogar Zamiaceen (*Encephalartos turneri*) und Wacholderarten (wie *Juniperus excelsa* aus Saudi Arabien) vor. Seine bislang letzte Arbeit: Die Beschreibung der wunderbaren *Aloe orlandi* vom Horn von Afrika.

Es ist nur natürlich, dass ein derart intensives Forscherleben auch entsprechend bei der Namensgebung von neuen Pflanzen gewürdigt wurde. Von Mittagsblumengewächsen



Einer der seltensten Vertreter der Gattung *Pseudolithos*: *Pseudolithos horwoodii* aus Somalia. Die Art wurde 1974 beschrieben. Foto: IG Ascleps

Knorrige, „runzelige“ Stängel: *Rhytidocaulon fulleri* aus dem Oman in Blüte, 1970 von Lavranos beschrieben.
Foto: Lauchs



(*Conophytum lavranosii*) über Aloaceae (*Aloe lavranosii*), Asclepiadaceae (*Caralluma lavrani*) über Liliengewächse (*Bulbine lavrani*) bis hin zu Asterngewächsen, Geraniaceae (*Sarcocaulon lavrani*) und Euphorbiengewächsen (*Euphorbia lavrani*) reicht die lange Liste der Gewächse, die nach Lavranos benannt sind. Auch eine eigene Gattung *Lavrania* (mit der monotypischen Art *L. haagnerae*) wurde ihm zu Ehren geschaffen.

John Lavranos stammt ursprünglich aus Griechenland. Seit vielen Jahren freilich lebt er in Loule in Portugal. Falls er denn zu Hause ist. Denn auch mit 80 Jahren zieht es ihn immer noch hinaus zu den Sukkulenteuwuchsorten dieser Erde. Daneben gibt er sein

profundes Wissen in vielen Vorträgen weiter. Apropos Vorträge: John spricht perfekt fünf Sprachen: Griechisch, Französisch, Italienisch, Deutsch und natürlich Englisch.

Sein Geburtstag liegt zwar schon ein bisschen zurück – auch die KuaS möchte im Namen der Sukkulente Liebhaber dieser Welt aber einem der ganz Großen der Pflanzenforschung alles Gute wünschen und zwar mit einem in Griechenland gebräuchlichen Geburtstagswunsch: Chronia Pollá, lieber John, viele Jahre!

Gerhard Lauchs
Weitersdorfer Hauptstraße 47
D – 90574 Roßtal



Pseudolithos dodsonianus: Die aus Somalia und dem Oman stammende Pflanze wurde 1971 noch als *Caralluma* beschrieben.
Foto: IG Ascleps

Mitgliedsbeitrag 2007

Der Mitgliedsbeitrag für 2007 ist bis zum Jahresanfang fällig. Geben Sie bei allen Zahlungen bitte unbedingt Ihre **Mitgliedsnummer** an, damit eine korrekte Verbuchung möglich ist. Zahlen Sie Ihren Beitrag bitte **pünktlich** und **in voller Höhe**. Durch Mahnungen entstehen zusätzliche Kosten für Sie und die DKG.

Alle **Inlandsmitglieder** die noch Selbstzahler sind, d. h. die bisher der DKG keine Einzugsermächtigung für ihre Beitragszahlung erteilt haben, können die anfallenden **Kosten von 5,00 € bei Rechnungsstellung** einsparen, falls sie ihren Beitrag für 2007 bis zum 2. Januar 2007 auf nachstehendes Konto der DKG überweisen:

Kreissparkasse Reutlingen Konto-Nr. 589 600 BLZ 640 500 00

Das Konto der DKG bei der Postbank Nürnberg ist aufgelöst, bitte nur noch obenstehende Kontonummer verwenden!

Der Mitgliedsbeitrag 2007 beträgt bei Versand der KuaS im Inland **32 €** (nach dem 2. Januar 2007 mit Rechnungsstellung 37 €, eine Auflistung der Jahresbeiträge finden Sie am Ende von „DKG-Intern“).

Bitte beachten Sie, dass für alle Zahlungsvorgänge rund um den Mitgliedsbeitrag ab sofort ausschließlich die Geschäftsstelle der DKG zuständig ist.

Auslandsmitglieder finden Informationen zur Beitragszahlung auf der Rückseite des Einlageblattes ihrer KuaS sowie einen ausführlichen Aufruf in der Ausgabe für Januar 2007.

Jan Sauer
Schatzmeister

Martin Klingel
Leiter der Geschäftsstelle

**Deutsche
Kakteen-
Gesellschaft e. V.,
gegr. 1892**

Geschäftsstelle:

Oos-Straße 18
D-75179 Pforzheim

Tel. 072 31/28 15 50

Fax 072 31/28 15 51

Service-Telefon

(Anrufbeantworter):

072 31 / 28 15 52

Telefonsprechstunde:

donnerstags
von 14-18 Uhr

E-Mail:

gs@DeutscheKakteen-
Gesellschaft.de

<http://www.DeutscheKakteenGesellschaft.de>

OG Rhein-Main-Taunus

Änderung des Termins der monatlichen Treffen

Ab Januar 2007 treffen sich die Mitglieder der OG regelmäßig **am 1. Mittwoch** eines jeden Monats um 19.30 Uhr in der „Straßenmühle“ in Wiesbaden-Dotzheim.

Der Vorstand der OG Rhein-Main-Taunus
Erich Skarupke, Schriftführer

Zu Gast bei Vogelfreunden – unser Ausstellungsjahr 2006

Nachdem wir schon jahrelang bei der jährlichen Vogelschau Ende August der Vogel-

freunde Pfedelbach mit unserer Kakteenausstellung und unserem Pflanzenverkauf mitmachen dürfen, waren wir dieses Jahr erstmals auf Einladung der Vogelfreunde Schwäbisch Hall Mitte Oktober auch dort zu Gast. Bisher wurde für die Ausstellung ein großes Beet mit vielen schönen Pflanzen gefüllt, die verbliebenen Zwischenräume ausgestopft und dann alles mit Lavagrus oder ähnlichem abgedeckt und am Ende das Ganze ordentlich und pflanzenschonend wieder abgebaut.

Viel Arbeit für unsere kleine Ortsgruppe – und jetzt auch noch zweimal kurz hintereinander. Um das zu bewältigen, war schon Anfang des Jahres klar, da musste ein neues



Ausstellungskonzept her. Auf Grund der vorhandenen technischen Möglichkeiten (und auch weil die Ausstellungen spät im Jahr waren) wurde die Idee einer Video-Dauerschau geboren. Dazu braucht man aber eine entsprechende Präsentationsfläche. Also wurden Ideen entwickelt und wieder verworfen, bis letztendlich mit dem handwerklichem Geschick einiger Mitglieder und natürlich einer entsprechenden Investition in die Leinwand ein Ausstellungsstand entstand, der sich unserer Meinung nach sehen lassen kann (siehe Bild).

Was nicht unerwähnt bleiben soll, beim zweiten Mal haben wir es geschafft, den Stand mit drei Mann in gut zwei Stunden auf- und in der gleichen Zeit auch wieder abzubauen. Da auch nur wenige, ganz ausge-

wählte Pflanzen ausgestellt wurden, entfiel auch weitestgehend das Aus- und Einräumen in den heimischen Sammlungen der Mitglieder. Das technische Equipment (Beamer und CD-Player) fand auf einer, von den Vogelfreunden extra positionierten Vogelvoliere gegenüber unserem Ausstellungsstand seinen Platz.

Damit zeigten wir ca. 600 Bilder von blühenden Kakteen. So waren unsere beiden diesjährigen Ausstellungen sowohl hinter den Kulissen als auch davor bei unseren Besuchern ein großer Erfolg. Allen die hierbei mitgewirkt haben ein herzliches Dankeschön.

Bernhard Horstmann
Vorsitzender der
OG Waldenburg/Hohenlohe

*Der Vorstand der DKG,
der Beirat, die Geschäftsstelle
und die Redaktion
wünschen allen Mitgliedern
frohe und gesegnete
Weihnachten.*

VORSTAND

Präsidentin: Dr. Barbara Ditsch,
Bot. Garten der TU Dresden, Stübellee 2,
01307 Dresden, Tel. 03 51/4 59 31 85, Fax 03 51/4 40 37 98
E-Mail: Praesident@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Vizepräsident/Geschäftsführer:
Andreas Lochner, Hanauer Landstr. 15,
63594 Hasselroth-Neuenhasslau, Tel. 0 60 55 / 15 22,
Fax 0 60 55 / 91 41 51, E-Mail:
Geschaeftsfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Vizepräsident/Schriftführer:
Jochen Krieger, Königstr. 46a, 42853 Remscheid,
Tel. 0 21 91 / 5 89 18 10, Fax: 0 20 22 / 45 48 12,
E-Mail: Schriftfuehrer@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Schatzmeister:

Jan Sauer, Catholistr. 9, 15345 Eggersdorf,
Tel. 0 33 41 / 3 02 26 16, Fax 0 33 41 / 42 06 79,
E-Mail: Schatzmeister@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Beisitzer: Dr. Detlev Metzing, Holtumer Dorfstraße 42,
27308 Kirchlinteln, Tel. + Fax 0 42 30 / 1571
E-Mail: Beisitzer1@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Postanschrift der DKG:

DKG-Geschäftsstelle

Martin Klingel, Oos-Straße 18, 75179 Pforzheim
Tel. 072 31 / 28 15 50, Fax 072 31 / 28 15 51
E-Mail: gs@DeutscheKakteenGesellschaft.de

REDAKTION: siehe Impressum

EINRICHTUNGEN

Archiv: Hans-Jürgen Thorwarth, Schönbacher Str. 47,
04651 Bad Lausick, Tel. 034345/21919,
E-Mail: Archiv@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Archiv für Erstbeschreibungen: Hans-Werner Lorenz,
Schulstr. 3, 91336 Heroldsbach,
Tel.+ Fax 0 91 90 / 99 47 63

Artenschutzbeauftragte: Dr. Barbara Ditsch,
Bot. Garten der TU Dresden, Stübelallee 2,
01307 Dresden, Tel. 0351/4593185, Fax 0351/4403798

Auskunftsstelle der DKG (Pflanzenberatung):

Dieter Herbel, Elsastraße 18,
81925 München, Tel. 0 89 / 95 39 53

Bibliothek: Norbert Kleinmichel,
Am Schloßpark 4, 84109 Wörth,
Tel. 0 87 02 / 86 37, Fax 0 87 02 / 94 89 75
E-Mail: Bibliothek@DeutscheKakteenGesellschaft.de
Kto.-Nr. 233110 Sparkasse Landshut, BLZ 743 500 00

Diathek: Erich Haugg,
Lunghamerstraße 1, 84453 Mühldorf, Tel. 0 86 31 / 78 80
Kto.-Nr. 155 51-851 Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)
E-Mail: Diathek@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Pflanzennachweis: Bernd Schneekloth,
Niederstraße 33, 54293 Trier-Ehrang,
Tel. 06 51 / 678 94, Fax 06 51 / 996 18 17
E-Mail:
Pflanzennachweis@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Samenverteilung: Hans Schwirz, Am Hochbehälter 7,
35625 Hüttenberg, Tel. 0 64 41 / 7 55 07

Mailing-Liste der DKG:

E-Mails an die Liste:
Forum@DeutscheKakteenGesellschaft.de.
Anmelden: Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de mit dem Betreff: „subscribe“.
Abmelden: Forum-request@DeutscheKakteenGesellschaft.de mit dem Betreff: „unsubscribe“.
Weitergehende Informationen in KuaS 2/2006.

ARBEITSGRUPPEN

AG Astrophytum:

Internet: <http://www.ag-astrophytum.de>
Heinrich Borger, Langewingerstr. 20, 76275 Ettlingen,
Tel. 0 72 43 / 3 04 86

AG Echinocereus:

Internet: <http://www.arbeitsgruppe-echinocereus.de>
Dieter Felix, Oberthölau 37, 95615 Marktredwitz,
Tel. 0 92 31-8 24 34, Fax -8 74 80,
E-Mail: Dieter.Felix@echinocereus.com

AG Echinopsis-Hybriden:

Internet: <http://www.echinopsis-hybriden-ag.de>
Hartmut Kellner, Meister-Knick-Weg 21,
06847 Dessau, Tel. 03 40 / 51 10 95

AG Europäische Länderkonferenz (ELK):

Internet: <http://www.elkcactus.be>
Kamiel J. Neirincx, Rietmeers 19, B-8210 Loppem,
Belgien, Tel. +32 (0)50 / 84 01 69
E-Mail: kamiel.neirincx@skynet.be

AG „Fachgesellschaft andere Sukkulenten e. V.“:

Internet: <http://www.fgas.de>
Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin,
Tel. 0 30 / 6 5 0 42 35, Fax 0 30 / 65 26 26 04
E-Mail: Wagnerfgas@aol.com

AG Freundeskreis „Echinopseer“:

Dr. Gerd Köllner, Am Breitenberg 5, 99842 Ruhla,
Tel. 03 69 29 / 871 00

AG „EPIG-Interessengemeinschaft Epiphytische

Kakteen“: Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl,
Frohngarten 1, 97273 Kürnach, Tel. derzeit nur
Handy 01 78 / 673 87 98, E-Mail: Bockemuehl@gmx.de

AG Gymnocalycium:

Wolfgang Borgmann, Im Grüntal 19, 52066 Aachen,
Tel. 02 41 / 9 97 72 41

AG Interessengemeinschaft Asclepiadaceen:

Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstr. 47,
90574 Rosstal, Tel. 0 91 27 / 5 72 51
Internet: <http://www.ig-ascleps.org>
Geschäftsstelle: Siegfried und Anke Fuchs, Fischbrunner
Weg 28, 91247 Vorrath, Tel. 0 91 52 / 85 47, E-Mail:
geschaeftsstelle@ig-ascleps.org oder info@ig-ascleps.org

AG Parodien: Inter-Parodia-Kette, Friedel Käisinger,
Lohrwiese 3, 34277 Fuldaabrück, Tel. 05 61 / 4 29 88

AG Philatelie:

Internet: <http://www.succulentophila.de/>
Horst Heinemann, Zeppelinstr. 8,
99867 Gotha, Tel. 0 36 21 / 75 84 73,
E-Mail: h-heinemann@online.de

Konto der DKG:

Bei allen Überweisungen bitte nur noch das folgende
Konto verwenden: Konto Nr.: 589 600
bei Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00)
IBAN: DE63 6405 0000 0000 5896 00
BIC: SOLA DE 51 REU
Das Postbankkonto ist zum 31.12.2006 aufgelöst.

SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse über
die Kakteen und anderen Sukkulenten und zur Förderung ihrer
Pflege in volksbildender und wissenschaftlicher Hinsicht,
für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid ausgestellt werden
soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto
der DKG: Konto Nr.: 580 180 bei der Kreissparkasse Reutlingen
(BLZ 640 500 00) gutzuschreiben.

Wichtig ist die deutliche Angabe (Name + Adresse) des Spen-
ders sowie der Verwendungszweck der Spende (Förderung
der Pflanzenzucht, Artenschutz, Erhaltungssammlungen, Pro-
jekte in den Heimatländern der Kakteen, Karl-Schumann-
Preis). Spendenbescheinigungen werden, falls nicht ausdrück-
lich anders erwünscht, jedem Spender zusammengefaßt zum
Jahresende ausgestellt.

Jahresbeiträge:

Inlandsmitglieder	32,00 €
Jugendmitglieder	16,00 €
Anschlussmitglieder	8,00 €
Auslandsmitglieder	35,00 €
Aufnahmegebühr	5,00 €

Bei Bezahlung gegen Rechnungsstellung jeweils zzgl. 5 €.
Der Luftpostzuschlag bei Versand ins Ausland ist bei der
Geschäftsstelle zu erfragen.

Redaktionsschluss

Heft 2/2007

31. Dezember 2006

Das besondere Kakteenwerkzeug

von

GoldiFlora

 Information unter: www.goldiflora.com . goldiflora@eurotechgmbh.de

Gewächshäuser TUV GS
 Mehr als 2000 m²
 Ausstellungshalle
 Auch der weiteste Weg lohnt sich!

Wintergärten
 Orangerien
 Glaspavillons
 Schwimmhallen

Schautage außerhalb unserer
 Geschäftszeiten: Sa, So 13⁰⁰ - 17⁰⁰ Uhr
 auß. d. ges. Öffn.-Zeit. keine Beratung, kein Verkauf

Palmen GmbH
 Email: info@palmen-heinsberg.de - Internet: www.palmen-heinsberg.de

Ferdinand-Porsche-Str. 4
 52525 Heinsberg
 Telefon (0 24 52) 56 44
 Fax (0 24 52) 56 81

Qualitäts-
 produkte

Gratisprospekte
 anfordern!

BÜCHER - HOCHSTÄTTER fh
 Aus unserer LISTE:
 Yucca I 2000 € 79,- • Yucca II 2002 € 99,-* • Yucca III 2004 € 99,-* •
 The Genus Sclerocactus 2005 € 99,-* • CD-ROM - The Genus Sclero-
 cactus 2005, alle species, über 1000 photos € 42,- • Yucca 2006, alle
 species, über 1000 photos € 45,- plus porto.
 *bei Abnahme gratis: An den Standorten von Pedio und Sclerocactus plus porto.
 Tel./Fax 0621/794675 • www.fhnavajo.com • email: fhnavajo@aol.com

ANZEIGENSCHLUSS für KuaS 2/2007:
 spätestens am 15. Dezember 2006
 (Manuskripte bis spätestens 31. Dezember)
 hier eintreffend.

NEU: Pilbeam & Weightman: Ariocarpus et cetera. The special, smaller
 genera of Mexican cacti. 2006, engl., 140 Seiten, 250 Farbf., 275x210mm,
 geb.(SU), € 59,-

Acharagma, Ariocarpus, Astrophytum, Aztekium, Cumarinia, Epithelantha, Geophi-
 tonia, Leuchtenbergia, Lophophora, Neolloydia, Obregonia, Ortegocactus, Pelecy-
 phora, Stenocactus, Strombocactus, Toumeyia und Turbinicarpus.

NEU: Craib: Grass Aloes in the South African Veld. engl., 156 S., 42
 ganzseit. Farbbild., 17 Zeichn., 28 Verbreit.-Karten, 320x230mm, Ln.(SU),
 Schuber, € 110,-*

Anderson (Eggl): Das große Kakteen-Lexikon. 2005, 744 S., 1.028
 Farbf., 6 SW.-Fot., 3 Zeichn., 287x220mm(2.900g), Pp.(SU), € 99,-

Bayer: Haworthia Update - Vol. 1. engl., viii, 63 S., 410 Farbf., 5 Karten,
 Ln.(SU), € 39,90*

(*begrenzter Vorrat). Aktuelle Bücherliste „SUKKULENTEN und mehr“ kostenlos per Mail oder Post. Versandkostenfreie Lieferung in Deutschland ab € 30,-
 Mindestumsatz, nach Benelux und Österreich ab € 60,- Mindestumsatz. Versand an Besteller ohne Kundenkonto und Export gegen Vorausrechnung.

Wir wünschen unseren Kunden ein frohes Weihnachtsfest und ein gutes Jahr 2007.

VERSANDBUCHHANDEL & ANTIQUARIAT

fon (0202) 703155 fax (0202) 703158 e-mail joergkoepper@t-online.de

Jörg Köpper • Horather Str. 169 • D-42111 Wuppertal

Bruyns: Stapeliads of Southern Africa & Madagascar, Vol. 1-2. 2006,
 engl., +600 S., +1.000 Farbf., 200 Zeichn., 200 Verbreit.-Karten, Ln.(SU), €
 215,-*

Jaarsveld, van & Koutnik: Cotyledon and Tylecodon. 2005, engl., 164 S.,
 130 Farbf., 79 Farbbilder, 61 Verbreit.-Karten, 297x230mm, Ln.(SU), € 76,-*

Lane: The Aloes of Malawi. engl., viii, 56 S., +80 Farbf., 33 Zeichn.,
 255x190mm, kart., € 29,90*

Angebot des Monats:

Herm et al: Kakteen in Brasilien - Cacti in Brazil. dtsh./engl., 176 S.,
 366 z.T. ganzseit. Farbfot., 2 farb. Karten, 310x240mm, Ln.(SU), Sonder-
 preis bis Ende 2006 statt € 28,- nur noch € 16,-*

***Cleistocactus icosagonus* (KUNTH) ROLAND-GOSSELIN**

(eikosi = gr. zwanzig, gonia = gr. Rippe; nach der Zahl der ursprünglich gezählten Rippen)

Cleistocactus icosagonus (Kunth) F. A. C. Weber ex Roland-Gosselin, Bull. Soc. Centr. Agric. Hort. Acclim. Nice **44**: 34. 1904**Erstbeschreibung:***Cactus icosagonus* Kunth, Nov. Gen. et Sp. **6**: 54. 1823**Synonyme:***Binghamia icosagona* (Kunth) Backeberg in Backeberg & Knuth, Kaktus-ABC: 197. 1936*Borzicactus icosagonus* (Kunth) Britton & Rose, The Cact. **2**: 160–161. 1920*Matucana icosagona* (Kunth) Buxbaum in Krainz, Die Kakteen, Lfg. 54: CVb. 1973*Seticereus icosagonus* (Kunth) Backeberg, Cactaceae (DKG): 28. 1942*Borzicactus aurivillus* (K. Schumann) Britton & Rose, The Cact. **2**: 226. 1920*Cleistocactus humboldtii* (Kunth) Roland-Gosselin, Bull. Soc. Centr. Agric. Hort. Acclim. Nice **44**: 33. 1904*Borzicactus humboldtii* (Kunth) Britton & Rose, The Cact. **2**: 163. 1920*Binghamia humboldtii* (Kunth) Backeberg, Blätt. Kakt.-forsch. 1934(10): 8. 1934*Matucana humboldtii* (Kunth) Buxbaum, in Krainz, Die Kakteen, Lfg. 54: CVb. 1973*Seticereus humboldtii* (Kunth) Backeberg, Blätt. Kakt.-forsch. **11**: 6. 1937**Beschreibung:**

Körper: bis 60 cm lang, 3–5 cm dick, säulenförmig, vom Grund sprossend. Epidermis hell bis gelblich grün. Rippen: 15–20, 3 mm hoch, durch Furchen voneinander getrennt. Areolen: 6–8 mm voneinander entfernt, rundlich, mit weißem, kurzem Wollfilz, später verkahlend. Dornen: 6–8 Mitteldornen, bis 2 cm lang, gerade bis leicht gebogen, kaum biegsam, gelblich braun bis honigfarben. Randdornen bis 20, 1 cm lang, hell- bis dunkelgelb, ausbleichend, biegsam. Blüten: leicht zygomorph, 6–8 cm lang; Perikarpell 6 mm lang, elliptisch im Querschnitt, hell smaragdgrün, orangerot oder karmin, mit kurzen fleischigen

Schuppen, in deren Achseln wenig weißliche Wolle; Receptaculum 3 cm lang, gelbgrün bis karmin, mit fleischigen, gelbgrünen Schuppen, innen weißlich; äußere Perianthsegmente 3–4 mm breit, 9–16 mm lang, lanzettlich bis spatelförmig, gelblich rot, orangefarben bis karmin, gespitzt, innere Perianthsegmente 20 mm lang, 5 mm breit, lanzettlich bis spatelförmig, gespitzt, orangefarben bis karmin; Staubfäden entlang der gesamten Röhrenwand inseriert, weiß, fadenförmig, so lang wie die Perianthsegmente; Staubbeutel weißlich bis hellgelb, 2 mm lang; Griffel die Staubblätter überragend, weißlich bis hellgelb, Narbenlappen 7–8, von gelblich bis leicht grün, 4 mm lang, nicht spreizend. Frucht: kugelig, 2 cm im Durchmesser, gelblich. Samen: länglich mützenförmig, 1,2 mm lang, 1 mm breit, schwarz glänzend.

Vorkommen:

N-Peru und S-Ecuador; Typfundort bei Nábon.



Kultur:

Cleistocactus icosagonus sollte nicht zu kühl kultiviert werden. Beachtet man dies, dürfte die Art in Kultur wenig Probleme bereiten. Ab einer Höhe von ca. 15–20 cm ist mit ersten Blüten zu rechnen, die dann oftmals in mehreren Schüben im Sommer erscheinen. Die Vermehrung erfolgt über Samen oder Stecklinge.

Bemerkungen:

Cleistocactus icosagonus ist hinsichtlich der Blüte und Bedornung sehr variabel (ROWLEY, Brit. Cact. Succ. J. **18**: 206–208. 2000).

Die Art wurde wahrscheinlich auf der Expedition durch Südamerika (1799–1804) von Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland gesammelt und dann 1823 beschrieben. Trotzdem wurde sie bis heute kaum nachgesammelt. Eine nahe Verwandtschaft dürfte mit *Cleistocactus roseiflorus* (Buining) G. D. Rowley bestehen.

Notizen:

Text und Bild 1: Andreas Hofacker; Bild 2: Graham Charles

***Coryphantha echinoidea* (QUEHL) BRITTON & ROSE**

(echinoideus = lat. igelähnlich)

Coryphantha echinoidea (Quehl) Britton & Rose, The Cactaceae 4: 30. 1923**Erstbeschreibung:***Mammillaria echinoidea* Quehl, Monatsschr. Kakt.-kunde 23: 42. 1913**Beschreibung:**

Körper: einzeln, kugelig bis eiförmig, bis 6 cm hoch, 5–6 cm im Durchmesser, Epidermis mattgrün, Scheitel durch Dornen abgerundet, mit wenig weißer Wolle. **Wurzeln:** faserig. **Warzen:** in 8 und 13 Serien, zuerst konisch, leicht gestutzt, im Alter abflachend, basal rhombisch werdend, 10 mm hoch, 11 mm breit, oberseits 9 mm lang, unterseits 13 mm lang, Furche mit bis zu 5 roten bewollten Drüsen. **Axillen:** in der Jugend weißwollig, später nackt, mit mindestens 1 roten Drüse. **Areolen:** elliptisch, 3 mm lang, 2 mm breit. **Dornen:** 20–24 Randdornen, verflochten, untere und seitliche radiär, horizontal, gerade oder sanft gegen den Körper gebogen, nadelig, 8–10 mm lang, obere 7–9, im Alter in 2 Reihen büschelig gruppiert, gerade oder leicht gegen den Körper gebogen, nadelig, biegsam, wenig feiner und länger, 12–14 mm lang, alle weiß, später grau mit dunklen Spitzen; 1–3 Mitteldornen, mit zunehmendem Alter 2 obere, V-förmig spreizend, wenig vorgestreckt, leicht zum Körper gebogen, bis 13 mm lang, sowie ein dominanter, vorgestreckt, leicht nach unten gebogen, pfriemlich, basal verdickt, 13–15 mm lang, etwas stärker als die beiden anderen, alle hornfarben bis braun, gegen die Spitze dunkler, dann grau. **Blüten:** Knospen aus dem Scheitel entspringend, Blüten trichterförmig 5–6 cm lang und breit, äußere Blütenblätter breit lanzettlich, gespitzt, ganzrandig, zitronengelb mit grüngelbem, dorsalem Mittelstreifen, innere Blütenblätter breit lanzettlich, gespitzt, ganzrandig, zitronengelb, Staubfäden blass grünlich weiß, gegen die Basis rötlich, Staubbeutel orangegelb, Griffel blass gelbgrün mit 9–10 cremeweißen 2–4 mm langen Narbenblättern; Blüten mit süßlichem Duft. **Früchte:** grüne, saftige Beeren mit anhaftendem Blütenrest, breit keulig, 15 mm lang, 11 mm dick, hell mattgrün bis sehr blassgrün an der Basis, Haftstelle 2 mm im Durchmesser. **Samen:** dunkelbraun, nierenförmig, glänzend, 1,3 mm lang, 0,8 mm breit. (Beschreibung nach DICHT & LÜTHY: *Coryphantha*: 60–61. 2003; leicht verändert).

Vorkommen:

Mexiko: Die Pflanzen dieser Art wachsen in einem Kalksteinschotter am Fuße von Hügeln im mexikanischen Bundesstaat San Luis Potosí. In der Erstbeschreibung (QUEHL 1913) wird auch der Osten des Bundesstaates Durango angegeben, jedoch sind heute keine Fundorte dort bekannt. Der Bestand ist derzeit ungefährdet (DICHT & LÜTHY 2003: 61).

Kultur:

Während manche Coryphanthenarten gern Kindel bilden, über die dann das Vermehren relativ leicht erfolgen kann, ist man bei *Coryphantha echinoidea* auf die Anzucht aus Samen angewiesen. Die Aufstellung im Sommer sollte hell im Gewächshaus oder Frühbeet erfolgen. Regelmäßige Wassergaben während der Vegetationszeit sind angemessen. Dazwischen muss das Substrat auch immer abtrocknen können. Die Überwinterung erfolgt dann absolut trocken und kühl bei 8–12 °C. Nach der Winterruhe sehen die Pflanzen besonders ansprechend aus, weil die dichte, horizontal zur Körperoberfläche stehende Bedornung durch das Schrumpfen der Pflanzen diesen ein sehr kompaktes Erscheinungsbild verleiht.

Bemerkungen:

Vertreter der Gattung *Coryphantha* sind allgemein dafür bekannt, dass sie einen ausgeprägten Altersdimorphismus aufweisen. Das trifft in besonderem Maße auch für die hier vorgestellte Art zu: Das Dornenkleid junger Exemplare besteht nur aus Randdornen, erst später werden die Mitteldornen ausgebildet.

Problematisch scheint die Abgrenzung zur nahe verwandten *Coryphantha glanduligera*, da die Unterscheidung durch die höhere Randdornenzahl bei *Coryphantha echinoidea* in deren nördlichem Verbreitungsgebiet bzw. bei *Coryphantha glanduligera* in deren südlichem Verbreitungsgebiet etwas schwer fällt; die mehr kugelige Wuchsform von *Coryphantha echinoidea* hilft auch nicht wirklich (R. Dehn, pers. Mittlg.).

Notizen:

Diathek / Diathèque:

Toni Mannhart,
Ragazerstrasse 49, 7320 Sargans,
Tel. 081 / 723 3679
E-Mail: tonimann@spin.ch

Landesredaktion / Rédaction nationale

Christine Hoogeven,
Kohlfirststrasse 14,
8252 Schlatt,
Tel. 052 / 657 15 89
E-Mail: hoogevenfc@swissonline.ch

**Französischsprachiger Korrespondent /
Correspondant romand**

Pierre-Alain Hari, 30, rue de Vermont
1202 Genf, Tel. 022 / 734 40 58
pierre-alain.hari@edu.ge.ch

**Organisation zum Schutz bedrohter Sukkulenten /
Organisation pour la protection des plantes
succulentes menacées**

Dr. Thomas Bolliger,
Schöpfbrunnenweg 4, 8634 Hombrechtikon
Tel. P 055 / 244 50 04, G 043 / 344 34 81
E-Mail: sukkulenten@gsz.stzh.ch

KLEINANZEIGEN

Bitte senden Sie Ihre

KLEINANZEIGEN

– unter Beachtung der Hinweise im Heft 7/2006 – an die Landesredaktion der DKG:

Ralf Schmid

Bachstelzenweg 9 · D-91325 Adelsdorf · Tel. 0 91 95 / 92 55 20 · Fax 0 91 95 / 92 55 22

E-Mail: Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Die drei herausgebenden Gesellschaften DKG, GÖK und SKG, weisen darauf hin, dass künstlich vermehrte Exemplare von allen Arten, die dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen (WA) unterliegen, innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ohne CITES-Dokumente weitergegeben werden können. Beim Verkehr mit Nicht-EU-Staaten sind jedoch für alle Pflanzen von WA-Arten sowie für Samen von Arten, die in Anhang A der EU-Artenschutzverordnung aufgelistet sind, CITES-Dokumente nötig. Welche Dokumente das im Einzelfall sind, erfragen Sie bitte bei den zuständigen Artenschutzbehörden.

Suche gedrehte Astrophyten (*A. myriostigma*, *A. coahuilense*, *A. capricorne* u. a.) sowie Cristate von *A. coahuilense* und *A. capricorne*. Kauf oder Tausch. H.-J. Weidelt, Hedwig-Lange-Weg 4, D-37242 Bad Sooden-Allendorf, Tel. 05652/1700.

Samen abzugeben: Insges. 1600 Korn *Mam. woodsii* und 600 Korn *Opuntia f. indica* in Portionen zu 20, 40 und 100 Korn. Näheres gg. Rückporto/Faxnr. Suche Samen v. *Astrophytum asterias*, *myriostigma* (bes. Kultivarformen), *Ariocarpus*, *Aztekium*, *Lophophora*, *Mam. luethyi*, *Melocactus*, *Obregonia*, *Conophytum*, *Lithops*. A. Saborowski, Bielefelder Str. 44c, D-44652 Herne.

5-rippig myriost., Onzuka, Super Kabuto, Hubikii, asterias nuda, Kakteenamen, *Astrophytum*, *Ariocarpus*, *Lophophora*, *Epithelantha*, *Thelocactus* u. a. Näheres per E-Mail oder gegen Rückporto. Eberhard Kahler, Kiefernweg 2, D-84533 Marktl am Inn, Tel. 08678/1362, E-Mail: Kahler.Eberhard@t-online.de.

Abzugeben: Gartenpraxis, gebunden und neuwertig, 1975-1996. Desweiteren suche ich *Escobaria vivipara*-Formen, blühhfähig. H. Bannwarth, Gallusstr. 5, D-79618 Rheinfelden, E-Mail: h.bannwarth@gmx.de.

KuaS-Hefte abzugeben: 15 Jahrgänge (1/1985-12/1999, Heft 5/1998 fehlt). British Cactus and Succulent Journal: 11 Jahrgänge (1/1989-4/1999). Geschlossene Abgabe an Selbstabholer. Jan Schirawski, Kantstr. 10, D-35039 Marburg, Tel. 06421/309627.

Überzählige Pflanzen abzugeben: *Aylostera*, *Rebutia*, *Mediolobivia*, *Mammillaria*, *Sulcorebutia*, *Notocactus*. Liste gegen frankierten Rückumschlag oder per E-Mail. Dieter Klein, Jahnstr. 8, D-35466 Rabenau, E-Mail: KleinDieter@gmx.de.

Gegen Gebot günstig zu verkaufen: ca. 500 Kassetten Journal 24 bzw. 12 zur Archivierung von Dias. Erich Haugg, Lunghamerstr. 1, D-84453 Mühldorf, Tel. 08631/7880.

VERANSTALTUNGSKALENDER**Veranstaltung****Veranstaltungsort****DKG, SKG, GÖK****Veranstalter**

5. Kakteen- und Sukkulentenbörse
5. Mai 2007, 9 bis 15 Uhr

Globus Einkaufszentrum
D-94447 Plattling

Deutsche Kakteen-Gesellschaft
OG Deggendorf

JHV der DKG 2007
19. Mai 2007

Bot. Museum (am Bot. Garten) Berlin-Dahlem,
D-14191 Berlin, Eingang: Königin-Luise-Str. 8

Deutsche Kakteen-Gesellschaft
OG Kakteenfreunde Berlin

Klubabende im Dezember 2006

Wien (geänderter Termin)

Klubabend Donnerstag, 7. Dezember,
vorweihnachtliche Feier mit Tombola

Wien (Ort noch nicht festgelegt)

Vereinstreffen Donnerstag, 21. Dezember,
besinnliche Weihnachtsfeier

Oberösterreich

Klubabend Donnerstag, 14. Dezember,
Jahresrückblick, Weihnachtsfeier und
Tombola

Salzburg

Klubabend Freitag, 8. Dezember,
Weihnachtsfeier mit Tombola

Vorarlberg

Samstag, 16. Dezember, Jahresausklang
mit Tombola

Kärnten

Klubabend Freitag, 1. Dezember,
Jahresabschlussfeier

Oberkärnten

Klubabend Donnerstag, 7. Dezember,
Jahresabschluss



Präsident: Wolfgang Papsch
Wiener Straße 28,
A 8720 Knittelfeld
Telefon, Fax +43(0)3512-42113
Mobiltelefon +43(0)676-542 74 86
E-Mail: wolfgang.papsch@cactus.at

Vizepräsident: Erich Obermair
Lieferinger Hauptstraße 22,
A 5020 Salzburg,
Telefon, Fax +43(0)662-431897
E-Mail: erich.obermair@cactus.at

Schriftführer: Thomas Hüttner
Buchenweg 9,
A 4810 Gmunden,
Telefon +43(0)7612-70472
Mobiltelefon +43(0)699-11 11 22 63
E-Mail: thomas.huettner@cactus.at

Kassierin: Elfriede Körber
Obersdorfer Straße 25,
A 2120 Wolkersdorf,
Telefon +43(0)2245-2502
E-Mail: elfriede.koerber@cactus.at

Beisitzer: Leopold Spanny
St. Pöltner Straße 21,
A 3040 Neulengbach,
Telefon +43(0)2772-54090
E-Mail: leo.spanny@cactus.at

Redakteurin des Mitteilungsblattes der
GÖK und Landesredaktion KuaS:
Bärbel Papsch,
Landstraße 5, A 8724 Spielberg
Tel: +43 676-41 54 295
E-Mail: baerbel.papsch@cactus.at

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:
Ernst Holota, Hasnerstraße 94/2/19
A 1160 Wien,
Telefon (+43(0)1-49 27 549
E-Mail: ernst.holota@cactus.at
und
Johann Györög, Wattgasse 96-98/9/15
A 1170 Wien, Telefon +43(0)1-481 1316

Die Bücherei ist an den Klubabenden des Zweigvereins
Wien von 18.30 bis 19.00 Uhr geöffnet. Entlehnungen
über Postversand erfolgen über den Bücherwart.

Dokumentationsstelle und Archiv:
Wolfgang Papsch,
Wiener Straße 28,
A 8720 Knittelfeld
Telefon, Fax +43(0)3512-42113
Mobiltelefon +43(0)676-542 74 86
E-Mail: wolfgang.papsch@cactus.at

Samenaktion: Ing. Helmut Papsch
Landstraße 5,
A 8724 Spielberg,
Telefon: +43 676-41 54 295
E-Mail: helmut.papsch@cactus.at

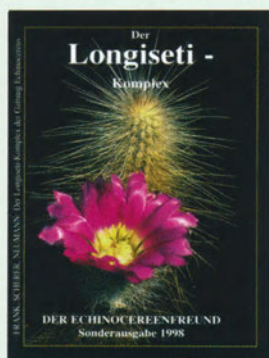
**Gesellschaft
Österreichischer
Kakteenfreunde
gegr. 1930**

Sitz:
A-4810 Gmunden
Buchenweg 9
Telefon
(+43 76 12) 70472
<http://cactus.at/>

GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK

**Das ideale Geschenk für den Echinocereenfreund ...
... die Sonderdrucke der Arbeitsgruppe Echinocereus**

... jetzt zum halben Preis
solange Vorrat reicht!!
Sonderverkauf bis 31.12.2006



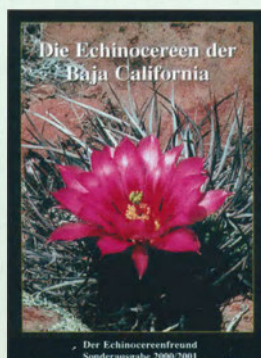
Der Longiseti-Komplex

G.R.W. FRANK, E. SCHERER,
K. NEUMANN
64 Seiten,
65 brillante Farbfotos
Bisher 21,00 €, **jetzt 10,50 €**
plus Versand Inland 1,20 €,
Ausland 2,30 €



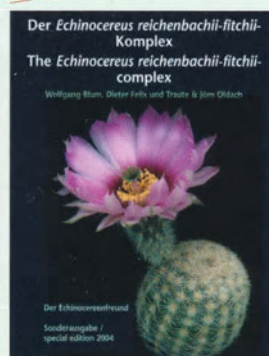
Die Echinocereus scheeri-Gruppe

W. RISCHER u. W. TROCHA
105 Seiten, 130 brillante
Farbaufnahmen
Bisher 29,00 €, **jetzt 14,50 €**
plus Versand Inland 1,20 €,
Ausland 2,30 €



**Die Echinocereen
der Baja California**

G.R.W. FRANK, M. & A. OHR,
CHR. ROMER
330 Seiten, 348 brillante Farb- und
26 SW-Aufnahmen, deutsch/englisch
Früher 49,00 €, **jetzt 24,50 €**
plus Versand Inland 1,70 €,
Ausland 4,80 €



Der Echinocereus reichenbachii-fitchii-Komplex

W. BLUM, DIETER FELIX,
TRAUTE & JÖRN OLDACH
336 Seiten, 551 brillante Farb- und
12 SW-Aufnahmen, 67 Herbarbelege,
61 Rem-Aufnahmen, 6 Karten,
2 Neubeschreibungen, deutsch/englisch
Früher 49,95 €, **jetzt 25,00 €**
plus Versand Inland 1,70 €,
Ausland 4,80 €

Bestellungen an AG-Echinocereus, Gerhard Böhm, Fröbelstr. 2, D-90592 Schwarzenbruck, Germany
Telefon 09128 2890, eMail: Gerhard@Boehm-Bayern.de
oder durch Überweisung
auf Konto: 8124000, BLZ: 76052080, Sparkasse Neumarkt, IBAN: DE92 7605 2080 0008 1240 00, BIC: BYLADEM1NMA
unter Angabe der vollständigen Zustell-Adresse und des Buchtitels im Verwendungszweck

Wir übernehmen Ihre Sammlung!

**KAKTEEN, SUKKULENTEN, BONSAI,
KÜBELPFLANZEN, PALMEN, MEDITERAN.**

Telefon 026 55 / 36 14, Uwe nach 22.00 Uhr

SuccSeed Samenliste!

Wir haben ca. 2500 schöne Sorten in unserer Samenliste:
>200 Eriosyce, >300 Lobivia, >450 Rebutia, Copiapoa
mit Feldnummern und viele andere Arten!

SuccSeed, M. Winberg, Valsängsv. 24, S-633 69 SKOGSTORP, Schweden.

Email: succseed@succseed.com

Internet-Shop www.succseed.com

Expert-
Umluftheizung



*Wir wünschen unseren Kunden ein besinnliches Weihnachtsfest
und alles Gute im neuen Jahr*

* **Expert-Gewächshaus-Umluftheizung 1000/2000 Watt** umschaltbar mit Regler 0-26 °C,
mit Frostwächterfunktion, für Sommer- u. Winterbetrieb, kpl. mit Saug- u. Druckrohren € 259,00

* **Phoenix-Elektro-Gebläseheizer** mit 3 Leistungsstufen 1000 / 1800 / 2800 Watt. Mit
Thermostatregler 0 - 40 °C. Edelstahlgehäuse mit Standfüßen und Aufhänger. (Bild l.u.) € 279,00

* **Elektrotherm-Umluftheizung 2000 Watt** mit Regler 0 - 40 °C, neue Ausführung,
anschlussfertig, kpl. mit Saug- u. Druckrohren, Montage material u. Anleitung (Bild r.m.) € 269,00

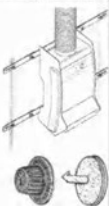
* **Isolierfolie** dreischichtig (Bild r.o.), UV-stabil, als Zuschnitte bei Versand bis max. 6 m Länge:
Breite 1,5 m € 3,50/lfdm. Breite 2,0 m € 4,40/lfdm. Breite 2,4 m € 5,25/lfdm

Größere Stücke u. 50 m-Rollen nur Abholung ab Lager. Reststücke in der Schnäppchenliste.

* **Befestigungselemente** Bajonettssystem (Bild r.u.), zum Ankleben kpl. m. Kappe €/St. 0,95

* **Befestigungselemente** Schraubsystem (Bild l.), zum Ankleben kpl. mit Kappe

10 St. € 5,30 50 St. € 25,50 100 St. € 48,00 500 St. € 220,00



Ihr Partner für Zubehör:

Georg Schwarz www.kakteen-schwarz.de

Kakteen, Pflanzen u. Zubehör Groß- u. Einzelhandel An der Bergleite 5 D-90455 Nürnberg - Katzwang

Tel.: 0 91 22 / 7 72 70 Fax: 0 91 22 / 63 84 84 eMail: bestellung@kakteen-schwarz.de (nur für Bestellungen, keine eMail-Korrespondenz!)

Mindestbestellsumme € 15,- Preise inkl. 16% MwSt. zuzügl. Versandkosten. Fordern Sie unsere kostenlosen Listen an.

Versand ganzjährig. Kein Ladengeschäft. Direktverkauf: Di. - Do. 9 - 18⁰⁰ Uhr, nach Absprache auch Fr. 9 - 18⁰⁰ Uhr und Sa. 9 - 13⁰⁰ Uhr

Ein unvergessliches Erlebnis

Die Atacama – von Santiago de Chile bis Chañaral

von Edwina Pfendbach

Die Atacama zu sehen – eine Wüste, die einer Mars-Landschaft gleicht, in der aber auch Kakteen wachsen – war ein lang gehegter Wunsch. So entschlossen sich mein Mann und ich, Ende Dezember 2003 eine Reise nach Chile zu unternehmen. Von Santiago de Chile bis Antofagasta lag eine reine Fahrstrecke von ca. 1.300 km vor uns, für die 12 Tage zur Verfügung standen. Genügend Zeit also, um sich einige Kakteengebiete genauer anzuschauen.

Nach zügiger Fahrt auf der fast immer kerzengeraden Ruta 5 erreichten wir unser erstes Ziel Pichidangui, einen kleinen Ort direkt am Meer, ca. 300 km von Santiago de Chile entfernt. Dort, südlich und nördlich der Kirche Santa Teresa, überraschte uns ein solch farbenfrohes Bild, wie wir es weiter oben im Norden nicht noch einmal sahen. Dies lag an einer Fülle von anderen Sukkulenten, die in voller Blüte standen, wie weiß blühendes *Sedum*, *Oxalis* mit kurzen braunen Stämmchen und gelben Blüten, eine purpurn und weiß blühende, stammbildende *Calandrinia*-Art sowie eine *Alstroemeria*-Art mit rosa-weißen Blüten.

Bei den Kakteen handelte es sich hauptsächlich um *Eulychnia castanea*, *Echinopsis litoralis*, *Eriosyce chilensis* var. *albiflora* sowie *E. subgibbosa*. Die Pflanzen befanden sich fast ausnahmslos in sehr gutem Zustand. Hier gab es auch sehr junge Pflanzen, die an den nördlicheren Fundorten eine äußerste Rarität waren. Außer bei einigen *Eulychnias* entdeckten wir jedoch keine Blüten. Leider kann dieser Wuchsort nicht mit Bildern dokumentiert werden, da der hier aufgenommene Film riss.



An diesem Tag setzten wir unsere Fahrt weitere 200 km bis nach La Serena fort. Kurz danach beginnt die Atacama-Wüste, ein spärlich besiedeltes, praktisch regenloses Plateau mit Bergen von 500 bis 1000 Metern Höhe. Sie erstreckt sich fast 1.600 km entlang der pazifischen Küste bis nach Arica und erreicht eine maximale Breite von 180 km. Hier sollten wir am nächsten Tag die ersten Copiapoas sehen.

Auf unserem Weg nach Vallenar sprang

Abb. 1:
Eulychnia breviflora in der Nähe von La Serena.
Alle Fotos:
Peter Pfendbach



Abb. 2:
Copiapoa coquimbana in der Nähe
von La Serena.

uns dann kurz nach La Serena ein Hang mit einer extrem weiß bedornen *Eulychnia*-Art ins Auge. Den wolligen Früchten nach zu urteilen, war es *Eulychnia breviflora*. Wir stoppten, um herauszufinden, ob wir uns wirklich schon im *Copiapoa*-Gebiet befanden und entdeckten tatsächlich nach wenigen Metern feldeinwärts die ersten Polster von *Copiapoa coquimbana*. Außerdem *Cumulopuntia sphaerica*, die durch ihre gelben und orangefarbenen Blüten auffielen. Wie wir es noch oft erlebten, war in der unteren Atacama-Hälfte der Himmel am Vormittag meistens bedeckt und die Luft diesig durch den für die Pflan-

zen so lebenswichtigen, vom Meer heraufwallenden Nebel.

Nachmittags in Vallenar angekommen, machten wir uns auf den Weg nach Huasco, um dort auf der unbefestigten Küstenstrecke bei Carrizal Bajo die gigantischen Vorkommen der *Copiapoa malletiana* (meistens noch bekannt als *C. dealbata*) aufzusuchen, die Graham CHARLES (1998) in seinem *Copiapoa*-Buch illustriert. Überwältigt standen wir plötzlich vor riesigen Pflanzenpolstern so weit das Auge reichte. Außer *C. malletiana* fanden wir hier auch *Copiapoa fiedleriana*.

Am nächsten Tag planten wir, die Panamericana zu verlassen und auf der Stichstraße nach Totoral in Richtung Küste und anschließend am Meer entlang bis nach Bahia Iglesia zu fahren, wo wir die nächste Unterkunft nehmen wollten. Wie fast alle Strecken, die von der Ruta 5 abgehen, war diese Straße unbefestigt und ungeteert, rechts und links nur spärlich mit xerophytischen Sträuchern bewachsen. Einige Kilometer nach dem Ortsende von Totoral kündigten *Eulychnias*

Abb. 3:
Cumulopuntia sphaerica in
der Nähe von
La Serena.



weitere Kakteenvorkommen an. Auf beiden Seiten der Strecke erspähten wir an felsigen Geröllhängen *Copiapoa echinoides*. Es scheint sich um ein eng begrenztes Gebiet zu handeln, da anschließend keinerlei Vegetation mehr vorhanden ist.

Wir fuhren also weiter in Richtung Norden an der Küste entlang. Ohne Vierradantrieb wäre der lockere sandige Boden kaum zu befahren gewesen. Zum ersten Mal waren wir damit konfrontiert, dass Hinweisschilder praktisch nicht existierten und wir in unserem Fahrzeug über Stunden mutterseelenallein unterwegs waren. Irritierend waren die vielen nach rechts und links abzweigenden Reifenspurten. Nirgends war ein einziger Kaktus zu sighten. Sollte es hier einmal Kakteen gegeben haben, sind diese inzwischen sicher vom Wüstensand erstickt worden. Als wir nach ca. 150 Kilometern endlich einen Hinweis zur Ruta 5 fanden, waren wir erleichtert, diese öde, schwierig zu befahrende Sandwüste endlich verlassen zu können.

So erreichten wir Bahía Iglesia noch nachmittags und machten uns gleich auf die Suche nach dem Gebiet El Morro Copiapo, das für jeden Kakteenfreund ein Muss sein sollte, da der Typus der Gattung, *Copiapoa marginata*, hier vorkommt. Auch hier handelte es sich um ein kleines Gebiet mit Pflanzen, die abgesehen von wenigen Ausnahmen leider in recht schlechtem Zustand waren, d. h. vom Verdorren bedroht.

Nachdem wir am nächsten Tag in der Rezeption unseres Hotels instruiert worden waren, wie man die Quebrada El Leon findet, gelangten wir ohne Probleme dorthin. Hier sollte es auch Kakteen ge-



Abb. 5: *Copiapoa fiedleriana*.

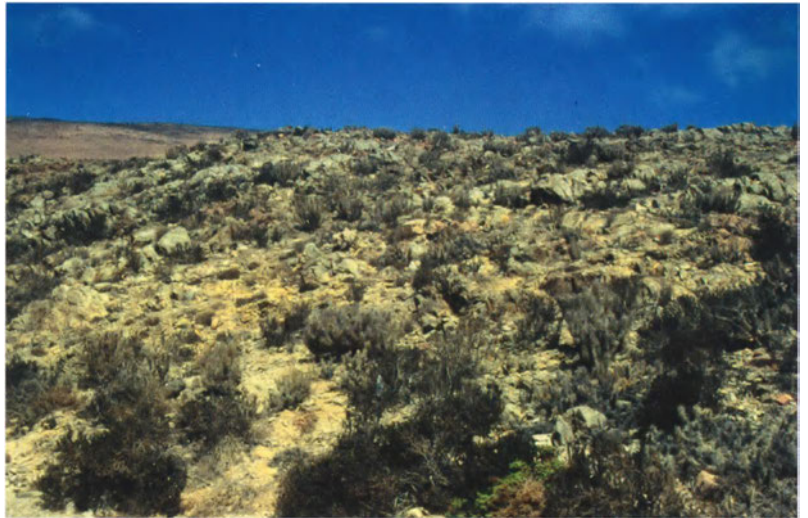


Abb. 6:
Kakteenhang
zwischen Huasco
und Carrizal Bajo.



Abb. 7:
Copiapoa malletiana
bei Huasco.



Abb. 8: *Copiapoa echinoides*-Gruppe bei Totoral.



Abb. 9:
Copiapoa marginata in El Morro Copiapo.



Abb. 10:
Euphorbia lactiflua in der Quebrada El Leon.

ben, aber wo anfangen? Vor uns lag ein weites Tal mit leicht ansteigenden Hügeln aus Lavageröll. Nach ca. 2 km fanden wir einen mit Eulychnias bewachsenen Hang, den wir erfolglos nach anderen Kakteen absuchten.

In der Nähe befand sich eine kleine Ansiedlung von drei Hütten. Wie auf dem Land üblich, gab es hier keine Elektrizität und kein fließendes Wasser, die Kochstellen befinden sich unter freiem Himmel. Dort bat ich um Hilfe. Sofort waren wir von Hunden und einer Großfamilie umringt, der erfreulicherweise gleich klar war, was wir suchten. Der zwölfjährige Sohn der Familie erklärte sich sofort dazu bereit, uns zu begleiten. Nachdem unser Jeep ein Gelände überwunden hatte, das wir

vorher für unbefahrbar gehalten hätten, befanden wir uns in Kürze in einem Gebiet, wo wir *Copiapoa marginata* in weit besserem Zustand vorfanden als bei El Morro Copiapo. Außerdem wuchsen hier auch *Copiapoa megarhiza*, einige *Eriosyce*-Arten, die blütenlos schwer zu bestimmen waren, sowie *Oxalis gigantea* und *Euphorbia lactiflua*. Hätte sie nicht geblüht, wären wir sicher auf *Copiapoa hypogaea* getreten, deren Körper dort nur einige Millimeter aus dem Boden herausragen und nahezu farbgleich mit dem Sand sind, also perfekt getarnt.

Wir erfuhren, dass es in diesem Gebiet seit vier Jahren nicht geregnet hatte. Nicht umsonst gilt die Atacama als trockenste Küstenwüste der Welt, wo sich die Vegetation in den nördlichen Gebieten, beispielsweise um Arica, mit durchschnittlich 0,6 mm und um Iquique mit 2,1 mm Regen im Jahr zu frieden geben muss.

Das Ziel des folgenden Tages war Chañaral, wohin ca. 200 km zurückzulegen waren. Alle fünf bis zehn Kilometer machten wir einen Stopp und inspizierten die Gebiete links der Straße Richtung Küste und rechts landeinwärts. Bei km 912 hielten wir an, da dort das Areal von *Copiapoa calderana* beginnen sollte. In der Tat wurden wir in Kürze fündig. Dieses Gebiet besteht aus reinen Granitfelsen. Es war faszinierend zu sehen, wie die Pflanzen, die hier durch ihre graugrüne Bereifung der Körper und schwarze Bedornung bestechen, die Felsen zu sprengen scheinen und problemlos aus den engsten Felsspalten herauswachsen.

Auf dieser Strecke war gut zu beobachten, wie sich das für die Atacama typische kreidezeitliche Sedimentgestein aus Kalk und Sandstein mit noch älterem kristallinem Gestein abwechselt. Von Winderosionen gezeichnete Sandsteinfelsen bilden die kuriosesten Formen. In dieser Gegend wächst auch eine der in Chile endemischen *Nolana*-Arten mit lockeren, auf dem Boden aufsitzenden Rosetten. Des Weiteren kommt hier *Deuterocohnia chrysantha* vor, eine Bromelienart. Man sah, dass die Bromelien sehr unter der Trockenheit litten, denn von den meisten großen Polstern leben nur noch Rudimente. Einige Kilometer weiter nördlich durchkämmten wir erfolglos ein Gebiet, bis wir in einem engen Umkreis sechs Pflänzchen entdeckten, die ich aufgrund der wilden weißen Bedornung als *Erioseye senilis* subsp. *senilis* erkannte.

Beim nächsten Stopp zogen uns pechschwarze Felsen an, die an einigen Stellen aussahen, als seien sie mit Schnee bedeckt. Bald stellte sich jedoch heraus, dass dies vom Kot der dort nistenden Geier herrührte, die einzigen Vögel, die uns bislang aufgefallen waren. Hier gab es auch eine *Erioseye*-Art mit rotbrauner Bedornung und gelben Früchten. Kurz vor Chañaral kamen wir in ein Gebiet, das mit *Copiapoa cinerascens* und *Copiapoa serpentisulcata* besiedelt war.

Chañaral, ein kleines Städtchen, wo überwiegend Minenarbeiter logieren, erreichten wir am späten Nachmittag. Höhepunkt der ersten Etappe war der Besuch des National-



parks Pan de Azúcar, der ca. 30 km westlich von Chañaral beginnt und sich an der Pazifikküste entlang knapp 44.000 Hektar nach Norden ausdehnt. Neben Naturliebhabern, Anglern, Trekkern, Bergsteigern und Tauchern wird der Park natürlich von Kakteenfreunden frequentiert. Kaum irgendwo er-

Abb. 11:
Copiapoa calderana
zwischen Caldera
und Chañaral.



Abb. 12: *Deuterocohnia chrysantha*.



Abb. 13:
Copiapoa cinerascens und *C. serpentisulcata* vor
Chañaral.

reicht man Kakteenwuchsorte leichter als dort, denn sie liegen praktisch an der Straße. Gleich zu Beginn sahen wir einen Hang bedeckt mit *Copiapoa serpentisulcata*. Wenig später trafen wir zum ersten Mal auf die im Park vorherrschende *Copiapoa cinerea* subsp. *columna-alba*, laut E. F. ANDERSON (2001) *Copiapoa cinerea*. Es gibt *C. columna-alba* hier in allen Größen bis zu einem Meter hoch als Solitärpflanzen und Gruppen, die meisten hunderte von Jahren alt. Cristate bilden die interessantesten Formen. Es gibt kerngesun-

de, aber auch viele kranke und absterbende Pflanzen. Nur eines gibt es nicht: Sämlingspflanzen. Kleine Exemplare, die einen Durchmesser von 3–4 cm haben, können eventuell schon 20 Jahre alt sein. Zwar werden jedes Jahr Millionen von Samen verbreitet, doch verhindert der meist knochentrockene Boden jegliche Keimung. Die Bergformationen, die hier in den verschiedensten Ockertönen leuchten, bilden ihren eigenen Reiz. Inzwischen waren keine Kakteen mehr zu sehen, ab und an ragte ein xerophytischer Strauch aus dem Sand. Wir verließen den Park am nördlichsten Punkt und fuhren in Richtung Ruta 5 voller Vorfreude auf die nächsten Kakteengebiete im Umkreis von Taltal.

Abb. 14:
Copiapoa cinerascens.



Literatur:

- ANDERSON, E. F. (2001): The Cactus family. – Timber Press, Portland.
CHARLES, G. (1998): *Copiapoa*. – Cactus File Handbook 4. Ciro Publ. Serv., Southampton.

Edwina Pfendbach
Im Settel 1
D – 69181 Leimen

65.000 Pflanzen gesammelt

Friedrich Welwitsch – Pflanzeogeograph, Sammler und Entdecker. Kurzportrait eines großen Naturforschers zur 200. Wiederkehr seines Geburtstages 2006

von Roland Bäck

Das 19. Jahrhundert führte eine große Zahl an Naturforschern in alle Teile der Neuen und Alten Welt. Auch österreichische Wissenschaftler nahmen auf diesem Wege Anteil an der naturwissenschaftlichen Erforschung der zu diesem Zeitpunkt noch weitgehend unerschlossenen Kontinente. Unter ihnen befanden sich zahlreiche Botaniker. Viele von ihnen leisteten Hervorragendes, gerieten aber im öffentlichen Bewusstsein nach ihrem Tod bald in Vergessenheit. Einer unter diesen ist der gebürtige Kärntner Friedrich Welwitsch. Er war nicht nur österreichischer Pflanzeogeograph, sondern begründete auch das Landesherbar in Portugal und erschloss die Flora Angolas. Seine botanische Afrika-Sammlung zählt noch heute zu den umfangreichsten und qualitätsvollsten, die das europäische Festland je erreicht haben. Während er in England als Fachmann hoch angesehen war und das Wissen um seine Verdienste in Portugal lange lebendig blieb, geriet sein Werk in Österreich und der sonstigen Fachwelt bald in Vergessenheit. Dies ist umso erstaunlicher, da auch außerhalb von Expertenkreisen der Name seiner bekanntesten Entdeckung – der *Welwitschia mirabilis* – große Bekanntheit genießt. Und obwohl der Name ihres Entdeckers so eng mit ihr verbunden ist, wird daneben kaum an seine Person und seine Arbeit als Botaniker gedacht. Welwitsch nahm unter großen Entbehrungen einen extrem individuellen und spannenden Lebensweg, sein gesamtes Leben widmete er fast uneingeschränkt dem Studium der Pflanzenwelt und leistete dabei Bemerkenswertes. Die Sukkulentensammler verdanken ihm neben der *Welwitschia*, die ja keine sukkulente



Pflanze im engeren Sinne, aber in den Sammlungen von Afrika- und Madagaskar-Spezialisten als besondere Rarität dennoch zu finden ist, die Kenntnis vieler interessanter und kulturwürdiger Euphorbiaceen, Apocynaceen, Vitaceen, Pedaliaceen, Crassulaceen und Asclepiadaceen aus dem südwestlichen Afrika. Die 200. Wiederkehr seines Geburtstages in diesem Jahr sei daher Anlass, Welwitschs und seines Werkes, welches nicht zuletzt auch für die Sukkulentenkunde von Bedeutung ist, im Folgenden zu gedenken.

Friedrich Martin Joseph Welwitsch (auch: Friedrich Welvich) wurde am 25. Februar 1806 im mitterkärntnerischen Ort Maria Saal geboren. Er war der einzige Sohn aus der zweiten Ehe des „hochfürstlichen Salzburger Hofkammer-Rathes, Pflegers und Landrichters“ Joseph Anton Welvich mit der Tochter des „Probstei-Verwalters“, Genovefa Mayr.

Friedrich verlor im Alter von fünf Jahren seine Mutter und wurde von seinem Vater er-

**Friedrich
Welwitsch.
Foto:
Beer (Slg. LMK
Klagenfurt),
Repro: Bäck**

zogen. Dieser weckte auch ein erstes naturwissenschaftliches Interesse in ihm. Der Vater war Landwirtschafts-Fachmann und unternahm mit seinem Sohn häufig Wanderungen auf die umliegenden Höhenzüge des Zollfeldes und in die sumpfigen Niederungen der Glan, wo Friedrich Pflanzen sammelte, um sie zu Hause mit Hilfe von Büchern zu bestimmen. Diese Zeit war für ihn prägend. Welwitsch führte sein Interesse für Botanik später auf seine Jugendzeit in Kärnten zurück (DOLEZAL 1953).

Nach dem Besuch der Volksschule in Maria Saal absolvierte Welwitsch das Gymnasium in Klagenfurt, wo er im Apotheker Alois Traunfellner, der ein ausgezeichnetes Herbar besaß, und im Naturgeschichte-Professor Mathias Achazel, beide regionale Wissenschaftsgrößen, Förderer fand.

Nach Beendigung seiner Gymnasialstudien stellte er sich dem Wunsch seines Vaters, Jus zu studieren, entgegen und inskribierte 1824 in Wien an der medizinischen Fakultät, da sein großes Interesse der Botanik galt und diese noch kein eigenständiges Universitätsfach war. Sein Lehrer war Joseph Franz von Jacquin, dessen Unterrichtsmethoden bei vielen Studenten aber nicht auf Zuspruch stießen (DOLEZAL 1953). Man hielt an alten, überkommenen Lehrsätzen fest und zeigte sich wenig modern. Die Wiener Botanische Schule war zu dieser Zeit bereits hinter ihrem einstigen Ruf zurückgeblieben (KLEMUN 1990).

Die besten Lernmöglichkeiten boten hingegen die botanischen Gärten und kaiserlichen Sammlungen. Sie waren ein Ort der Begegnung zwischen Studenten und Privatgelehrten sowie engagierten Naturforschern. Im Gegensatz zur universitären Lehre befand sich Wien hier mit seinen Gärten auf internationalem Niveau. Vor allem in Schönbrunn kultivierte man damals, neben Vertretern der Kanarenflora, auch Kapgewächse und süd(west)afrikanische Sukkulenten wie etwa *Fockea cripa* in der „Neuholländischen Sammlung“ (DEIMEL & al. 2002). Welwitsch verbrachte in Wien viel Zeit mit Leopold Trattinick, dem Kustos der Wiener „Hof-Naturali-

enkabinete“, der mit Johann Wolfgang von Goethe, Alexander von Humboldt und Augustin Pyrame de Candolle korrespondierte. Er erhielt Unterstützung durch den Direktor des Botanischen Gartens Belvedere, Nicolaus Thomas Host, wodurch ihm ausgedehnte botanische Wanderungen in Niederösterreich ermöglicht wurden. In den Ferien dehnte er diese auch auf die Steiermark und Kärnten aus. Dementsprechend trat sein Regelstudium bald in den Hintergrund und er sah sich gezwungen, seinen kargen Lebensunterhalt mit dem Verfassen von Theater- und Musikkritiken aufzubessern. Er vertiefte sich mit einigen Mitstudenten, mit denen er eine Art „botanischen Zirkel“ bildete, in seine botanischen Studien und bestand schließlich 1834 seine Rigorosen. Bereits damals machte er sich als Botaniker einen Namen. Seine erste wissenschaftliche Abhandlung, „Beiträge zur cryptogamischen Flora Unter-Österreichs. Farren und Moose“, wurde im selben Jahr mit einem Preis der Stadt Wien ausgezeichnet. Unter seinen Studienkollegen befanden sich Heinrich Wilhelm Schott, später Direktor der Wiener Hofgärten, Friedrich Simony, der später als Geograph berühmt wurde und Ludwig von Köchel, der spätere Naturforscher, Musikhistoriker und Verfasser des bekannten Verzeichnisses der Werke Mozarts (DOLEZAL 1959).

1835 ging er als Arzt nach Laibach (heute Ljubljana, Slowenien) und später als Choleraarzt nach Zirknitz in Krain (heute Slowenien). 1836 promovierte er zum Doktor der Medizin und nahm verschiedene Stellen als Erzieher und Leibarzt an, um mit dem daraus bezogenen Einkommen seine pflanzenkundlichen Forschungen vorantreiben zu können. Er wurde Mitglied in mehreren „gelehrten Gesellschaften“, hielt kleinere Fachvorträge und beschäftigte sich mit dem „Natürlichen Pflanzensystem“ Adrien Laurent de Jussieus und den Werken der Begründer der Pflanzengeographie – Humboldt, de Candolle und Robert Brown (DOLEZAL 1959).

1838 kam er nach Dresden, wo er mit dem Botaniker Heinrich Gottlieb Reichenbach zusammentraf und von wo aus ihn seine Förde-



Nach dem Naturforscher Friedrich Welwitsch benannt: *Welwitschia mirabilis*.
Foto: Kutschera

rer als tüchtigen Pflanzensammler dem „Württembergischen botanischen Reiseverein“ für Portugal empfohlen. Im Mai 1839 verließ er Wien zu einer naturwissenschaftlichen Sammelreise auf den Azoren.

Zunächst folgten aber Aufenthalte in Paris und London. Neben einem ausführlichen Besichtigungsprogramm besuchte er den „Jardin des plantes“ in Paris und traf mit namhaften Wissenschaftlern wie Jussieu oder Augustin François St. Hilaire zusammen. London präsentierte sich ihm als die damals weltweit führende Forschungsstätte der Botanik. In Lissabon (port. Lisboa) angekommen, bekam er einen ersten Eindruck der mediterranen Flora, von der er sich überwältigt zeigte. So schrieb er bei seiner Ankunft: „... denn wo nehme ich die Worte her, [...] mein Inneres zu schildern, [...] zu sagen, wie selig ich mich fühle.“ Und weiters: „Wie sehr ich betraue, daß so riesig und so unendlich schön zugleich die Erde ist.“ (DOLEZAL 1959: 271). Und dem österreichischen Agrarwissenschaftler Johann Burger teilte er schwärmerisch mit: „... das ganze große Land gleicht einem blühenden Garten [...] reiche blüthige drei Klafter hohe Schäfte der Agave americana umstehen wie riesige Wächter die nahe gelegenen Weingärten.“ (WELWITSCH 1839).

Seinen ursprünglichen Plan, zunächst eine Insel der mittleren Azorengruppe zu besuchen, musste er jedoch aufgeben. Die Schiffsverbindungen waren schlecht und unregelmäßig. Dazu erschwerten Stürme die Passa-

ge. Die Abreise verzögerte sich. Aus der Not eine Tugend machend, nützte er die Zeit aber, um sich mit der Küstenflora Portugals vertraut zu machen und die Grundbegriffe der portugiesischen Sprache zu erlernen. Dadurch erhoffte er größere Bekanntheit zu erlangen und Protektion durch die Regierung zu erhalten. Durch ein Empfehlungsschreiben Burgers wurde er bei der portugiesischen Akademie der Wissenschaften eingeführt. Auf diesem Wege verschaffte er sich auch Verbindungen zu den offiziellen und obersten wissenschaftlichen Stellen des Landes (DOLEZAL 1953).

Als ihm 1840 vom damaligen Premierminister Pedro de Sousa Holstein, dem Herzog von Palmella, die Stelle eines Leiters im königlichen Botanischen Garten in Ajuda (Lissabon) übertragen wurde, gab er den Plan zu einer Azorenreise endgültig auf. 1844 legte er dieses Amt wie auch seinen Lehrauftrag als „Demonstrator botanicae“ an der polytechnischen Schule von Lissabon nieder, um die Leitung des Privatgartens des Herzogs in Lumiar zu übernehmen, was für ihn auch eine finanzielle Besserstellung bedeutete. Nach dessen Absetzung als Ministerpräsident 1846 und seiner Abreise nach London, ging Welwitsch an die Algarve und nach Alcantara, wo er ausgedehnte Sammelreisen unternahm.

Welwitsch betrachtete seine Ämter und Stellungen als Grundlage zur Ermöglichung von Sammelreisen. Seine Exkursionen brachten ihm eine Fülle an botanischen und zoolo-

gischen Objekten ein. Obwohl er dem Reiseverein anstelle der versprochenen Inselflora portugiesische Pflanzenpräparate sandte, geriet er dennoch mit diesem in Konflikt, da seine Sendungen sich verspäteten. Auch mit angekündigten wissenschaftlichen Abhandlungen über die Flora Portugals war er in Verzug, was ihm zeitweilig den Ruf der Unzuverlässigkeit einbrachte. Welwitsch entschuldigte die Säumigkeit mit Arbeitsüberlastung, da er neben der wissenschaftlichen Betreuung der Gärten wegen Personalmangels auch persönlich Hand als Gärtner anlegen musste. So blieb ihm aufgrund seiner vielen botanischen Streifzüge meist nur die Nacht zur Aufarbeitung der gesammelten Objekte und deren Vorbereitung für den Versand (DOLEZAL 1959).

Wo er konnte, unternahm er ausgedehnte Wanderungen und sammelte Pflanzen. Nur gelegentlich hatte er auf seinen Ausflügen sachkundige Begleiter. Da er in Portugal aber große Wertschätzung genoss, erhielt er oft militärischen Begleitschutz, welcher ihm das „Botanisieren“ in unsicheren Gegenden erlaubte (WELWITSCH 1839). Der rastlose Sammler war dabei ein enthusiastischer Beobachter der Natur, der die gleiche Begeisterung auch bei anderen als selbstverständlich voraussetzte. Als umso bitterer empfand er das scheinbare Desinteresse der lokalen Bevölkerung gegenüber den Schönheiten der sie umgebenden Pflanzenwelt Portugals. Seine Objekte waren perfekt präpariert, mit Etiketten beschriftet und Anmerkungen versehen. Sie enthalten Angaben über Standort, Verbreitung und wirtschaftlichen Nutzen der einzelnen Pflanzen (KUTSCHERA & al. 1997).

Abgesehen von Kurzbesuchen in London und Paris sowie einer Exkursion an die Westküste Spaniens 1847 blieb Welwitsch bis 1853 in Portugal, wo sich sein Studium der dortigen Pflanzenwelt langsam dem Abschluss neigte. Da er aber schon seit seiner Abreise aus Wien den Wunsch hegte, auch die Tropenwelt Afrikas zu erkunden, intervenierte er diesbezüglich mehrfach bei den staatlichen Stellen. 1850 beauftragte ihn die portugiesische Regierung mit der Erforschung ihrer

westafrikanischen Kolonien in Angola. Die Krone beabsichtigte, „eine möglichst umfassende Kenntnis der Naturprodukte jener Provinzen zu erhalten“ (DOLEZAL 1959: 279), wobei zweifellos auch ökonomische Aspekte eine Rolle spielten.

Welwitsch holte sich in London bei Robert Brown und anderen Kapazitäten Ratschläge und besorgte die nötige Ausrüstung. Während dieses Aufenthaltes ernannte ihn die „Royal Botanic Society of London“ zu ihrem Mitglied (DOLEZAL 1953).

Am 8. August 1853 stach er mit dem Kriegsschiff „Duque de Bragança“ von Lissabon aus in See. Die Route stand ihm frei und so lief das Schiff zunächst Madeira an. Über die Kapverdischen Inseln gelangte er nach Freetown (Sierra Leone), wo er das erste Mal Fuß auf afrikanischen Boden setzte. Über Principe im Golf von Guinea erreichte er Sao Paulo de Loanda [kurz: Loanda, heute: Luanda] in Angola. An allen auf der Reise berührten Orten galt sein Bestreben dem Sammeln von Pflanzen, Insekten und Muscheln. In einem Brief an den Bibliothekar der „Linnean Society of London“, Richard Kippist, schrieb er: „... seit dieser Zeit habe ich keinen Augenblick verloren, sondern meine ganze Zeit war angefüllt von Exkursionen.“ (DOLEZAL 1959: 281). Die Ausgaben dafür überstiegen bei weitem sein Gehalt. Es existierten nur wenige Straßen und es gab kaum Tragtiere.

Im September 1854 verließ er Loanda dem Lauf des Bengo folgend und erreichte Sange. Dort richtete er sein Basislager ein. Sofern es die Transportmöglichkeiten erlaubten (er musste auf einheimische Träger zurückgreifen) und seine Gesundheit es ihm gestattete (er litt an Fieber und Skorbut), unternahm er zahlreiche Abstecher in die Umgebung. In Sange traf er auch mit dem britischen Afrikaforscher David Livingstone zusammen, der ihn von seinem Plan abbrachte, den Kontinent von West nach Ost zu durchqueren und auch die ostafrikanischen portugiesischen Kolonien zu besuchen. Welwitsch benannte später als Erinnerung an diese Begegnung *Cissus livingstoniana* (DOLEZAL 1953).

Zwei Jahre lang durchkämmte er den



Detail einer blühenden *Welwitschia mirabilis*.
Foto: Kutschera

Distrikt Golungo Alto, wobei ihn verschiedene Krankheiten plagten und immer wieder die Träger streikten. Die schlimmsten Schmerzen bereiteten ihm seine Füße, da er fast alle seine Wanderungen zu Fuß unternahm. Als problematisch für ihn erwies sich, dass viele Pflanzen nur in unregelmäßigen Abständen blühten und Früchte trugen. Manchmal stellte sich das erst nach mehrstündigem Fällen eines Baumes heraus, oder Affen hatten die Früchte entdeckt und bereits in unreifem Zustand gefressen. Dort fand er auch ein altweltliches Vorkommen von *Rhipsalis aethiopica* (*R. cassytha*) (DOLEZAL 1953).

Im Oktober 1856 verlegte Welwitsch sein Hauptquartier nach einer Reise durch den Distrikt Ambaca nach Pungo Andongo [auch: Pungo Ndongo], welches er in seiner ersten Begeisterung ein „Eldorado“ nannte. Für steinige Hanglagen in diesem Gebiet empfahl er die Kultur von *Opuntia coccinillifera* als Nutzpflanze. Er erkundete die Uferregionen des Lombe und Guinge [auch: Cuiji], drang in das Innere der Inseln von Calemba im Cuanza vor und gelangte durch die weitläufigen Wälder bis an die Katarakte des Cuanza. Die Erforschung des Territoriums „Duque de Bragança“ auf dem Rückweg scheiterte am Widerwillen der Träger. Er sah sich gezwungen, das Vorhaben abzubrechen und nach Sange zurückzukehren. Im September 1857 erreichte er wieder Loanda, wo ihn ein heftiges Fieber fünf Wochen ans Bett fesselte. Im Jänner 1858 traf der zur Erholung in Loanda ver-

bliebene Welwitsch auch mit dem österreichischen Botaniker Heinrich Wawra Ritter von Fernsee zusammen. Dieser war als Schiffsarzt mit der österreichischen Korvette „Karolina“, die sich auf der Fahrt nach Südamerika befand, nach Angola gekommen. Eine mehrtägige Exkursion der beiden in die nahe gelegenen Euphorbienwälder wurde aber durch den Ausbruch eines Fiebers an Bord der „Karolina“ verhindert.

Welwitsch unterhielt zu dieser Zeit eine rege Korrespondenz mit verschiedenen Botanikern und vollendete im Juni 1858 einen vorläufigen Bericht über seine bisherigen Reise-Ergebnisse. Welwitsch entsprach aber nicht dem gängigen Klischee des Afrikareisenden seiner Zeit. Er versorgte das interessierte Publikum in Europa nicht mit Abenteuern, sondern konzentrierte sich auf die systematische Erforschung seiner Umgebung und die Übersendung von Herbarbelegen nach Europa – und war damit eine absolute Ausnahme unter den „Plant Hunters“ seiner Zeit. Im Vordergrund stand für ihn die möglichst vollständige Erfassung der Vegetation mit ihrer lokalen Differenzierung. 1868 bemerkte Welwitsch dazu: „... und gab mir schon während meiner Reisen die Verfolgung morphologischer Reihen der polymorphen Spezies weit höheren Genuß als das Jagen nach Arten.“ (DOLEZAL 1960–1964: 84).

Nach einem Zwischenstopp in Benguela reiste Welwitsch im Juni 1858 nach Mossamedes (engl. „Little Fish Bay“), wo seine Ge-



Von Welwitsch entdeckt: *Tavaresia angolensis*.
Foto: IG Ascleps

nesung wegen des guten Klimas große Fortschritte machte. Mit neuem Unternehmungsdrang dehnte er seine Reisen allmählich aus, nach Norden zum Cap Negro und Richtung Süden bis zur Baía dos Tigres. Bei Cap Negro fand Welwitsch im September 1859 in einem nur spärlich mit Vegetation bedeckten Wüstengebiet schließlich einen „merkwürdigen Zwergbaum“, jene Pflanze, die ihn berühmt werden ließ – die *Welwitschia mirabilis*. Den besonderen Charakter dieser Pflanze sofort erkennend, kniete er nach eigenen Angaben vor ihr auf dem Sandboden nieder und starrte auf seine Entdeckung, in Furcht, ein Trugbild vor sich zu haben. Der Eindruck, den dieses außerordentliche Gewächs auf ihn machte, war überwältigend, stellt es doch ein „lebendes Fossil“ im Pflanzenreich dar. Sie wächst vor allem in küstennahen Nebelwüsten, das südliche Angola ist ihr nördlichstes Verbreitungsgebiet (LEUTE & al. 1990, WIDDER 1960).

Im Oktober 1858 brach er nach dem Plateau von Huilla auf, wo er auf eine gänzlich veränderte, üppigere Vegetation traf, die sich ihm tief einprägte: „Ich bin hoch erfreut und hoch befriedigt, diese Reise nach Huilla unternommen zu haben, den ich bin überzeugt, das Schönste und Herrlichste gesehen zu haben, was die Tropenländer Südafrikas darbieten können.“ (DOLEZAL 1959: 290). Seine Streifzüge fanden aber ein rasches Ende, als der Stamm der Munanos die Kolonie von Lopollo angriff. Die Siedlung hielt trotz ihrer schwachen Besatzung (darunter Welwitsch)

zwei Monate der Belagerung stand, bis die Eingeborenen aufgaben und sich in die Berge zerstreuten.

Nach seiner Rückkehr verschlechterte sich aufs Neue sein physischer Zustand. Er litt an den Folgen einer Verwundung durch einen Giftpfeil. In Europa hatte man bereits geraume Zeit keine Nachricht mehr von ihm erhalten und glaubte ihn tot. 1860 entschloss er sich zur Heimreise, die er schon zwei Jahre immer wieder hinausgeschoben hatte. Bei seiner Ankunft in Lissabon warf ihn der abrupte Übergang von der Hitze der Tropen zur Kälte des europäischen Winters abermals aufs Krankenlager.

Man ernannte ihn zum Mitglied in verschiedenen Regierungskommissionen, unter anderem zur Förderung der Baumwollkultur in Angola, und zeichnete ihn in mehreren Ländern in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen mit zahlreichen Orden aus. Die portugiesische Krone gewährte ihm eine Rente in halber Höhe seines Gehaltes in Angola (DOLEZAL 1953).

Welwitsch aber zog es nach Kew. Portugal besaß damals keine Sammlung einheimischer Pflanzen von Bedeutung und die Arbeitsbedingungen für Botaniker waren trostlos. Unter Fürsprache Sir Joseph Dalton Hookers (der auch die *Welwitschia* beschrieben und benannt hatte) erwirkte er eine Ausreiselerlaubnis bei König Pedro V. und erhielt für die Dauer seines Londoner Aufenthaltes zur Aufarbeitung der Sammlungen eine bescheidene Besoldung. In London angekommen, machte er die Sammlungen aus Angola zum ausschließlichen Inhalt seiner Tätigkeit und ordnete seinen gesamten Tagesablauf seinem wissenschaftlichen Werk unter. Dabei konsultierte er häufig die Sammlungen des Könighchen Botanischen Gartens in Kew und das Herbar des „British Museum“. In Relation zur Einmaligkeit seiner Sammlungen publizierte er jedoch wenig. Das machte ihn angreifbar und führte vorübergehend zu einer Entfremdung von seinem Auftraggeber, der portugiesischen Regierung. Obgleich es ihm in London an nichts fehlte, fühlte er sich dort nie wirklich heimisch und musste seine Arbeit

krankheitsbedingt des Öfteren unterbrechen. 1872 plante er seine Rückreise nach Portugal, wo er aufgrund seiner langen Abwesenheit inzwischen das Opfer einer Intrige geworden und in Misskredit geraten war. Zu einem Umzug sollte es nicht mehr kommen.

Im Sommer desselben Jahres brach in seinem Wohnhaus ein Brand aus, der auch seine Sammlungen bedrohte und beinahe vernichtete. Wohl konnte alles gerettet werden, doch war die Aufregung für den gesundheitlich Geschwächten zu viel gewesen und er bekam ein heftiges „Nervenfieber“. Er verstarb in der Nacht zum 20. Oktober 1872, ohne eine eigene Familie zurückzulassen (DOLEZAL 1953). Der einzelgängerische, mit einem ausgeprägten, aber eigenwilligen Charakter ausgestattete Welwitsch hatte nie geheiratet und auch zu seinen zurückgelassenen Geschwistern stets Distanz bewahrt. Sein Grab befindet sich in London, seine Grabplatte ziert das Relief einer *Welwitschia*.

Sein letzter Wille ging nicht Erfüllung und um sein Testament, in welchem er über die portugiesischen Sammlungen verfügte, als ob sie sein Eigentum gewesen wären, entbrannte ein heftiger Streit. Der leitende Gedanke des Sterbenskranken bei der Aufteilung des Herbariums mag wohl der Wunsch nach einer vollständigen Bearbeitung desselben gewesen sein, die er in Lissabon offenbar gefährdet sah. Schließlich wurden sie der portugiesischen Regierung zuerkannt, die Duplikate verblieben in London. Sein Legat an andere Personen und Institutionen wurde aufgrund der unklaren Rechtsverhältnisse nie verwirklicht (DOLEZAL 1959).

Welwitsch entdeckte im Laufe seines Lebens sechs Pflanzengattungen, 332 Pflanzen- und 26 Tierarten. Die Aufarbeitung dieses Materials beschäftigte Generationen von Naturwissenschaftlern. Er sammelte 56.000 Exemplare für den Verkauf und 9.000 Spezies für sein Privatherbar (KLEMUN 1990). Anlässlich der Wiener Weltausstellung 1873 wurden drei Exemplare der *Welwitschia* ausgestellt.

Zu den von Welwitsch entdeckten bzw. beschriebenen westafrikanischen Sukkulente ngattungen zählen u. a. *Sesamothamnus* und

Tavaresia, unter den Arten sind *Euphorbia opuntioides*, *Kalanchoe scapigera*, *Pachypodium lealii*, *Pachypodium namaquanum*, *Pterodiscus aurantiacus* und *Tavaresia angolensis* hervorzuheben.

Abschließend zu diesem Beitrag darf ich Frau Univ.-Prof. DI Dr. Lore Kutschera vom Pflanzensoziologischen Institut Klagenfurt meinen Dank für wertvolle Hinweise zur Biographie Friedrich Welwitschs und die zur Verfügungstellung von Standortfotografien der *Welwitschia mirabilis* aussprechen. Bedanken möchte ich mich auch beim Direktor der Kärntner Landesbibliothek am Landesmuseum „Rudolfinum“ (Klagenfurt), Herrn Mag. Michael Janik, für die Abdruckerlaubnis des einzigen erhaltenen Portraits Welwitschs.

Literatur:

- DEIMEL, G. & VOGL, K. (2002): Palast der Blüten. Das Schönbrunner Palmenhaus. – Holzhausen Verlag, Wien.
- DOLEZAL, H. (1953): Friedrich Welwitsch. Leben und Werk. – phil. Diss., unveröffentlicht, Wien.
- DOLEZAL, H. (1959): Friedrich Welwitsch. Leben und Werk. – Portugaliae Acta Biologica 1959 (VI/3): 257–323.
- DOLEZAL, H. (1960–1964): Friedrich Welwitsch. Leben und Werk. – In: Portugaliae Acta Biologica 1960–1964 (VII/1–3): 49–276.
- KLEMUN, M. (1990): Friedrich Welwitsch (1806–1872). Pflanzengeograph in Kärnten, Begründer des Herbars in Portugal und Erschließer der Flora Angolas. – Carinthia II 1990 (100): 11–30.
- KLEMUN, M. (1990): Briefe von Friedrich Welwitsch (1806–1872) an Ernst Gottlieb Steudel, Heinrich Gottlieb Ludwig Reichenbach, Ludwig August von Frankl-Hochwart und Franz Unger. – Carinthia II 1990 (100): 31–54.
- KUTSCHERA, L. & LICHTENEGER, E. & SOBOTIK, M. & HAAS, D. (1997): Die Wurzel das neue Organ. Ihre Bedeutung für das Leben von *Welwitschia mirabilis* und anderer Arten der Namib sowie von Arten angrenzender Gebiete, hg. Pflanzensoziologisches Institut Klagenfurt. – Selbstverlag, Klagenfurt.
- LEUTE, G. H. & WETSCHNIG, W. (1990): *Welwitschia mirabilis* Hooker fil. – ein botanisches Kuriosum. – Carinthia II 1990 (100): 5–10.
- WELWITSCH, F. (1839): Schreiben an Dr. Johann Burger v. 10.09.1839. – Carinthia 1842 (32/7): 29–31.
- WIDDER, F. (1960): Zur Erinnerung an die Entdeckung der *Welwitschia mirabilis* vor hundert Jahren. – Ber. dtsch. bot. Ges. 1960 (73): 50–57.

Mag. Phil. Roland Bäck
Hügelweg 18
A – 9020 Klagenfurt

Malteser aus Berlin

Interessante Arten auf Briefmarken von Malta

von Frank Kafka

In den letzten zehn oder zwanzig Jahren neu entdeckte und beschriebene Kakteen- oder Sukkulentenarten findet man nicht allzu oft als Motiv auf einer Briefmarke. Die im Mittelmeer gelegene Republik Malta gab am 25. September 2002 einen in dieser Hinsicht sehr bemerkenswerten Satz heraus.

Deutschland üblich ist, in Kleinbögen zu zehn Werten gedruckt. *Yavia cryptocarpa* ist auch auf dem Ersttagsstempel und dem Schmuckzudruck des Ersttagsbriefumschlages abgebildet.

Zusätzlich zu den Briefmarken wurden auch fünf so genannte Maximumkarten auf-



Unter den fünf Werten dieser Ausgabe befinden sich gleich zwei Kakteenarten, deren Erstbeschreibungen in dieser Zeitschrift zu finden waren: *Pierrebraunia brauniorum* Esteves 1999 und *Yavia cryptocarpa* Kiesling & Piltz 2001. Ergänzt werden diese durch die

nicht weniger interessanten Motive mit den Arten *Aztekium hintonii* Glass & Fitz Maurice 1991, *Pseudolithos migiurtinus* (Chiovenda) P. R. O. Bally 1975 und *Euphorbia turbiniformis* Chiovenda 1929.

Die von Andrew Micallef gestaltete Ausgabe wurde im Offset-Druckverfahren in der in Berlin ansässigen Bundesdruckerei GmbH hergestellt. Die Briefmarken wurden jeweils, wie es in

gelegt. Darunter versteht der Philatelist eine Ansichtspostkarte mit einer auf der Kartenbildseite aufgeklebten Briefmarke gleichen Markenbilds, die mit einem orts- oder anlassgerechten Stempel entwertet wurde. Maximumkarten sind in einer thematischen Sammlung immer ein Blickfang und werden daher auch gern gesammelt.

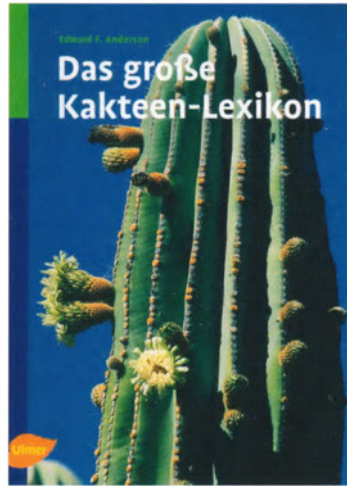
Frank Kafka
Drossener Str. 46A, D - 13053 Berlin



Anderson, E. F. 2005: **Das große Kakteen-Lexikon**. – Stuttgart (D): E. Ulmer; 744 S., ills. ISBN 3-8001-4573-1.

Im Jahr 2001 publizierte Edward F. Anderson, kurz vor seinem Tod, das voluminöse Werk „The Cactus Family“, die erste umfassende Gesamtdarstellung der Kakteen nach Backeborgs Kakteenlexikon [s. a. Buchbesprechung in KuaS 52(8): 210. 2001]. Da dieses Referenzwerk leider nur in englischer Sprache publiziert wurde, ist es höchst erfreulich, dass der Verlag Eugen Ulmer sich entschlossen hat, das Buch auch in deutscher Übersetzung herauszubringen – und das noch zu einem günstigeren Preis als das Original! Als Übersetzer konnte Urs Eggli gewonnen werden, der aber nicht nur eine Übersetzung abliefern, sondern den Text auch gleich aktualisierte und ergänzte.

Insgesamt 744 Seiten geballten Kakteenwissens im Format 22 x 28 cm erwarten den Leser. Nach Geleitwort und Vorworten des Autors und Übersetzers werden zunächst die Merkmale der Kakteen (20 S.), Natur- und Artenschutz (10 S.), die Kakteenkultur (8 S., Autor: Roger Brown) und die Klassifikation der Kakteenfamilie (9 S.) erläutert und beschrieben. Leider ist gegenüber der Originalauflage das recht interessante Kapitel über die Ethnobotanik der Kakteen weggelassen worden. Es folgt ein Glossar und Abkürzungsverzeichnis (5 S.). Das „Lexikon der Gattungen und Arten“ bildet mit 582 S. den Hauptteil des Buches. Die Klassifikation folgt im Wesentlichen dem von der „International Cactaceae Systematics Group“ erarbeiteten System, das auch als Grundlage der „Cactaceae CITES checklist“ (Hunt 1999) diente. Die 126 aufgeführten Gattungen (+ 19 Hybridgattungen) werden jeweils durch eine Beschreibung und Angaben zur Geschichte, Verwandtschaft, Verweise auf wichtige Literatur o. a. charakterisiert. Jede hier akzeptierte Art (sowie Hybrid- und Unterart) wird mit Namen, Synonymen, Volksnamen und einer Beschreibung charakterisiert. Für alle Taxa werden



außerdem Verbreitung, Etymologie, bibliographische Angaben und Synonyme aufgelistet. Varietäten werden weggelassen bzw. unter den Synonymen genannt. Ergänzende Bemerkungen beziehen sich auf die systematische Stellung und Nomenklatur. Ein Großteil der Arten ist zudem durch Farbfotos aus Natur und Kultur illustriert. Den Abschluss des Buches bilden das Literaturverzeichnis (12 S.), eine Gattungsübersicht mit Artenzahlen und das Register der Pflanzennamen.

Wer die englische Originalauflage kennt, wird sicher besonders an den Änderungen der Neuauflage interessiert sein. Weggefallen sind nun neben dem Kapitel zur Ethnobotanik (s. o.) leider auch das Verzeichnis wichtiger botanischer Gärten und Herbarien mit Kakteensammlungen sowie die nützlichen Übersichtskarten der Kakteenheimatländer mit ihren politischen Unterteilungen (Bundesstaaten, Provinzen etc.).

Die gegenüber der Originalauflage leicht verringerte Seitenzahl (776 vs. 744) mag darüber hinwegtäuschen, dass der Text doch wesentlich erweitert worden ist. Der geringere Zeilenabstand erlaubte es nun, wesentlich mehr Text pro Seite unterzubringen. Ansonsten sind als Änderungen neben einigen Textumstellungen vor allem Korrekturen, Neubewertungen und Ergänzungen zu verzeichnen. Der Übersetzer

konnte die umfangreiche Datenbank der Sukkulentensammlung Zürich nutzen und einarbeiten. So sind die umfangreichen Synonymlisten, die bibliographischen Daten sowie die Angaben zu Typen und Gültigkeit der Namen für die einzelnen Taxa nun neu aufgenommen worden. Auch die Zahl der aufgeführten Hybridtaxa ist erweitert worden. Die Verbreitungsangaben sind vielfach präzisiert. Die Fortschritte der Kakteensystematik in den letzten Jahren sind berücksichtigt, so wurden zahlreiche nach 1999 beschriebene Taxa eingefügt und die Nomenklatur angepasst (der Status einiger dieser aufgenommenen neuen Taxa wird sicher in Zukunft noch diskutiert werden müssen und zu Änderungen führen – hier sollte man den Text sicher nicht als den endgültigen Stand der Dinge betrachten). Bei den Gattungen ergaben sich ebenfalls einige Änderungen: So wird z. B. *Cochemiea* nicht mehr anerkannt, *Sulcorebutia* und *Weingartia* werden hingegen aus pragmatischen Gründen nun wieder getrennt von *Rebutia* geführt. Die Absätze mit den vom Überarbeiter ergänzten Bemerkungen sind jeweils gekennzeichnet, so dass die Erkenntnisse und Entwicklungen der letzten Jahre erkennbar sind.

Gegenüber der Originalauflage ist die Zahl der Fotos leicht erhöht worden (zum Teil wurden Bilder auch ersetzt), wichtiger ist aber die nun erfolgte Korrektur zahlreicher ursprünglich falsch benannter Bilder (eine Liste der Fehler wurde auch publiziert in Cact. Syst. Init. No. 12: 30–32. 2001).

„Das große Kakteen-Lexikon“ trägt seinen Namen zu Recht, mit den zahlreichen Ergänzungen des Überarbeiters ist es ein wichtiges und wohl vollständiges Nachschlagewerk, das in die Hände eines jeden ernsthaften Kakteensammlers oder -bearbeiters gehört. Den Preis von 99,- € (in Österreich 101,80 €, in der Schweiz CHF 159,-) ist es allemal wert, zumal es sicher auf Jahre das wichtigste deutschsprachige Kakteenbuch sein wird.

(Detlev Metzger)



***Heliocereus speciosus* var. *amecamensis* (Hesse) Weingart**

Die Stammart *Heliocereus speciosus* ist als Titelbild in der KuaS 10/2006 abgebildet. Hier eine rein weiß blühende Varietät, die bereits im Jahre 1896 erstmals beschrieben wurde. Die ganze Gattung wird heute nach neuen botanischen Kenntnissen unter *Disocactus* geführt.

Ein typischer Vertreter epiphytischer Kakteen aus Mexiko. Verlangt daher mehr lockere, humose Erdmischungen mit reichlichen Wassergaben zur Wachstumszeit im Sommer. Kann dann auch im Freien im Schatten von Baumkronen gehalten werden. Wegen des leicht hängenden Wuchses zweckmäßig in Ampeltöpfen pflegen. Überwinterung um 10–12 °C, nicht völlig trocken! Vermehrung durch Stecklinge.

***Hechtia marnier-lapostollei*
L. B. Smith**

Die Gattung *Hechtia* aus der Familie der Bromeliengewächse weist in den Blättern ein Wasserspeichergewebe auf und zählt damit ebenfalls zu den Sukkulente. Die hier vorgestellte Art ist dicht silbrig grau beschuppt und wirkt damit äußerst dekorativ. Beheimatet in trockenen Gebieten von Mexiko.

Verlangt recht sandiges Erdreich und vor allem ganzjährig volle Sonne. Im Sommer wiederholte Wassergaben, doch Staunässe unbedingt vermeiden. Pflege am besten ganzjährig unter Glas. Kühle Überwinterung um 10 °C, dann nur sparsam gießen.

Vermehrung durch seitliche Sprosse.



***Rhipsalis paradoxa* (Salm-Dyck ex Pfeiffer) Salm-Dyck**

Wie der Artnamen schon andeutet, eine sonderbare Pflanze mit dreikantigen, hängenden Trieben, wobei die Kanten und Flächen jeweils gegeneinander versetzt sind. Wird gelegentlich auch unter dem älteren Gattungsnamen *Lepismium* geführt. Ebenfalls eine epiphytische Kakteenart, in Brasilien um São Paulo beheimatet.

Leicht wachsend, bevorzugt humose Substrate, reichlich Wasser im Sommer; im Winter mild feucht halten. Vor praller Sonne schützen, zur frostfreien Zeit im Freien unter Bäumen. Überwinterung bei 10–12 °C ausreichend.

Vermehrung zweckmäßig durch Triebspitzen.



***Schlumbergera*-Hybride**

In diesen Wochen werden in Baumärkten, Blumen-
geschäften und Gartencentern wieder große Mengen
an Weihnachtskakteen angeboten. Seit etlichen Jahren
kamen zahlreiche Neuzüchtungen hinzu, u. a. auch
Pflanzen mit orangeroten Blüten. Diese Neuheiten
zeichnen sich vor allem durch einen enormen Blüten-
reichtum aus, weshalb sie auch bei uns Kakteenlieb-
habern sehr beliebt sind.

In nicht zu warmen Räumen, bei etwa 12–16 °C,
halten die Blüten viele Tage und auch geschlossene
Knospen entwickeln sich weiter. Weiterkultur in hu-
mosem, sandigem Erdreich, reichlich Wasser und wie-
derholte Düngergaben. Im Sommer auch Kultur im
Freien möglich.

Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr.



***Kalanchoe porphyrocalyx* (Baker) Baillon**

Die Gattung zählt botanisch zur Familie der Cras-
sulaceae. Die hier vorgestellte Art wächst in Regen-
wäldern von Madagaskar sogar häufig epiphytisch
auf Bäumen.

Kultur in sandig-humosen Erdmischungen, auch in
Ampeltöpfen möglich, dazu halbsonniger Standort,
damit ein kompakter Wuchs erzielt wird. Während
des Sommers auch im Freien bei reichlichen Wasser-
gaben. Blütezeit in den Wintermonaten, dann 10–12
°C völlig ausreichend und nur mäßig gießen.

Vermehrung durch Triebspitzen ohne große
Schwierigkeiten.

***Selenicereus chrysocardium* (Alexander) Kimnach**

Recht eigenartig wirkt auch diese Art mit breitlap-
pig gesägten Trieben, die bis weit zur Mittelrippe ein-
geschnitten sind. Wurde früher einer eigenen Gattung
Marniera zugeordnet. Heimisch im südlichen Mexiko
im Staate Chiapas, bevorzugt daher viel Wärme, auch
im Spätherbst und Winter, um ihre Blüten zu ent-
wickeln.

Pflege zweckmäßig ganzjährig unter Glas, vor zu
starker Sonne schützen. Verlangt lockere, humose
Erdmischungen, dazu reichlich Wasser und gelegentli-
che Düngergaben. Überwinterung am besten nicht
unter 15 °C und wiederholt etwas gießen.

Vermehrung durch Triebstücke als Stecklinge.



Im nächsten Heft . . .

Sie haben sich längst aus den Gewächshäusern befreit und sich in den Gärten fest angesiedelt: sukkulente Pflanzen. Und längst ist es nicht nur der Mauerpfeffer (*Sedum acre*), der für Farbe sorgt.



Insbesondere die Gattung *Hylotelephium* (hier im Bild die Art *H. spectabile*) hat es den Züchtern angetan. Ständig kommen neue Hybriden auf den Markt. Wir stellen die Sukkulenten für den Garten vor.

Außerdem im nächsten Heft: Wir werden die Heilwirkung von Agavenblättern historisch beleuchten, machen uns auf Reisen und beleuchten eine ungewöhnliche Kakteengattung aus Südamerika.

Und zum Schluss . . .

Es ist doch immer wieder gut, wenn man mal Zeitung liest, um sich zu informieren, oder sich informieren lässt von jemandem, der Zeitung gelesen hat. Und da darf ich mich bei Edmund Kirschneck aus Kolbemoor bedanken: Der hat nämlich in einem Augsburger Blatt (wie kommt der da bloß hin?) eine Meldung gefunden, derzufolge ein 50-jähriger Namibier frühmorgens um 5.20 Uhr etwa 50 Kilometer westlich von Keetmanshoop auf der Straße nach Lüderitzbucht verhaftet wurde. Es war nicht der Knecht Ruprecht und im Sack hatte er auch nicht Apfel, Nuss und Mandelkern, sondern 300 Kilogramm Hoodia-Pflanzen im Wert von 35.000 Namibia-Dollars.

Abgesehen davon, dass es gar nicht so einfach ist, sechs Zentner Hoodias in der Natur zu finden und ich nicht davon ausgehe, dass der Mann an krankhafter Fettsucht litt und den Appetitzügler selbst verspeisen wollte: Traurig macht bei solchen Meldungen, dass wieder einmal ein großer Konzern den Anfang mit einem „Big-Business-Schlankheitskaktus“ gemacht hat und kleine Namibier mit einem großen Sack ein bisschen was vom Kuchen abhaben wollen.

Und das Volk der San, das das Ganze seit Jahrtausenden wusste, und vor allem die Natur, wie immer, bleiben auf der Strecke. Kleiner Tipp von dieser Stelle: Lieber bei der feisten (aber guten) Weihnachtsgans mäßig zulangen, als später bittere Hoodia kauen!

Gerhard Lauchs

© Die monatlich erscheinende Zeitschrift „Kakteen und andere Sukkulenten“ wird herausgegeben von der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (DKG), der Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde (GÖK) und der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft (SKG). Die Autoren verantworten den Inhalt der von ihnen verfassten Artikel sowie alle weiteren Angaben dazu selbst. Die Beiträge dürfen keine Angaben enthalten, die einer Werbung gleich kommen. Die vom Autor vertretene Ansicht gibt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wieder. Die Autoren sind dafür verantwortlich, dass Veröffentlichungsrechte an Text und benutzten Illustrationen gewährleistet sind.

Für die auf Kosten der Herausgeber angefertigten Lithos, Texte usw. erhalten die Herausgeber das uneingeschränkte Nutzungsrecht. Über die Veröffentlichung von Beiträgen und Zuschriften entscheidet die Redaktion. Sie behält sich vor, diese zu bearbeiten oder zu kürzen.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge nebst Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Impressum

Kakteen und andere Sukkulenten

Erscheinungsweise: monatlich

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Oos-Straße 18, D-75179 Pforzheim

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde,
Buchenweg 9, A-4810 Gmunden

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Eichstrasse 29, CH-5432 Neuenhof

Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Geschäftsstelle, Oos-Straße 18, D-75179 Pforzheim
Tel. 072 31 / 28 15 50, Fax 072 31 / 28 15 51

Technische Redaktion

Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstraße 47,
D-90574 Roßtal
Tel. 091 27 / 57 85 35, Fax 091 27 / 57 85 36
E-Mail: Redaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de
E-Mail: g.lauchs@odn.de

Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten

Dr. Detlev Metzger, Holtumer Dorfstraße 42
D-27308 Kirchlinteln, Telefon + Fax 042 30 / 1571
E-Mail: Redaktion.Wissenschaft@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München
Tel. 089 / 95 39 53

Landesredaktion (Gesellschaftsnachrichten)

Deutschland:

Ralf Schmid, Bachstelzenweg 9, D-91325 Adelsdorf
Tel. 091 95 / 92 55 20, Fax 091 95 / 92 55 22
E-Mail:

Landesredaktion@DeutscheKakteenGesellschaft.de

Schweiz:

Christine Hoogveen
Kohlflirstrasse 14, CH - 8252 Schlatt
Tel. 052 / 6 57 15 89
E-Mail: hoogveenfc@swissonline.ch

Österreich:

Bärbel Papsch
Landstraße 5, A 8724 Spielberg
Tel: +43 676 - 4 15 42 95
E-Mail: baerbel.papsch@cactus.at

Layoutkonzept:

Klaus Neumann

Satz und Druck:

Medienhaus Mintzel-Münch GmbH
Oberer Torplatz 1, D - 95028 Hof
Tel. 092 81 / 72 87-0, Fax 092 81 / 72 87 72
E-Mail: daten@mintzel-muench.de

Anzeigen:

U. Thumser, Keplerstraße 12, D-95100 Selb
Telefon +49 92 87 / 96 57 77, Fax +49 92 87 / 96 57 78
E-Mail: ursula.thumser@gmx.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 24 / 1.1.2005

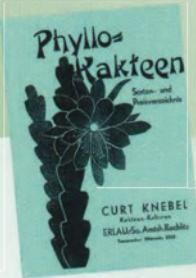
Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.

Manuskripte können – je nach Thema – eingereicht werden bei den Redaktionen „Wissenschaft und Reisen“, „Hobby und Kultur“ oder „Karteikarten“. Hinweise zum Abfassen von Manuskripten können bei der DKG-Geschäftsstelle bestellt (Adressen siehe oben) oder von der DKG-Internetseite heruntergeladen werden.

Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt.



Phyllo-kakteen - Preisliste

Curt Knebel

1936, 9 Seiten, Deutsch, A4, geheftet,
reprint Euro 8,00

Schlumbergera

von Frank Süplie & Dick van der Zee

64 Seiten, A5 Abmessung, Hardcover.
Alles über Kultur der Weihnachtskakteen,
Text in Deutsch, Englisch und Holländisch.
Euro 14,95



Epiphyllum 2

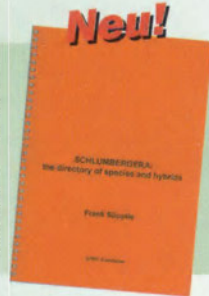
von Frank Süplie

80 Seiten, A5 Abmessung, mehr als
550 Farbfotos von Epiphyllum Hybriden,
botanische Arten und Aporkakteen.
Euro 18,95

Directory of Schlumbergera hybrids & species

von Frank Süplie

104 Seiten, A4, Ringband, Text Englisch,
2 Farbfotos, Auflistung von allen bekannten
Weihnachtskakteen Hybriden (ab 1828)
von A-Z mit Beschreibung. Euro 19,00



Orchid Cacti

von Frank Süplie

Abmessung 30 x 30 cm, 40 Seiten, 100 Farb-
fotos, Information über Geschichte, Hybriden,
Kultur und vieles mehr. Sehr spezielle Auf-
machung, jedes Exemplar signiert und
nummeriert. Auflage nur 100 Stück. Euro 99,00

Rhipsalis & Lepismium

wird erwartet: März 2007



Bestellung:

Überweisung des Betrags einschließlich Versandkosten auf
das unten aufgeführte Konto. Als Verwendungszweck
geben Sie bitte Ihren Namen und die vollständige
Anschrift sowie den Buchtitel an.

Bankverbindung:

Konto: 3513199

Konto Inhaber: Epric Stiftung Nijmegen

Deutsche Bank Kleve BLZ: 324 700 24

Versandkosten pro Bestellung: Euro 5,00

Eine Liste aller Bücher erhalten Sie auf Anfrage kostenlos.

EPRIC stiftung

Etudestraat 10

6544 RS Nijmegen

Niederlande

Tel.: 0031 24 3235345

Fax: 0031 24 3733436

epric@worldonline.nl

www.epric.org

Die drei
Erfolgreichen!

TERLINDEN®

TRANSPARENTES BAUEN

Das Original-HOBBY-Gewächshaus.

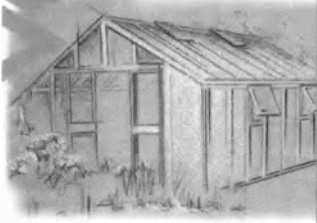


Alle Haustypen in feuerverzinkter Stahlkonstruktion. Energiesparendes Verglasungs-System. Spezial-Gartenglas oder Stegdoppelplatten.

Einfache Selbstmontage.
Großes Ausstattungsprogramm.
Bitte fordern Sie unseren HOBBY-Prospekt an!

Terlinden Abt. **A1** 46509 Xanten · Tel. 0 28 01/40 41 · Fax 0 28 01/ 61 64

Gewächshaus
Ideen



VOSS

Rechteck-, Anlehn und Rundgewächshäuser. Selbstverständlich realisieren wir auch individuelle Sonderanfertigungen!

55268 Nieder-Olm
Gewerbegebiet II
Telefon 06136-915 20
Telefax 06136-915 291
www.voss-ideen.de
E-Mail: info@voss-ideen.de



Postf. 1107, 71385 Kernen, Deutschland
Telefon 07151/41891, Fax 07151/46728
email: uhlig-kakteen@t-online.de

Preise in € von – bis

Echinocereus grandis Isla San Lorenzo, BC 8	9.00
Echinocereus polyacanthus (General Escobeda	8.00
Echinocereus salm-dychianus ssp. becanorensis Sonora	8.00
Echinocereus scheeri ssp. paridensis, 4-6 cm	4.00 – 8.00
Echinocereus triglochidiatus v. toroweapensis L 209 (dw)	8.50
Lobivia chorrillosensis J 114	2.60
Lobivia laeae WR 264, 2-3 – 3-4 cm	2.60 – 3.20
Lobivia narsoneri L 470 Rio Yacoraite, Juyuy, 3000 m, Arg.	3.00 – 4.00
Lobivia maximiliana v. L 154a da Huanquito, Peru, 3200 m	2.60 – 3.20
Opuntia missouriensis (dw), 7-10 cm	6.50
Cotyledon orbiculata v. oblonga	3.20
Haworthia attenuata, 4-15 cm	5.00 – 8.00
Jovibarba allionii Tinée (dw), 3-4 cm	3.00
Jovibarba solifera borealis (dw), 4 cm	3.00
Kalanchoe beharensis 'Hüng Fang', 22-40 cm	8.20 – 22.00
Kalanchoe citrina	4.00 – 6.00
Kalanchoe luciae	4.00 – 6.00
Lewisia pygmaea, beheimatet in den Hochlagen Arizona, 8 cm	6.50
Rhoeo spathacea (Commelinaceae)	8.00
Sempervivum 'Abba' (dw), 4-5 cm	3.00 – 4.50
Sempervivum 'Aldo Horo' (dw), 4-6 cm	3.00 – 4.50
Sempervivum 'Fame' (dw), 4-5 cm	3.00 – 4.50
Sempervivum 'Terracotta Baby' (dw), 3-4 cm	3.00
Senecio fulgens, 8-9 cm	8.20
Senecio longiflorus	9.50

BESUCHEN SIE UNS:

unsere Gärtnerei ist auch während der Wintermonate und in den Ferien geöffnet: Mo. – Fr. 9.00 – 18.00; Sa. 9.00 – 16.00 Uhr
– Web-Shop: <http://www.uhlig-kakteen.de>

International zertifizierter Gartenbaubetrieb · CITES Nursery Registration No.P-DE 1001