

Kakteen und andere Sukkulente

Heft 10 · Oktober 2012 · 63. Jahrgang

E 6000



Kakteen und andere Sukkulenten

monatlich erscheinendes Organ
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 10

Oktober 2012

Jahrgang 63

ISSN 0022 7846

AUS DER KuaS-REDAKTION

In „Sukkulenten“ steckt zwar das lateinische Wort „succus“ für Saft. Und Wasser für Durststrecken speichern können die Überlebenskünstler allesamt ausgezeichnet. Ein Zuviel allerdings wird für Sukkulenten schnell tödlich. Was passiert, wenn plötzlich alle Wasserläufe über die Ufer treten und das Gewächshaus bis zur Traufe unter Wasser steht? Vor zehn Jahren ist es in etlichen östlichen deutschen Bundesländern so geschehen. Das Ergebnis war für die Sammler eine Katastrophe, wie wir in einer Reminiszenz an die Ereignisse in diesem Heft erfahren. Es gab aber auch Überlebende und manche haben inzwischen sogar schon wieder geblüht. Was aber noch viel bemerkenswerter war: die Solidarität unter den Kakteensammlern, die schnell für Ersatz gesorgt haben. Das ist es, was unser Hobby ausmacht, vor allem aber die Mitgliedschaft in einer Gemeinschaft von Gleichgesinnten. Wir helfen uns – und das ist großartig.

Um Wasser – allerdings auf einer ganz anderen Ebene – geht es in einem weiteren Beitrag in dieser KuaS, und zwar zur Vermehrung von Copiapoen. Das Autorenpaar musste bei zahllosen Besuchen an den Wuchsorten in Chile die Beobachtung machen, dass in der Natur kaum Jungpflanzen zu finden sind. Sämlinge können die oft jahrelangen Trockenperioden nicht überleben. Umso wichtiger sind für die betroffenen Arten Nachzuchten.

Hoffen wir also, dass sich noch viele Naturliebhaber mit dem Kakteen-Virus infizieren. Wie man es auch machen kann, zeigt ein kleiner Beitrag in diesem Heft.

Zurückkommen muss ich noch auf die September-KuaS. In einem sehr schönen Artikel von Rudolf Schmied über kulturwürdige Echeverien haben sich im Druckhaus nicht nur falsche Abbildungen eingeschlichen. In der technischen Fertigung wurden auch noch die Bildtexte vertauscht. Kontrollieren konnten wir dies von Seiten der Redaktion trotz eifrigstem Korrekturlesen leider nicht. So ist auf Seite 235 in der Abb. 3 die Rosette von *E. agavoides* zu sehen und nicht *E. cuspidata* in Blüte. Diese wird auf Seite 236 in Abb. 5 gezeigt. *E. prolifica* ist – obwohl eingespiegelt – leider überhaupt nicht zu sehen. Wir bitten dies zu entschuldigen und werden unsere Korrekturwege nochmals intensivieren.

Ich hoffe, die September-KuaS hat dennoch Spaß gemacht. Und genau dieses Lesevergnügen wünsche ich auch mit diesem Heft 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.

In Kultur beobachtet

INGRID SCHAUB &
RICARDO KEIM

Zur Vermehrung von
Copiapoen Seite 253

Aus der Sukkulentenwelt

KARL-HEINZ FRACKOWIAK
Erinnerungen an die große Flut
vor zehn Jahren Seite 260

Vorgestellt

RUDOLF SCHMIED
Die klein bleibende *Aloe jucunda*
aus Somalia Seite 263

Taxonomie

HOLGER WITTNER
Eine neue *Browningia* aus dem
Tal des Rio Utcubamba in
Nordperu Seite 267

Aus der Sukkulentenwelt

RÜDIGER BAUMGÄRTNER
Das Kakteen-Virus und seine
absichtliche Verbreitung Seite 275

KuaS-Kaleidoskop Seite 262

Neue Literatur Seite 266

Für Sie ausgewählt

SILVIA GRÄTZ
Empfehlenswerte Kakteen und
andere Sukkulenten Seite 278

Karteikarten

Echinopsis aurea Seite XXXVII
Gibbaeum nebrownii Seite XXXIX

Gesellschaftsnachrichten

(Seite 133)

Kleinanzeigen (Seite 137)

Veranstaltungskalender (Seite 143)

Vorschau auf Heft 11/2012
und Impressum Seite 280

Titelbild:

Eriosyce senilis subsp. *senilis*
Foto: Gerhard Lauchs

Kaum Jungpflanzen in der Natur

Zur Vermehrung von Copiapoen

von Ingrid Schaub & Ricardo Keim



Nachdem wir mehr als zehn lange Jahre die Wuchsorte der Copiapos im Norden Chiles besucht und erfahren haben, wie groß das Interesse vieler Liebhaber an diesen Pflanzen ist, haben wir uns entschlossen, unsere Beobachtungen im Habitat und unsere Erfahrungen mit der Aufzucht und Vermehrung dieser Gattung mitzuteilen. Die Tatsache, dass wir in Chile leben, hat uns ermöglicht, diese Pflanzen zu verschiedenen Jahreszeiten zu besuchen und Samen im Habitat zu sammeln. So sind wir sicher, dass wir keine hybridisierten Samen vermehren, wie dies bei Samen mit nicht gesicherter Herkunft geschehen kann.

Die natürliche Vermehrung im Habitat

Nach unseren Beobachtungen haben die Copiapoen, die nördlich von Vallenar (oder Copiapó) wachsen, sich seit mindestens 30 bis 40 Jahren nicht mehr erfolgreich vermehrt. Obwohl die erwachsenen Pflanzen überleben und Samen bilden, insbesondere in den seltenen Regenjahren, ist es fast unmöglich, dass die daraus entstehenden Keimlinge bis zum nächsten Regen überleben, da dieser nur in Abständen von fünf bis sieben Jahren auftritt. In der Tat war es uns nie möglich, Pflanzen zu finden, die jünger als 15–30 Jahre alt waren.

Jedes Mal, wenn wir kleine Pflanzen fanden, haben wir in der Umgebung dieser

Abb. 1:
Copiapo krainziana ist an den typischen weißen, dünnen und langen Dornen zu erkennen. Alter 4 Jahre, 18 mm Durchmesser. Alle Fotos: Ingrid Schaub

Abb. 2:
Copiapoa scopulina, eine Naturhybride von *C. krainziana* und *C. albispina*? Die Dornen sind kürzer, kräftiger und steifer als bei *C. krainziana*. Alter 3 Jahre, 17 mm Durchmesser.



Exemplare das Erdreich entfernt und festgestellt, dass es sich um Triebe aus den Wurzeln einer Altpflanze handelte, die dort gestanden hatte. Es handelte sich somit nur um vegetative Vermehrung.

In Anbetracht dieser Tatsachen haben wir großen Aufwand betrieben, um die verschiedenen Arten und Unterarten dieser Gattung zu vermehren. Wir denken, dass ihre Reproduktion durch Kakteenliebhaber in den Sammlungen dazu beiträgt, diese Gattung für die Zukunft zu erhalten.

Erwachsene Copiapoen weisen eine große Überlebensfähigkeit auf und widerstehen mit Erfolg der Trockenheit ihrer Umgebung. Nach unseren Berechnungen beträgt das Alter einiger großer Pflanzen mehr als 300 Jahre.

Blüte, Bestäubung und Samenbildung im Habitat

Die Witterungsbedingungen im Norden Chiles und in den Gebieten, in denen Copiapoas auftreten, sind sowohl im südlichen Verteilungsgebiet (von La Serena bis Valleparaiso) als auch weiter nördlich von Jahr zu Jahr recht unterschiedlich. Von Norden nach Süden erstreckt sich dieses Gebiet

über 700 Kilometer. Die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge variiert zwischen etwas mehr als 100 mm im Süden und einem Zehntel dieser Menge weiter nördlich, da dort häufig über Jahre hinweg kein Regen fällt. Ausgelöst durch den Humboldtstrom ist das Meer sehr kalt. Dies bedingt in Küstennähe, dem Standort der Mehrzahl der Copiapoen, relativ niedrige Temperaturen mit Minima zwischen 6 und 8 °C und Maxima zwischen 20 und 25 °C, bei nur geringen Schwankungen zwischen Winter und Sommer. Die Folge ist, dass die Hauptblütezeit von einem Jahr zum anderen stark variiert und dass während des ganzen Jahres Blüten anzutreffen sind, in Abhängigkeit vom Zeitpunkt der Niederschläge. Obwohl diese hauptsächlich im Winter fallen, ist der Zeitpunkt recht unterschiedlich.

Die Bestäubung ist ebenfalls sehr unterschiedlich und es kann vorkommen, dass einer reichen Blüte keine ausreichende Samenbildung folgt, da die Populationen der Bestäuber ebenfalls starken Schwankungen unterliegen.

All dies erklärt die vorher beschriebene Situation, dass von uns im Habitat keine Jungpflanzen beobachtet wurden.



Abb. 3:
Copiapoa
coquimbana
subsp. *andina* ist
an ihrer gelben
Bedornung zu
erkennen.
Alter 3 Jahre,
20 mm
Durchmesser.

Einige Überlegungen zur Vermehrung durch Samen in Kultur

Herkunft und Aufbewahrung der

Samen: Es ist wichtig, dass die Aussaaten mit Samen erfolgen, die aus dem Habitat stammen. Nur so ist gesichert, dass das Endprodukt keine Hybriden sind, da die verschiedenen Arten der Copiapoen relativ leicht miteinander hybridisieren. In Samm-

lungen außerhalb Chiles haben wir viele Copiapoen gesehen, um deren Bestimmung wir gebeten wurden. Leider war dies für uns oftmals nicht möglich, da ihr Aussehen absolut nicht den von uns aus dem Habitat bekannten Arten entsprach, was aber auch durch nicht artgerechte Kulturbedingungen verursacht sein kann. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass die geernteten Samen sorg-



Abb. 4:
Copiapoa
coquimbana
subsp. *andina*.
Alter 4 Jahre,
24 mm
Durchmesser.



Abb. 5:
Cylindropuntia humilis
subsp. *australis*
kann an dem
Kranz der sehr
kleinen Rand-
dornen erkannt
werden.
Alter 5 Jahre,
25 mm
Durchmesser.



Abb. 6:
Cylindropuntia humilis
subsp. *australis*.
Alter 5 Jahre,
25 mm
Durchmesser.

fällig getrocknet und gereinigt werden, um jegliche Reste des Fruchtfleisches zu entfernen. Sonst kann bei der Aussaat leicht Pilzbefall auftreten, der das Überleben der Keimlinge während der ersten Lebensstage gefährdet. Weiterhin ist es wichtig, dass die Aufbewahrung der Samen vor der Aussaat kühl und trocken erfolgt.

Aussaat: Bezüglich der Aussaatmethode und Pflege der Keimlinge während der ersten Monate haben wir keine wesentlichen, generellen Unterschiede zu anderen Kakteen gattungen gefunden.

Die Keimrate kann von Jahr zu Jahr stark schwanken, auch wenn die gleiche Aussaatmethode angewendet wird. Möglicherweise unterscheiden sich die in einem Jahr produzierten Samen von denen anderer Jahre bezüglich der Keimfähigkeit und Vitalität. Bei längerer sachgerechter Aufbewahrung nimmt die Keimfähigkeit der Samen aber nur wenig ab.

Zeitpunkt der Aussaat: Was sind die optimalen Bedingungen für die Keimlinge während der ersten Monate und Jahre? Ehe wir diese Frage beantworten, müssen wir uns fragen, was wir erreichen wollen, da das Ergebnis stark zwischen zwei Extremen schwanken kann.

- Wenn wir naturstandortähnliche Bedingungen schaffen, werden nur wenige Pflanzen überleben, die aber im Allgemeinen später viel widerstandsfähiger sein werden. Wir bekommen so in Kultur auch Pflanzen, die den Wildpflanzen sehr ähnlich sind, was das Wiedererkennen bzw. Bestimmen der Arten erleichtert.
- Wenn wir ein schnelleres Wachstum forcieren (häufige Wassergaben, mehr Dünger, Schutz vor Pilzinfektionen durch Fungizide), werden wir in der gleichen Zeit größere Pflanzen erzielen, die sich in ihrem Aussehen deutlich von Wildpflanzen unterscheiden. Die Pflanzen werden mastig, erfordern einen höheren Pflegeaufwand und sind anfälliger gegen Pilzinfektionen. Die Bedornung der auf ein schnelleres Wachstum getrimmten Pflanzen ist im Vergleich

schwächer. Relativ zur Körpergröße haben diese Pflanzen ein weniger dichtes Dornenkleid, da durch das schnellere Wachstum der Abstand zwischen den Areolen größer ist. Die Epidermis weist auch nicht die charakteristische graue Wachsschicht auf oder sie entwickelt sich erst sehr spät. Jeder muss für sich selbst beantworten, was er erreichen will und wie lange Zeit abzuwarten er bereit ist.

Besondere Beobachtungen bei einigen

Arten: Die kleine *Copiapoa esmeraldana* kommt in der Natur an verschiedenen Wuchsorten vor. Ihr Körper ist dort im Scheitelbereich, der auf dem Niveau der Bodenoberfläche oder nur geringfügig darüber liegt, abgeplattet. Diese Art haben wir mehrmals aus Samen unterschiedlicher Populationen mit dem Ziel vermehrt, den Körper möglichst gedungen zu halten. Aber jedes Mal erhielten wir Pflanzenkörper, die 5–8 cm über die Substratoberfläche aufragten. Das ist ein Phänomen, für das wir bislang keine Erklärung haben.

Bei vielen Gelegenheiten wurden wir gefragt, warum bei Sämlingen von *Copia-*

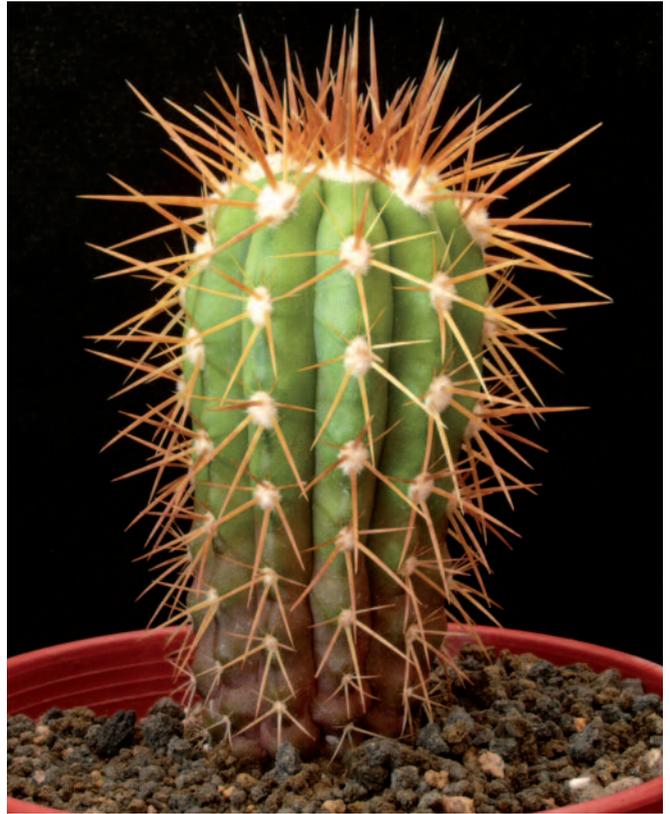


Abb. 7:
Copiapoa marginata mit der typischen deutlichen Rippenbildung; eine schnell gewachsene und 6 Jahre alte Pflanze, 35 mm Durchmesser.



Abb. 8:
Copiapoa marginata, eine in einem kühleren Raum langsamer aufgewachsene Pflanze mit stärkeren Dornen, 50 mm Durchmesser.



Abb. 9: *Copiapoa serpentisulcata* ist am flachen Wuchs und den gelbbraunen Dornen zu erkennen. Alter 3 Jahre, 25 mm Durchmesser.



Abb. 10: *Copiapoa serpentisulcata*. Alter 3 Jahre, 25 mm Durchmesser.

poa cinerea der charakteristische grau-kreidige Epidermisbelag nicht auftritt. Dies ist auf das extrem langsame Wachstum der Pflanzen im Habitat zurückzuführen. Wir haben Exemplare von *Copiapoa cinerea* gesehen, die unter einem „Nebelfänger“ (das sind gespannte Matten, an denen der

Nebel kondensiert und abtropft) standen und dadurch regelmäßig einige Tropfen Wasser erhielten. Diese Pflanzen waren bereits erwachsen und wiesen den typischen Belag auf. Im Scheitelbereich waren diese Pflanzen jedoch grün und ohne Belag. Sie zeigten außerdem zahlreiche junge Dor-

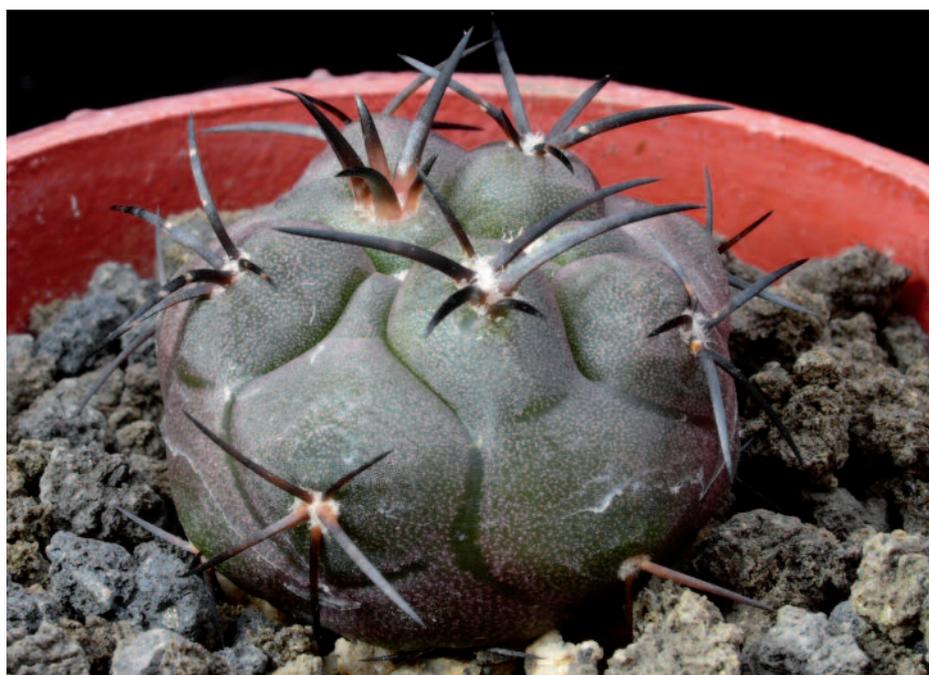


Abb. 11: *Copiapoa echinoides* zeichnet sich durch ihre großen und dicken Areolen aus. 3 Jahre alt, 20 mm Durchmesser.



Abb. 12: *Copiapoa columna-alba* (*C. melanohystris*) hat von der Jugend an eine starke Bedornung. 3 Jahre alt, 18 mm Durchmesser.



Abb. 13: *Copiapoa columna-alba* (*C. melanohystris*) 4 Jahre alt, 22 mm Durchmesser.

nen, was darauf hinweist, dass diese Pflanzen viel schneller wuchsen, als dies normalerweise geschieht.

Copiapoa solaris ist ohne Zweifel eine der am schwierigsten zu haltenden Copiapos. Ihre Keimrate ist im Vergleich zu den übrigen Arten gering. Sie verfault leicht und übersteht das Umtopfen schlecht. Wassergaben sollten sehr zurückhaltend erfolgen, insbesondere während der heißen Sommertage.

Um Liebhabern dieser Gattung zu helfen, die Identität ihrer Jungpflanzen zu verifizieren, zeigen wir auf den Fotos (Abb. 1–14) von uns gezogene Sämlinge in unterschiedlichen Entwicklungsstadien. Unser Kulturziel war ein langsames Wachstum, da wir kräftige Pflanzen erhalten wollten, die den Pflanzen im Habitat ähneln. Dabei war die Überlebensrate nach dem ersten Jahr doch sehr hoch.

Ingrid Schaub &
Dr. med. Ricardo Keim
Casilla: 54
Olmue
Chile
E-Mail: ricardokeim@gmail.com



Abb. 14: *Copiapoa rupestris* zeigt an den jungen Areolen ihre typische kräftige Bedornung. 4 Jahre alt, Durchmesser 23 mm.

Kakteen unter Wasser

Erinnerungen an die große Flut vor zehn Jahren

von Karl-Heinz Frackowiak



Bis zur Trauffhöhe vor zehn Jahren unter Wasser: das Gewächshaus in braunen Fluten. Alle Fotos: Karl-Heinz Frackowiak

Wenn bei einem Kakteenfreund im Gewächshaus eine „Königin der Nacht“ erblüht, berichtet darüber bestenfalls die lokale Tageszeitung. Die Redaktion einer renommierten Kakteen- und Sukkulentenzeitschrift wird ein solches Ereignis kaum erwähnen. Wenn aber die Pflanze fast auf den Tag genau nach einem markanten Ereignis geradezu symbolisch erblüht, ist das Ereignis schon bemerkenswert.

Im August 2002 hatte es seit Wochen geregnet. Der durch die Stadt Flöha (zehn Kilometer östlich von Chemnitz) fließende

gleichnamige Fluss, der sich hier mit dem Fluss Zschopau vereint, stieg langsam aus seinem Bett. Am 12. August trafen alle widrigen Witterungsfaktoren zusammen. In wenigen Stunden stand die etwa 12000 Einwohner zählende Stadt buchstäblich unter Wasser. Der Flöha- und der Zschopau-Pegel erreichten einen noch nie vorher und danach erreichten Stand von mehreren Metern. Keller, Wohnungen, Kindergärten, Schulen standen plötzlich unter Wasser. In der kleinen Großen Kreisstadt waren die Gebäude nur noch per Hubschrauber erreichbar.

Von meiner Wohnung aus blickte ich auf die Dachspitze meines Gewächshauses mit etwa 800 Kakteen. Auf die Dorngesellen achtete damals außer mir niemand. Schließlich, um mit den Worten des polnischen Dichters Juliusz Słowacki zu sprechen: „Wen kümmert schon die Rose, wenn der Wald brennt ...“. Auf den Straßen stand das Wasser mehr als einen Meter hoch. Wo vorher die Autos auf den Straßen fuhrten, „spazierten“ die Stockenten lustig herum. Der Name unserer Stadt war plötzlich in den Schlagzeilen großer Zeitungen. Das lasen wir später, denn die Post war nicht mit Booten ausgerüstet.

Nach drei dramatischen Tagen kehrten die Fluten wieder in ihr Flussbett zurück und hinterließen Massen an stinkendem Schlamm und Dreck. In meinem Gewächshaus ließ das Wasser Chaos zurück. Bekanntlich sterben Kakteen sehr langsam. Nach einem halben Jahr wusste ich, dass bestenfalls zehn Prozent der Pflanzen noch am Leben waren. Der *Selenicereus grandiflorus*, die ich vor 30 Jahren als Samen von der Kakteen-Handlung Haage (Erfurt) bezogen und ausgesät hatte, überlebte erfreulicherweise. Seine Blüten erfreuten mich vorher, bis zum Hochwasser, regel-



Abb. 2: Nachdem die Wassermassen abgezogen waren: das Chaos im Inneren des Hauses. Im Hintergrund der *Selenicereus*, der überlebt hat.



Abb. 3: Voller Schlamm: die Kakteen nach der Jahrhundertflut.

mäßig. Als er im August dieses Jahres nach zehn Jahren erstmals wieder blühte, setzte er diesem Tag ein schönes Zeichen.

Die Bilanz der Schäden in der Stadt belief sich damals auf rund 100 Millionen Euro. Für die Einwohner und die Stadt lief allerdings anschließend eine unvergleichliche Solidaritätswelle von Banken, Firmen und Privatbürgern deutschlandweit an. Auch Kakteenfreunde aus Ost und West reagierten und meine Sammlung – vordergründig Mammillarien und Thelokakteen – ist infolgedessen heute schöner denn je. Ein Kakteenfreund aus Marburg lud mich damals ein, mein Auto mit Kakteen zu füllen. Ich hätte damals niemals geglaubt, wie

viele Kakteen in einen Pkw passen. Auch Grzegorz Matuszewski aus Polen, Autor der später erschienenen *Thelocactus*-Monographie, ersetzte alle restlos vom Hochwasser vernichteten Pflanzen mit neuen Thelokakteen, die er selbst von Belchatow (Polen) nach Flöha brachte. Aus Dankbarkeit habe ich ihm sein Werk ins Deutsche übersetzt. Man hilft eben unter Kakteenfreunden, wie man kann.

Karl-Heinz Frackowiak
Lessingstraße 22
09557 Flöha
Deutschland
E-Mail: k-frackowiak@t-online.de

KuaS-KALEIDOSKOP



Fridolin, der Laubfrosch

In einem großen gewerblichen Gewächshaus bei einem Kakteenfreund tummeln sich seit Jahren die Laubfrösche. Aber nur einer wurde so zutraulich wie der Fridolin, so nannten wir ihn. Scheu war er gar nicht, er entschwand nur, wenn das Kraulen seines Halses zu heftig wurde oder er einfach keine Lust zur Kommunikation empfand.

Oft saß er auf höheren Grünpflanzen, die hier vermehrt wurden, aber auch die Dornen schreckten ihn nicht. Im Gegenteil, er wusste sie zu nutzen. So saß er manchmal auf einem *Haageocereus* und genoss die Rundschau über den Kakteengarten (kein gestelltes Foto!). Allerdings, das Verlassen des Ausgucks war jedes Mal ein Sprung ins Ungewisse und so landete er oft zwischen den vielen Mammillarien der Art *M. elongata*. Deren Dornen gaben ihm

die Gelegenheit, sie als Leitersprossen zu benutzen und bald war er wieder in Laubfrosch-Lauer- oder Ruhestellung.

Wollte er seine Ruhe haben und ein Schläfchen machen, kletterte er zwischen den Rippen eines *Ferocactus glaucescens* von Dornen geschützt hoch zu seinem Schlafplatz. Es war sein Lieblingsplatz. Wenn man Fridolin suchte – hier war er meistens zu finden. Die Dornen schienen für ihn keine Gefahr zu sein, sie beschützten ihn im Schlaf.

Anfangs, bei seiner Entdeckung, wurde er mehrmals nach draußen gesetzt, doch jedes Mal kam er wieder irgendwo herein. Viele Jahre lebte Fridolin im Gewächshaus, bis er dann irgendwann nicht mehr gesehen ward. Wie im Märchen: ... und ist er nicht gestorben, so lebt er vielleicht glücklich mit einer Partnerin in einem anderen Gewächshaus?!

Franz Becherer
Osterseenstraße 3
82402 Seeshaupt
Deutschland

Wurzeln neigen zum Faulen

Die klein bleibende *Aloe jucunda* aus Somalia

von Rudolf Schmied



Unter den einkeimblättrigen Sukkulente n sind klein bleibende *Aloe*-Arten beliebte Sammelobjekte. Die Verbreitungsschwerpunkte der Gattung *Aloe* liegen im südlichen Afrika und auf Madagaskar. Einzelne Arten sind bis in den Norden des afrikanischen Kontinents und im arabischen Raum heimisch. Für den Sukkulente nsammler, der immer unter Platzmangel leidet, sind die Zwergarten sehr interessant. Sie eignen sich für Fensterbrettpflege ebenso wie für die Kultur im Kleingewächshaus. Aloen sind Blattsukkulente n, die in ihren dicken Blättern Wasser speichern und so längere Trockenperioden überstehen.

Zu den Zwergen mit wenig Platzbedarf gehört *Aloe jucunda*. Sie kommt in Somalia in Höhen von 1060–1680 m auf Kalkstein vor und wurde 1953 durch Reynolds beschrieben (EGGLI 2001). *Aloe jucunda* bildet Rosetten mit kurzen, breiten Blättern, die am Rand kurze Zähnnchen tragen. Die glänzenden Blätter sind je nach Lichteinwirkung dunkelgrün bis braun mit auffälligen weißlichen Flecken. Ihre schönen rosa Blüten sind 2 cm lang und öffnen sich auf etwa 30 cm hohen Stängeln meistens mehrmals im Jahr zu unregelmäßigen Zeiten. Die Blütezeit pro Trieb erstreckt sich über einen Zeitraum von etwa zwei Wochen. Bei guter Kultur können schöne

Abb. 1: *Aloe jucunda* bildet kleine, glänzende Rosetten aus. Die Blätter sind mit kleinen Zähnen bewehrt. Alle Fotos: Rudolf Schmied



Abb. 2: Im Vergleich zu den kleinen Rosetten ist der Blütenstand relativ hoch.

Gruppen entstehen, ohne dass viel Platz nötig wäre. Die abgebildete Pflanze wurde vor zwei Jahren als Steckling bewurzelt und hat schon mehrfach geblüht. Meine älteste Pflanze ist über 30 Jahre alt und weist nach so langer Zeit einen kurzstämmigen Wuchs auf. Dazu gibt es reichlich junge Sprosse, die sich an der Mutterpflanze bereits bewurzeln und damit eine einfache vegetative Vermehrung ermöglichen.

Kultur

Sukkulente aus Somalia gelten als sehr schwer kultivierbar, was aber bei *Aloe jucunda* nicht zutrifft. *Aloe jucunda* hat sicher einen etwas höheren Wärmebedarf als die südafrikanischen Arten. In meinem Gewächshaus ist 14 °C die untere Temperaturgrenze. Ich nehme an, dass 8 °C für *Aloe jucunda* ausreichen. In der heißen Jahreszeit benötigen diese Pflanzen im Kleingewächshaus Schattierung. Am Standort wachsen sie gewöhnlich im Schutz von lockerem Gebüsch. Bei zu sonnigem Stand verfärben sich die Blätter rot und die Pflanze wächst nicht mehr. In den Sommermonaten ist aber eine mäßige Braunfärbung normal.

Die Wachstumsruhe dieser *Aloe* in Kultur ist nicht sehr auffällig. Auch im Winter wird regelmäßig, aber sehr mäßig gegossen. Dabei müssen die Kulturbedingungen berücksichtigt werden. Am Zimmerfenster besteht bei reichlichen Wassergaben immer die Gefahr, dass die Pflanzen in den Wintermonaten „vergeilen“, weil es wärmer ist als im Gewächshaus. Man muss also durch spärliche Wassergaben das Wachstum bremsen.

Im Sommer und Herbst gießt man im Kleingewächshaus den Wetterverhältnissen angepasst. Die Pflanzen können leicht ihre Wurzeln verlieren und abfaulen, wenn sie länger nass stehen, was bei einem Schlechtwettereinbruch leicht passieren kann. Als Substrat eignet sich gut durchlässige Kakteenerde im leicht sauren Bereich mit einem mäßigen Humusanteil. Kalkbeigaben sind nicht notwendig,

obwohl die Pflanzen in der Natur auf Kalk wachsen. Gewöhnliche Blumenerde hält das Wasser zu lange und könnte leicht zu Fäulnis führen. Grundsätzlich gießt man erst, wenn die Erde ausgetrocknet ist.

In größeren Sammlungen tut man gut daran, möglichst mit einer einzigen Substratmischung auszukommen. Unterschiedliche Substrate trocknen verschieden schnell aus und die langsam austrocknenden Mischungen führen leicht zum Verlust der Pflanzen, weil es in der Praxis kaum möglich ist, jedem Topf eine Sonderbehandlung angedeihen zu lassen. Während der Wachstumszeit kommt mehrmals stickstoffarmer Kakteendünger oder Blütendünger zum Einsatz. *Aloe jucunda* sprosst wie schon oben beschrieben sehr stark und lässt sich leicht durch das Abtrennen von Sprossen, die gewöhnlich schon Wurzeln haben, vermehren.

Man sollte auch immer darauf achten, dass bei den sprossenden Arten im Topf etwas freie Erdoberfläche verbleibt, da sonst die Töpfe schlecht austrocknen und eine ganze Gruppe schnell durch Fäulnis verloren gehen kann. *Aloe*-Arten sind selbststeril. Artreinen Samen erzielt man nur durch gegenseitige Bestäubung verschiedener Klone. Bei spontanem Samenansatz handelt es sich in der Regel um eine Kreuzung mit einer anderen Art oder sogar anderen Gattung. Natürlich ist auch die Vermehrung durch Aussaat möglich. Der Samen wird nicht abgedeckt, weil es sich um Lichtkeimer handelt. Allenfalls eine sehr dünne Schicht aus Quarzsand kann verwendet werden.

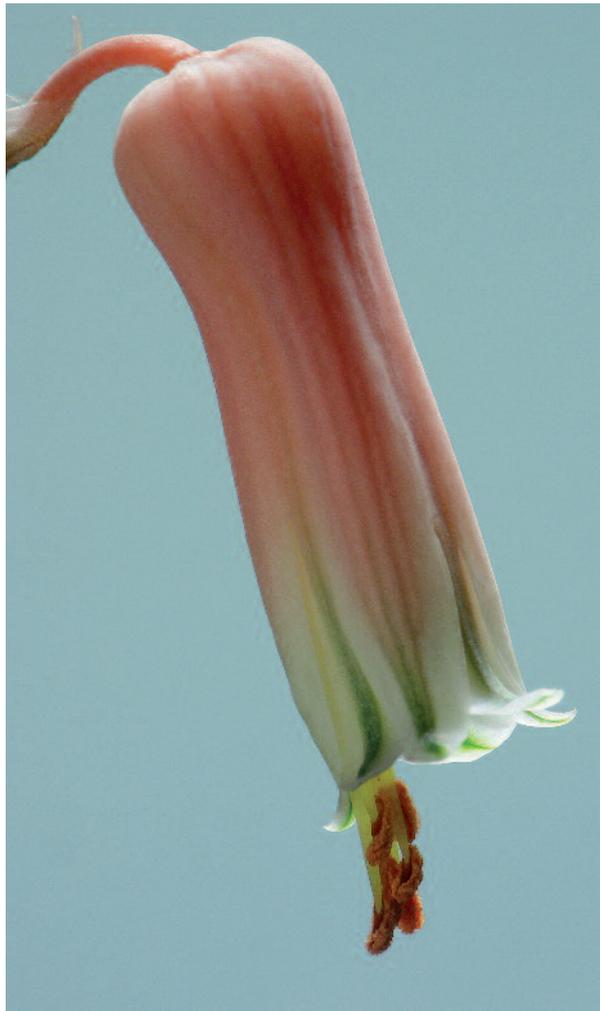


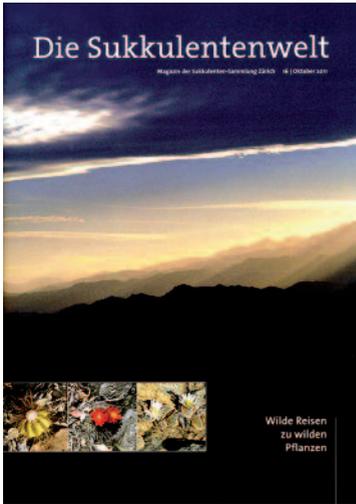
Abb. 3: Die zart gefärbte Einzelblüte von *Aloe jucunda* mit den herausragenden Staubgefäßen.

Sicher gibt es in Somalia noch viele unentdeckte, kulturwürdige Sukkulente. Leider ist die Sicherheitslage in diesem Land seit Jahrzehnten so katastrophal, dass Reisen durch das Land unmöglich sind.

Literatur:

EGGLI, U. (2001): Sukkulente-Lexikon 1: Einkeimblättrige Pflanzen (Monocotyledonen). – Ulmer, Stuttgart.

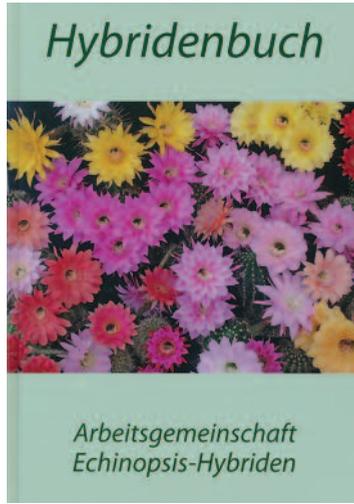
Rudolf Schmied
Ulrich-Geh-Straße 2
86420 Diedorf
Deutschland



Förderverein Sukkulentensammlung (Hrsg.). 2011. **DIE SUKKULENTENWELT 16. WILDE REISEN ZU WILDEN PFLANZEN.** – Zürich (CH). ISSN 1424-2052. 40 Seiten, zahlr. Farbfotos. Format 21 x 29,7 cm, Broschur. Preis: 8 CHF (= ca. 6,70 €) zzgl. Porto.

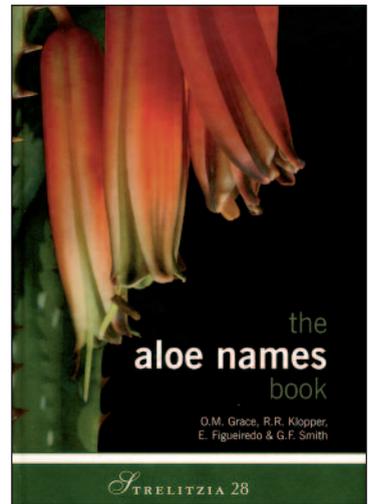
Das neue und attraktiv illustrierte Heft der Sukkulentenwelt befasst sich mit Reisen und Reisenden, die auf der Suche nach Pflanzen ferne Länder und Kontinente besuchten, sei es aus wissenschaftlichen oder kommerziellen Beweggründen. Mit Zitaten aus den Reiseschilderungen sowie ergänzenden Informationen werden die Reisen von Rudolph Philippi in Chile (1853–1854), Harry Blossfeld in Argentinien (1935), Philipp Freiherr von Lützelburg im Nordosten Brasiliens (1912), Edward Palmer in Mexiko (1882–1907) sowie Kurt Dinter in Namibia (1897–1913) reflektiert. Auch berücksichtigt sind die Romane von Karl May, in denen mehrfach Kakteen erwähnt werden. Daneben enthält das Heft noch Informationen zur Sukkulentensammlung, zum Förderverein und einen Geburtstagsgruß für Werner Uebelmann (zum 90!).

Diese und ältere Ausgaben der Sukkulentenwelt sind bestellbar über die SKG (www.kakteen.org) oder über den Förderverein der Sukkulentensammlung (www.foerderverein.ch).



Hans, W., Kellner, H. & Neumann, A. 2012. **HYBRIDENBUCH.** – Ohne Ort (D): Arbeitsgemeinschaft Echinopsis-Hybriden. ISBN –. 274 Seiten, zahlreiche Farbfotos. Format 21,5 x 30 cm, Hardcover. Preis: 38,- € (für AG-Mitglieder gilt ein ermäßigter Preis von 20,- €).

Man sollte meinen, dass die Natur schon eine so große Pflanzenvielfalt hervorgebracht hat, dass der Mensch da nicht noch zusätzlich mitwirken muss. Die Züchter von Kakteenhybriden scheinen das anders zu sehen; auf jeden Fall erzeug(t)en sie zahlreiche Hybriden mit beachtlicher Blütenpracht. In dem Buch der „AG Echinopsis-Hybriden“ der DKG werden nach dem (nicht sehr lesefreundlich gestalteten) Text über Vermehrung, Zucht, Benennung und Kultur von Hybriden im fast 270 Seiten umfassenden Bildteil die verschiedenen blühenden Hybriden auf großformatigen Bildern präsentiert. Dabei handelt es sich nicht nur um Hybriden der Gattung *Echinopsis* s. l., sondern auch solche von *Cleistocactus*, *Winterocereus* (im Buch noch als *Hildewintera*), *Matucana*, *Haageocereus* u. a. Nähere Beschreibungen gibt es neben den (nicht einheitlichen und z. T. nicht eindeutigen) Bildunterschriften für die einzelnen Hybriden bzw. Sorten nicht. Die Bilder sprechen für sich. Wer schöne Bilder/Blüten mag: Anschauen!



Grace, O. M., Klopper, R. R., Figueiredo, E. & Smith, G. F. 2011. **THE ALOE NAMES BOOK. STRELITZIA 28.** – Pretoria & Kew (RSA & GB): SANBI & RBG. ISBN 978-1-84246-419-9. 240 Seiten. Format ca. 15 x 21 cm, Hardcover. Preis: 44,- £ (ca. 55 bis 60 €). Text: englisch.

Aloe boomt! In jüngerer Zeit haben wir hier schon mehrfach neue Bücher und Zeitschriftenbeiträge über Aloen vorgestellt. Als Buch in der Reihe „Strelitzia“ erschien nun ein weiterer Titel über diese Sukkulentengattung. Wie der Name des Buches andeutet, ist es im Wesentlichen eine Namensliste der *Aloe*-Taxa. Nach Vorwort und kurzer Einleitung werden im ersten Kapitel auf 165 Seiten die akzeptierten Taxa mit ihren Namen und Synonymen sowie deren Etymologie und Volksnamen aufgelistet. Für viele Taxa gibt es auch ein kleines Bild (je 56 mm breit), meist in der Natur aufgenommen. In den weiteren Kapiteln werden die nicht klar zuordenbaren Namen und die verwendete Literatur aufgeführt, ein Index der Synonyme und Volksnamen sowie ein kurzes Verzeichnis der *Aloe*-Produkte abgedruckt. Da das Buch keine Beschreibungen oder Kulturhinweise sowie nur relativ kleine Bilder enthält, ist es sicher vor allem für *Aloe*-Spezialisten oder Botaniker von Interesse.

(Detlev Metzting)



Aus dem Vorstand

Diesen Monat erscheint die mittlerweile achte Ausgabe unserer Sonderpublikationen. Diesmal stellt Ihnen der Autor Moritz Grubenmann nicht eine Pflanzenfamilie oder -gattung, sondern einen Lebensraum vor. In Madagaskar, einem so genannten Hotspot der Biodiversität, sind nicht nur zahlreiche Sukkulente beheimatet, sondern es findet sich auch eine einzigartige Vielfalt sonstiger Flora und Fauna. 144 Seiten mit fast 400 Abbildungen und einigen Karten vermitteln uns etwas von der Faszination dieses Landes. Wir freuen uns, hier auch etwas über den Tellerrand der reinen Sukkulente Liebhaberei zu schauen und danken dem Autor und allen anderen Beteiligten sehr herzlich für ihre Mühen.

In der Jahreshauptversammlung im Juni in Münster hatten wir Ihnen u. a. die Mitgliederentwicklung des Jahres 2011 dargestellt. 234 (davon 32 Todesfälle) Austritten stehen 162 Eintritte gegenüber. Diese Zahlen haben wir etwas näher analysiert. Die Gründe für einen Austritt der DKG sind vielfältig. Alter, Hobbyaufgabe, persönliche Gründe, alles wird genannt. Die Gründe für einen Eintritt in die DKG sind wesentlich weniger vielfältig. Zumeist wird der Bezug der KuaS, in letzter Zeit aber auch zunehmend der Bezug der Sonderpublikationen genannt.

Interessant und aufschlussreich ist oft die Art und Weise, wie uns die Neumitglieder gefunden haben und der DKG beigetreten sind. Soweit dies angegeben wurde (in 104 Fällen), wurden 28 Neumitglieder über die Homepage der DKG, 11 über die Mitgliederwerbung der DKG, 3 über Kakteenforen

im Internet, 2 über die Ortsgruppen und 4 über Empfehlungen von Kakteengärtnern auf die DKG aufmerksam. Außerdem gab es 7 Wiedereintritte und noch diverse andere Wege. Wichtig sind natürlich auch persönliche Empfehlungen von Einzelmitgliedern.

34 % der Beitritte erfolgten über das Kontaktformular im Internet-Portal der DKG, 53 % online im Internet-Portal, 8 % durch ein ausgedrucktes PDF-Formular, 1 % per E-Mail, der Rest über weitere Wege.

Dies zeigt uns, wie wichtig das Internet und die modernen Kommunikationsmittel wie E-Mail etc. mittlerweile für unsere Gesellschaft geworden sind.

Diese Feststellung gilt auch für unsere Ortsgruppen. Wer heutzutage Veranstaltungen sucht, nutzt meist nicht mehr Zeitungen und Zeitschriften, sondern das Internet. Insbesondere für jüngere Menschen ist dieses heute nicht mehr wegzudenken. Ohne Internetpräsenz wird es immer schwieriger, auf sich aufmerksam zu machen. Von unseren 110 Ortsgruppen präsentieren sich 68 im Internet, 42 leider aber nicht. Hier besteht nach unserer Ansicht Nachholbedarf. Das häufig und gerne genutzte Argument für eine Nicht-Präsenz im Internet – Kosten und „wir haben ja niemanden, der es umsetzen kann“ – hat seit einigen Jahren keine Gültigkeit mehr. Wir haben unseren Ortsgruppen schon mehrfach angeboten, sich auf der Homepage der DKG völlig ohne Kosten und Vorkenntnisse vorzustellen. Einige Ortsgruppen nutzen dieses Angebot bereits. Alles, was benötigt wird, sind Informationen zur Ortsgruppe, den Treffen und am besten auch zum Jahresprogramm. Unser Landesredakteur Ralf

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

Geschäftsstelle:
Bachstelzenweg 9
91325 Adelsdorf

Tel. 09195/9980381
Fax 09195/9980382

E-Mail: gs@dkg.eu
<http://www.dkg.eu>

Schmid stellt dann aus diesen Daten eine eigene kleine Seite für die jeweilige Ortsgruppe zusammen. Nutzen Sie als Ortsgruppe dieses Angebot und wenden Sie sich an Herrn Schmid.

Andreas Hofacker
Präsident

Facebook-Auftritt

Liebe Facebook-Nutzer/innen, inzwischen gefällt über 500 Facebook-Nutzern der DKG-Facebook-Auftritt. Damit haben wir in den letzten 3 Monaten über 100 neue Nutzer hinzugewonnen. Das hat uns sehr gefreut. Dies war u. a. möglich,

weil viele Leser der KuaS-Ausgabe im Juni 2012 unserem Aufruf gefolgt und der DKG-Facebook-Seite beigetreten sind. Vielen Dank dafür.

Unter den 100 neuen Nutzern befinden sich auch viele Nicht-DKG-Mitglieder. Das zeigt uns, dass unser Hobby als interessant wahrgenommen wird. Von den derzeit 512 Nutzern sind 24 % unter 35 Jahre. Von diesem Altersdurchschnitt können wir in den OGs und bei der DKG zwar nur träumen, aber der DKG-Facebook-Auftritt versucht seinen Beitrag zu leisten, um neue Mitglieder für die DKG und die OGs zu gewinnen.

Beispielsweise wird regelmäßig auf die OGs aufmerksam gemacht und dafür geworben diese zu besuchen.

Hier noch ein paar statistische Werte: Die meisten Nutzer unserer Seite stammen aus Deutschland, gefolgt von Nutzern aus Argentinien und Italien. 36 % der Nutzer sind Frauen. Die größte Gruppe stellen die 35- bis 54-Jährigen mit 55 % unserer User.

Und jetzt weg von der Statistik und hin zu den schönen Seiten unseres Hobbys: Der derzeitige absolute Favorit unserer User ist ein Blütenfoto von *Bolivicereus samaipatanus*, das wir am 1. August eingestellt haben. Insgesamt 571 Personen haben das Foto gesehen und über 50 User haben aktiv reagiert indem sie auf „Gefällt mir“ geklickt haben. Hier möchten wir uns herzlich bedanken bei allen, die uns Fotomaterial zur Verfügung gestellt haben, da wir im DKG-Facebook-Auftritt natürlich die gan-



Favorit der Facebook-Nutzer: blühender *Bolivicereus samaipatanus*.
Foto: Manfred Hartl

ze Bandbreite an Kakteen und anderen Sukkulente darstellen möchten.

Inzwischen wird das Angebot Bilder an die DKG-Facebook-Seite zu posten rege wahrgenommen. Die Möglichkeit können auch Sie nutzen. So können Sie Ihre Lieblingsbilder und alles Wissenswerte rund um Kakteen und andere Sukkulente mit unserer stetig wachsenden Fangemeinde teilen. Das unterstützt uns auch dabei, dass der DKG-Facebook-Auftritt noch attraktiver wird und so ins Blickfeld weiterer User rückt. Bei einer anderen Möglichkeit den DKG-Facebook-Auftritt ins Blickfeld weiterer User zu rücken können Sie uns ebenfalls unterstützen, indem Sie unsere Bilder einfach teilen. Sollten Sie den Auftritt noch nicht kennen, dann besuchen Sie uns!

Unter dem Link finden Sie den Auftritt: <https://www.facebook.com/pages/DKG-Die-Deutsche-Kakteen-Gesellschaft-eV/390400808763>

Ihr DKG-Facebook-
Team
Mandy Grätz und
Cay Kruse

Herbsttreffen der AG Astrophytum

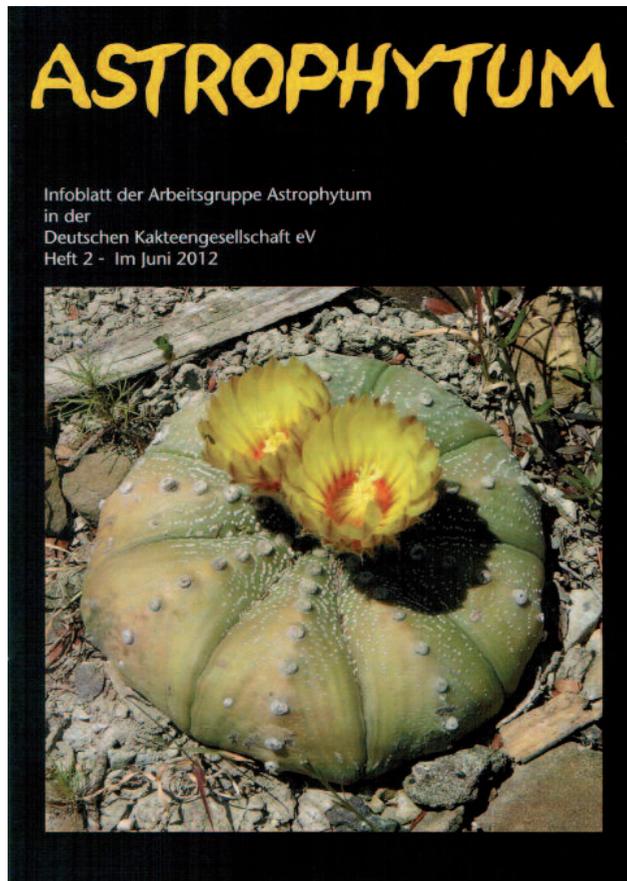
Am 27. 10. treffen sich um 10 Uhr Mitglieder und Gäste der AG Astrophytum zur Herbsttagung im Gartenlokal „Reseda“ in Erfurt. Es werden Vorträge von Herrn Seeger über *Astrophytum coahuilense* und von Herrn Schilling über dreirippige *A. coahuilense* zu sehen sein. Herr Grosche wird mit älteren Artikeln aus der KuaS über dieses Thema informieren, das in unseren künftigen Info-Blättern

erscheinen soll. Ich lade Sie dazu alle recht herzlich ein!

Durch die unermüdliche Arbeit von Herrn Momberger und seinem Redaktionsteam ist es gelungen, ein 2. Infoheft über *A. astrias*, den Kaktus des Jahres 2012, herauszubringen. Auf 32 Seiten in guter Qualität werden die verschiedenen Fundorte in Wort und Bild vorgestellt. Herr Lange zeigt das in den USA wachsende *A. asterias* vom kürzlich besuchten Fundort.

Das Heft können Sie für 7.00 € Vorkasse (Volksbank Chemnitz, BLZ 870 962 14, Kto. 3 600 282 360) erwerben. Bitte unbedingt Ihre Adresse für den Versand angeben!

Hans-Jörg Voigt
Vorsitzender der AG Astrophytum



VORSTAND**Präsident:**

Andreas Hofacker
 Neuweiler Str. 8/1, 71032 Böblingen
 Tel. 0 70 31 / 27 35 24, Fax 070 31 / 73 35 60
 E-Mail: praesident@dkg.eu

Vizepräsident/Geschäftsführer:

Norbert Sarnes
 Viktoriastr. 3, 52249 Eschweiler
 Tel. 0 24 03 / 50 70 79
 E-Mail: geschaeftsfuehrer@dkg.eu

Vizepräsidentin/Schriftführerin:

Edwina Pfendbach
 Im Settel 1, 69181 Leimen
 Tel. 0 62 24 / 5 25 62
 E-Mail: schriftfuehrer@dkg.eu

Schatzmeister:

Günter Rieke
 In der Brinke 9, 48167 Münster
 Tel. 0 25 06 / 79 23
 E-Mail: schatzmeister@dkg.eu

Beisitzer:

Dr. Detlev Metzging
 Holtumer Dorfstr. 42, 27308 Kirchlinteln
 Tel. 0 42 30 / 15 71
 E-Mail: beisitzer1@dkg.eu

BEIRAT

Karen Bingel, Sprecherin des Beirats
 Tel. 02 28 / 6 29 37 12
 E-Mail: beirat.bingel@dkg.eu

Rüdiger Baumgärtner
 Karl-Anselm-Str. 1 a, 93051 Regensburg
 Tel. 09 41 / 8 87 71
 E-Mail: beirat.baumgaertner@dkg.eu

Dr. Herbert Kollaschinski
 Egerstr. 66, 95615 Marktredwitz
 Tel. 0 92 31 / 24 83
 E-Mail: beirat.kollaschinski@dkg.eu

Klaus-Dieter Lentzkow
 Hohepfortestr. 9, 39106 Magdeburg
 Tel. 03 91 / 5 61 28 19
 E-Mail: beirat.lentzkow@dkg.eu

Gert Monska
 Bahnhofstr. 26, 02694 Großdubrau
 Tel. 03 59 34 / 6 61 66, Fax 03 59 34 / 6 61 68
 E-Mail: beirat.monska@dkg.eu

Hans-Jörg Voigt
 Peniger Str. 30, 09217 Burgstädt
 Tel. 0 37 24 / 38 40
 E-Mail: beirat.voigt@dkg.eu

POSTANSCHRIFT DER DKG

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V.
 Geschäftsstelle
 Heike Schmid, Bachstelzenweg 9, 91325 Adelsdorf
 Tel. 091 95 / 9 98 03 81, Fax 091 95 / 9 98 03 82
 E-Mail: gs@dkg.eu

REDAKTION siehe Impressum**EINRICHTUNGEN**

Archiv:
 Hans-Jürgen Thorwarth
 Schönbacher Str. 47, 04651 Bad Lausick
 Tel. 03 43 45 / 2 19 19
 E-Mail: archiv@dkg.eu

Archiv für Erstbeschreibungen:
 Tobias Wallek
 Angerstr. 22, 45134 Essen
 Tel. 02 01 / 47 11 83 (ab 16 Uhr)
 E-Mail: archiv.erstbeschreibungen@dkg.eu

Artenschutzbeauftragter:

Dr. Detlev Metzging
 Holtumer Dorfstr. 42, 27308 Kirchlinteln
 Tel. 0 42 30 / 15 71
 E-Mail: artenschutzbeauftragter@dkg.eu

Bibliothek:

Norbert Kleinmichel
 Am Schloßpark 4, 84109 Wörth
 Tel. 0 87 02 / 86 37
 E-Mail: bibliothek@dkg.eu

Mediathek:

Erich Haugg
 Lungamerstr. 1, 84453 Mühldorf
 Tel. 0 86 31 / 78 80
 E-Mail: mediathek@dkg.eu

Pflanzenberatung:

Dieter Landtreter
 Weidenstr. 33 a, 48249 Dülmen
 Tel. 0 25 94 / 8 45 72 (ab 13 Uhr)
 E-Mail: pflanzenberatung@dkg.eu

Internetredaktion:

Steffen Meyer
 Buchhartweg 24, 73230 Kirchheim
 Tel. 0 70 21 / 9 93 93 56
 E-Mail: internetredaktion@dkg.eu

Offene Sammlungen:

Andreas Haberlag
 An der Schäferbrücke 11, 38871 Ilsenburg
 Tel. 03 94 52 / 8 74 90, Fax 0 18 05 / 0 60 33 79 71 38
 E-Mail: offenesammlungen@dkg.eu

Referentenregister:

Karen Bingel
 Tel. 02 28 / 6 29 37 12
 E-Mail: referentenregister@dkg.eu

Samenverteilung:

Rolf Franke
 Am Haller 9, 41836 Hückelhoven
 Tel. 02433 / 6883
 E-Mail: samenverteilung@dkg.eu

ARBEITSGRUPPEN

AG Astrophytum:
 Internet: <http://www.ag-astrophytum.de>
 Hans-Jörg Voigt

Peniger Str. 30, 09217 Burgstädt
 Tel. 0 37 24 / 38 40
 E-Mail: ag.astrophytum@dkg.eu

AG Echinocereus:

Internet: <http://www.arbeitsgruppe-echinocereus.de>
 Ulrich Dosedal
 1. Südwieke 257, 26817 Rhaderfehnh
 Tel. 04952 / 8776
 E-Mail: dosedal-kakteen@ewetel.net

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>
 Kamil J. Neirinc
 Rietmeers 19, 8210 Loppem, Belgien
 Tel. +32 (0) 50 / 84 01 69
 E-Mail: kamil.neirinc@telenet.be

AG „Fachgesellschaft andere Sukkulente e. V.“:

Internet: <http://www.fgas-sukkulente.de>
 Dr. Jörg Ettelt
 Morgenstr. 72, 59423 Unna
 Tel. 0 23 03 / 96 81 96
 E-Mail: avonia@familie-ettelt.de

AG Freundeskreis „Echinopseen“:

Dr. Gerd Köllner
 Am Breitenberg 5, 99842 Ruhla
 Tel. 03 69 29 / 871 00
 E-Mail: ag.echinopseen@dkg.eu

AG „EPIG-Interessengemeinschaft Epiphytische Kakteen“:

Internet: <http://www.epig.org>
Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl
Am Frohgraben 1, 97273 Kürnach
Tel. 093 67/9 82 02 78
E-Mail: bockemuehl@gmx.de

AG Gymnocalycium:

Wolfgang Borgmann
Hankepank 14, 52134 Herzogenrath
Tel. 024 07/5 64 56 91

AG Interessengemeinschaft Asclepiadaceen:

Internet: <http://www.ig-ascleps.com>
Roland Reith
Altkönigstr. 21, 61194 Niddatal
Tel. 060 34/81 44
E-Mail: vorsitzender1@ig-ascleps.de
Geschäftsstelle: Karlheinz Eckstein
Im Wiesengrund 13, 90592 Schwarzenbruck
Tele. 091 28/1 65 46
E-Mail: geschaeftsstelle@ig-ascleps.de

AG Parodien:

Inter-Parodia-Kette, Friedel Käisinger
Lohrwiese 3, 34277 Fuldabrück,
Tel. 05 61/4 29 88

AG Philatelie:

Internet: <http://arge.succulentophila.de/>
Dr. Klaus Beckmann
Pommernstr. 48, 45770 Marl
E-Mail: kbderm@gmx.de

AG Yucca und andere Freilandsukkulenten (YuaF):

Internet: <http://www.yucca-ag.de/>
Thomas Boeuf
Hauckwaldstr. 1, 63755 Alzenau
Tel. 060 23/50 44 62 ab 18 Uhr
E-Mail: thomas.boeuf@yucca-ig.de

KONTEN DER DKG

Bei Überweisungen bitte die folgenden Konten verwenden:
bei der Kreissparkasse Reutlingen
(BLZ 640 500 00, BIC SOLADES1REU)

Beitragskonto:

589 600
IBAN DE63 6405 0000 0000 5896 00

Kalenderkonto:

8580852
IBAN DE52 6405 0000 0008 5808 52

Publikationskonto:

8580838
IBAN DE42 6405 0000 0008 5808 38

Einrichtungskonto:

100049899
IBAN DE15 6405 0000 0100 0498 99

Jahresbeiträge:

| | |
|---------------------|---------|
| Inlandsmitglieder | 32,00 € |
| Jugendmitglieder | 16,00 € |
| Anschlussmitglieder | 8,00 € |
| Auslandsmitglieder | 35,00 € |

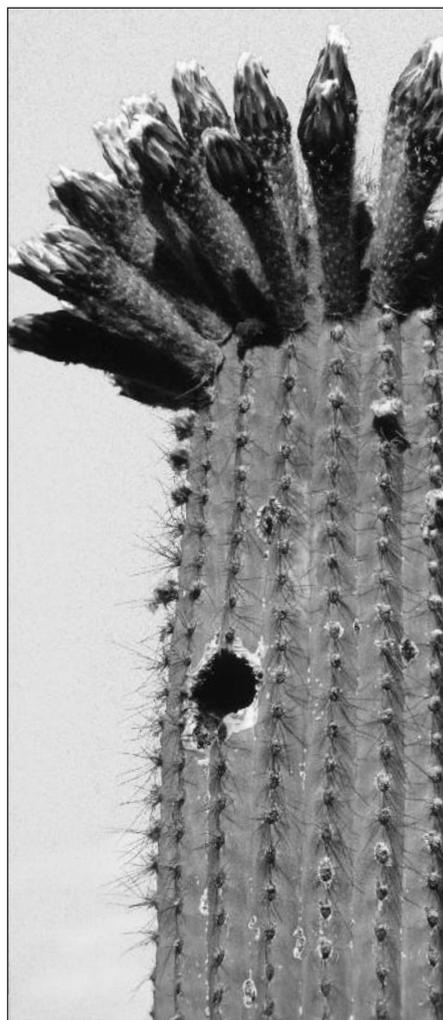
Bei Bezahlung gegen Rechnungsstellung jeweils zzgl. 5 €
Zusatzgebühr bei Kreditkartenzahlung: 2 €.
Der Luftpostzuschlag bei Versand ins Ausland ist bei der
Geschäftsstelle zu erfragen.

SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse
über die Kakteen und anderen Sukkulenten und zur För-
derung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaft-
licher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbes-
cheid ausgefertigt werden soll, sind ausschließlich dem
gesonderten Spendenkonto der DKG: Konto Nr. 580 180
bei der Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00) gut-
zuschreiben.

Wichtig ist die deutliche Angabe (Name + Adresse) des
Spenders sowie der Verwendungszweck der Spende (För-
derung der Pflanzenzucht, Artenschutz, Erhaltungssamm-
lungen, Projekte in den Heimatländern der Kakteen,
Karl-Schumann-Preis). Spendenbescheinigungen werden,
falls nicht ausdrücklich anders erwünscht, jedem Spender
zusammengefasst zum Jahresende ausgestellt.

Redaktionsschluss
Heft 12/2012
31. Oktober 2012



KLEINANZEIGEN

Gebe wieder Jungpflanzen von *Matelea cyclophylla*, schon mit Kaudexbildung, ab. Beschreibung der Pflanze siehe KuaS 10/2006. Manfred Hils, Grensbergweg 5, D-77830 Bühlertal, Tel. 07223/73400, E-Mail: manfred.hils@t-online.de.

Verkaufe sehr gut bew. Stecklinge von *Selenicereus grandiflorus* x *Heliocereus speciosus* (Rote Königin, KuaS 1975, Seite 284), wunderbare 25 cm gr. Blüten, je Pflanze 15 € zzgl. Versand. Lieferung per Rechnung nach Bestelleingang. J. Wichert, Wittekstr. 109, D-25421 Pinneberg. E-Mail: achim.wichert@gmx.de.

KuaS-Hefte zu verkaufen: Jg. 2006 bis 2011, vollzählig inkl. Kakteenkartei, guter Zustand, Preis 30 € zzgl. Versandkosten oder Selbstabholung. Peter Billigen, Hauptstr. 69, D-65375 Oestrich-Winkel, Tel. 06723/604555, E-Mail: peter_burkhard@t-online.de.

Astrophytum-Herbstaktion: Für die Zeit vom 7. bis 31. Okt. biete ich mein gesamtes Sortiment mit 10% Nachlass an (Shop 3 somit 20% ab 3 St.). Langsam aufgezoogene wurzelechte *Astrophytum*-Hybriden aus eigener Zucht. Werner Clausing, Von-Brentano-Str. 14, D-49377 Vechta, www.astrophytum-C-hybriden.de.

Suche: *Copiapoa* (gleich welche Art – wenn möglich größere/ältere Exemplare) und eine *Cylindropuntia bigelovii*. Angebote bitte an rene.fah@gmail.com. René Fäh, Chilchweg 6, CH-8461 Oerlingen, Tel. 079/4635723.

Biete *Selenicereus hamatus* (50x50x90 cm mit Topf 15 kg) an Selbstabholer; Suche blühhfähigen *Selenicereus pteranthus*, im Tausch. Jürgen Roehl, Hinter dem Gaswerk 15, D-38855 Wernigerode, Tel. 03943/43969, E-Mail: juergen.roehl@gmx.de.

Verkaufe KuaS-Hefte 1/1997 bis 10/2012, komplett, mit Karteikarten, ungebunden, davon 5 Jg. in orangefarbenem Hefter, allerbesten Zustand, für 12 EUR pro Jg., Abholung oder Versand + Porto. Karl P. Koch, Drosselweg 5, D-57078 Siegen, Tel. 0271/85137.

Verkaufe gg. Gebot: Das Kakteenlexikon, Backebg., 1970; Wunderwelt Kakteen, Backebg., 1968; Schöne Kakt. u. a. Sukk., Rau, 1967; Alles über Kakt., Herbel, 1978; Handb. d. Kakt., H. Hecht, 1982; Sukkulente, W. Hoffmann, 1978; Ilona Möhle, Kransberger Str. 43, D-61267 Neu-Anspach, E-Mail: imoehle@gmx.de.

Verkaufe 15 verschiedene Melokakteen, 5 bis 10 cm, Gesamtpreis 50 Euro. Ältere Pflanzen mit Cephalium auf Anfrage. Alfred Mehwald, Bgm.-Heinrich-Dreibus-Str. 30, D-55129 Mainz.

Verkaufe gegen Gebot sehr gut erhaltene vollständige KuaS-Hefte, Jg. 1999 bis 2011. Nur Selbstabholung! Irmgard Zieglängsberger, Essener Str. 3, D-84513 Töging, Tel. 08631/91296.

Suche die Kakteenkarten 01/1992 bis 12/2001 in gutem Zustand. Angebot bitte an Johann Posel, Untere Regenstraße 24, D-93413 Cham, Tel 09971/3108280, E-Mail: posel-cham@t-online.de.

KuaS-Jahrgänge 1978 bis 2007 zu verkaufen, pro Jahrgang 10 € zzgl. Versandkosten oder Selbstabholung. Traude Riffert, Hohenfelsstr. 58, D-90455 Nürnberg, Tel. 09129/8526.

Suche Pflanzen/ganze Sammlungen, *Ariocarpus*, *Pelecypora*, *Strombocactus*, *Mammillaria*, *Weingartia*, *Sulcorebutia*, andere Sukkulente, z. B. *Hoodia*, Kaudexpflanzen, u. a. Angebote mit Preisvorstellung an: Karsten Fischer, Stortsweg 29, D-44227 Dortmund, Tel. 0231/751465, E-Mail: fineorangeman@aol.com.

Suche für die Aussaat 2013 Samen von *Wigginsia schaeferiana*, *W. turbinatus* und *W. eddiewarassii*, wenn möglich mit Herkunftsangabe oder Feldnummer. Gerhard Dürr, Kitzinger Str. 10, D-97342 Obernberg, E-Mail: gerhard_duerr@yahoo.de.

An Selbstabholer abzugeben: *Cephalocereus senilis*, 1,19 m, und *Pachycereus pringlei* (?), 1,01 m. Anton Weidner, Kapellenweg 18, D-92444 Rötze, Tel. 0170/5984423.

Bitte senden Sie Ihre **Kleinanzeigen**

– unter Beachtung der Hinweise in Heft 5/2012 –
an die Landesredaktion der DKG:

Ralf Schmid

Bachstelzenweg 9 · D – 91325 Adelsdorf
Telefon 091 95/92 55 20 · Fax 091 95/92 55 22
E-Mail: Landesredaktion@dkg.eu

***Echinopsis aurea* BRITTON & ROSE**

(aureus = lat. golden)

Erstbeschreibung*Echinopsis aurea* Britton & Rose, The Cact. **3**: 74. 1922**Synonyme***Lobivia aurea* (Britton & Rose) Backeberg, Kakteenfreund **3**: 85. 1934*Pseudolobivia aurea* (Britton & Rose) Backeberg, Cact. Succ. J. (US) **23**: 49. 1951*Salpingolobivia aurea* (Britton & Rose) Y. Ito, Expl. Diagr. Austroechinocactinae: 136. 1957*Hymenorebutia aurea* (Britton & Rose) F. Ritter, Kakt. Süd. **2**: 467. 1980*Lobivia shaferi* Britton & Rose, The Cact. **3**: 52. 1922*Lobivia cylindrica* Backeberg, in Backeberg & Knuth, Kaktus-ABC: 244, 415. 1936*Lobivia leucomalla* Wessner, Beitr. Sukkulantenk. Sukkulantenpflege **1938**: 1–3. 1938*Lobivia fallax* Oehme, Kakt.-kunde **1939**: 4. 1939*Lobivia dobeana* Dölz, Beitr. Sukkulantenk. Sukkulantenpflege **1942**: 4. 1942**Beschreibung**

Wurzel: flach verlaufende Faserwurzeln. Körper: einzeln oder von der Basis sprossend und Gruppen bildend, kugelig bis kurzzyllindrisch, bis über 20 (selten bis 40) cm hoch und bis 12 cm Ø, Epidermis grün bis dunkelgrün. Rippen: 11–16, gerade, scharf. Areolen: schmutzig weiß bis bräunlich, bis 1 cm voneinander entfernt. Dornen: hart, stechend, meist gerade, weißlich, grau, hornfarben bis bräunlich, anfangs rötlich braun bis schwarz, zum Fuß dunkler, 1–4 Mitteldornen, bis 3 (–6) cm lang, 7–16 Randdornen, strahlend, bis 1 cm lang. Blüten: seitlich aus älteren Areolen entspringend, am Tage öffnend, zitronengelb (seltener weiß oder rot), bis 11 cm lang und 8 cm Ø, Pericarpell grün, Röhre bräunlich grün, mit dunkleren, hell gespitzen Schuppen besetzt, in deren Achseln weißliche bis dunkelgraue Wolle, Staubfäden gelb (bzw. weißlich oder rötlich), in zwei Gruppen, Griffel grünlich, mit langen, die Staubfäden nicht überragenden Narbenästen. Frucht: kugelig bis eiförmig, auf trocknend, bei Reife längs aufreißend. Samen: ± kugelig, schwarz, matt.

Vorkommen

Argentinien: in den Provinzen Salta, Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja, San Luis, Córdoba, in einer durch Gräser, Kräuter und kleinere Sträucher dominierten Vegetation, auf steinigen Böden, zwischen Steinen oder Felsen, auf 400–1700 m Höhe.

Kultur

Echinopsis aurea ist eine leicht zu pflegende Art, die man auch am sonnigen Zimmerfenster zur Blüte bringen kann. Eine luftige Kultur im Frühbeet oder auf einem Balkon ist besonders gut geeignet. Als Substrat hat sich eine durchlässige Erdmischung bewährt. In der Wachstumszeit, besonders in sehr heißen Perioden, gut gießen und ab und zu leicht düngen. Im Winter trocken, kühl und hell stellen; leichte Fröste werden ertragen. Vermehrt werden kann die Art durch Aussaat oder Ableger.



Bemerkungen

Echinopsis aurea ist eine weit verbreitete Art, deren Variabilität auch deutlich wird durch die zahlreichen Synonyme, Unterarten und Varietäten (von denen oben nur ein kleiner Teil aufgelistet ist). Der österreichische *Lobivia*-Spezialist Walter RAUSCH (in: *Lobivia* '85. 1987) unterscheidet folgende Varietäten für diese meist gelb blühende Art (als *Lobivia aurea*): *L. aurea* var. *catamarcensis* (wenig sprossend, mit kürzeren Blüten), *L. aurea* var. *callochrysea* (einzeln, mit bis zu 11 cm langen Blüten), *L. aurea* var. *fallax* (bis 40 cm hoch, weniger, aber kräftiger bedornt), *L. aurea* var. *albiflora* (mit weißen Blüten), *L. aurea* var. *shaferi* (Gruppen bildend, Mitteldorn bis 5 cm lang), *L. aurea* var. *quinesensis* (Mitteldornen dünn, bis 6 cm lang), *L. aurea* var. *leucomalla* (kleiner als die anderen Varietäten, dicht mit weißen, borstenartigen Dornen bedeckt), *L. aurea* var. *sierragrlandensis* (einzeln, fein und dünn bedornt), *L. aurea* var. *tortuosa* (Dornen schwarz und wirt verbogen) und *L. aurea* var. *dobeana* (Blüten rot).

Notizen:

Text und Bilder: Detlev Metzger

***Gibbaeum nebrownii* TISCHER**

(benannt nach dem englischen Botaniker Nicholas E. Brown, 1849–1934)

Gibbaeum nebrownii Tischer, Kakt. and. Sukk. **1937**: 151. 1937**Erstbeschreibung***Imitaria muirii* N. E. Brown, J. Bot. **65**: 348. 1927**Beschreibung**

Wuchsform: kleine, kompakte Gruppen bildend. Blätter: gegenständig, Blattpaare aus zwei verwachsenen Blättern, ± eiförmig, zumindest basal von den Resten des vorjährigen Blattpaares umgeben, ca. 13–21 mm hoch, 11–17 mm Ø, weich, fleischig, glatt, grau- bis braungrün, oben leicht durchscheinend, Epidermis mit sehr feinen (verzweigten), aber mit dem bloßen Auge kaum sichtbaren Haaren, dadurch leicht samtartig erscheinend. Blüte: Blütenstiel bis 11 mm lang, zur Basis abgeflacht, bis über 16 mm Ø, 6 Kelchblätter, davon zwei länger und fleischiger als die anderen, 35–55 Blütenblätter, an der Basis verwachsen, pinkfarben, zur Blütenmitte weißlich, bis 14 mm lang, 25–70 Staminodien, weiß, bis 4 mm lang, 14–30 Staubblätter, 2–5 mm lang, Griffel pfriemlich, bis 5 mm lang, 6 Nektardrüsen an der Basis der Blütenröhre. Frucht: sechsfächrig, 4,5 mm Ø, Stiel geflügelt. Samen: blassbraun, ca. 0,5–0,7 mm lang und bis 0,5 mm breit. (Beschreibung nach GLEN, Revis. Gibbaeinae. 1974; und HARTMANN, Ill. Handb. Succ. Plants: Aizoaceae F–Z. 2002; verändert)

Vorkommen

Südafrika: Provinz Western Cape, Distrikt Montagu, Eierpoort bis Dammetjies, südlich Anysberg, in der Sukkulente-Karoo. Die Art wächst in Bändern von Schiefergestein und ist ein Endemit der westlichen Kleinen Karoo.



Kultur

Die Arten der Gattung *Gibbaeum* haben ihre Wachstumszeit im Winterhalbjahr, wegen des mangelnden Lichtangebots beschränkt sich das Wachstum in unseren Breiten auf den Spätsommer bis Herbst und das Frühjahr. Wichtig ist dann viel Licht; gut möglich ist z. B. die Kultur von *G. nebrownii* an einem sehr hellen Fenster, evtl. mit zusätzlichem Kunstlicht. Damit vermeidet man die evtl. zu kühlen Temperaturen und die hohe Luftfeuchtigkeit, die im Gewächshaus auftreten können. Im Sommer trockener (ggf. ab und zu nebeln) und nicht vollsonnig halten. In der Wachstumszeit vorsichtig wässern, dabei Staunässe auf jeden Fall vermeiden. Zu viel Wasser kann zum Aufplatzen der Blätter führen. Für die Kultur ist ein mineralisches Substrat empfohlen, auf Humuszugaben sollte man weitgehend verzichten. Die Vermehrung erfolgt durch Aussaat, wobei Temperaturen über 20 °C zu schlechteren Keimraten führen sollen.

Bemerkungen

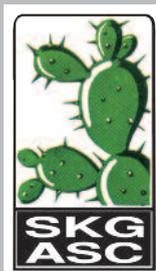
Die als *Imitaria muirii* beschriebene Art musste nach ihrer Übertragung in die Gattung *Gibbaeum* umbenannt werden, da es schon ein *Gibbaeum muirii* gab.

Die kleinräumigen, fragmentierten Populationen von *Gibbaeum nebrownii* gelten heute aufgrund von Tritt (Wildtierhaltung) sowie Sammeln durch „Pflanzenliebhaber“ als vom Aussterben bedroht (critically endangered, s. <http://redlist.sanbi.org>).

Nah verwandt ist *Gibbaeum johnstonii* (VON JAARSVELD & HAMMER, in *Bradleya* **14**: 14–16, 1996), das sich von *Gibbaeum nebrownii* durch mehr länglich kreiselförmige Blätter und die spätere Blütezeit unterscheidet, von einigen Autoren aber als dessen Synonym bzw. Unterart betrachtet wird.

Notizen:

SKG Intern



Aarau

Freitag, 19. Oktober, 20 Uhr.
Hotel Storchen, Schönenwerd.
Beamer-Präsentation von Rolli Stuber:
„30 Jahre Kakteenfieber“

Baden

Dienstag, 16. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Paradies, Kirchdorf.
Beamer-Präsentation von
Silvan Freudiger: „Astrophyten,
die Kois der Kakteen“

Kakteenfreunde Basel

www.kakteenfreunde-basel.ch
Montag, 1. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Seegarten, Münchenstein.
Bilder-Vortrag von Thomas Bolliger:
„Das Sauriermuseum Aathal“.
Dino-Ausgrabungen und Kakteen

Montag, 5. November, 20 Uhr.
Restaurant Seegarten, Münchenstein.
Dia-Vortrag von Jürgen Beck:
„Sokotra, Sukkulenten- und Natur-
paradies im Indischen Ozean“

Bern

www.kakteenfreunde.ch
Montag, 15. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Weissenbühl, Bern.
Daniel Labhart: „Neuentdeckungen aus
Mexiko im neuen Jahrtausend“

Biel-Seeland

Dienstag, 9. Oktober, 20 Uhr.
Hotel Krone, Aarberg. Beamer-
Präsentation von Daniel Labhart:
„Für 7 Kakteen 770 Stunden
durch Mexiko“

Bündner Kakteenfreunde

www.kaktus-gr.blogspot.com
Mittwoch, 17. Oktober, 20 Uhr.
Park Hotel Wangs, Wangs.
Zu Besuch bei den Kakteenfreunden
Gonzen. Beamer-Präsentation von
Silvan Freudiger: „Astrophyten,
die Kois der Kakteen“

Kakteenfreunde Gonzen

Mittwoch, 17. Oktober, 20 Uhr.
Park Hotel Wangs, Wangs.
Die Bündner Kakteenfreunde zu
Besuch. Beamer-Präsentation von
Silvan Freudiger: „Astrophyten,
die Kois der Kakteen“

Lausanne

Mardi, 16 octobre à 20h15 heures.
Restaurant de la Fleur-de-Lys, Prilly.
Paul Krieg: Le jardin botanique de
En Gedi à la mer morte

Oberthurgau

Mittwoch, 17. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Freihof, Sulgen.
Vortrag von Daniel Labhart:
„Klein, aber fein“

Olten

Dienstag, 16. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Kolpinghaus, Olten.
Vortrag

Schaffhausen

Mittwoch, 10. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Schweizerbund, Neunkirch.
Beamer-Präsentation von
Silvan Freudiger:
„Astrophyten, die Kois der Kakteen“

Solothurn

www.kaktusverein.ch
Freitag, 12. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Bellevue, Lüsslingen.
Vortrag von Ruedi Berger:
„Reisebericht aus Mexiko“

Freitag, 2. November, 20 Uhr.
Restaurant Bellevue, Lüsslingen.
Kegelabend

St. Gallen

Mittwoch, 17. Oktober, 20 Uhr.
Restaurant Feldli, St. Gallen.
„Was hat geblüht?“ –
Mitglieder nehmen Dias mit

**Schweizerische
Kakteen-
Gesellschaft
gegr. 1930**

**Association
Suisse des
Cactophiles**

Postanschrift:
Schweizerische
Kakteen-Gesellschaft
Sekretariat
5400 Baden

<http://www.kakteen.org>
E-Mail: skg@kakteen.org

SKG SKG SKG



Klubabende im Oktober 2012

Wien

Klubabend Donnerstag, 11. Oktober,
DI Wurzinger,
„Namibia, ein faszinierendes Land“

NÖ/Burgenland

Interessentenabend: Freitag, 5. Oktober,
Herbert Erhart, „Erinnerungen an meine
erste USA-Reise“

NÖ/Burgenland

Klubabend Freitag, 19. Oktober,
Gerhard Haslinger, „Besuch von
Sclerocactus- und *Pediocactus*-Stand-
orten im Frühling 2012 – Teil 1“

NÖ/St. Pölten

Klubabend Freitag, 5. Oktober,
Jahreshauptversammlung und:
„Mitglieder zeigen Bilder“

Oberösterreich

Klubabend Freitag, 12. Oktober,
Erich Obermair: „Madagaskar 2“

Salzkammergut

keine Vorschau eingelangt

Salzburg

Klubabend Freitag, 12. Oktober,
Gerhard Haslinger: „*Sclero*- und *Pedio*-
cactus-Standorte USA 2010/Teil 1“

Tirol

Klubabend Oktober,
kein Programm eingelangt

Steiermark

Klubabend Mittwoch, 10. Oktober,
Thomas Ster: „Georgien, das Land an der
Grenze Europas“

Kärnten

Klubabend Freitag, 5. Oktober,
Gerhard Haslinger: „USA 2010/Teil 2“

Oberkärnten

Klubabend Freitag, 12. Oktober,
Ernst Trost: „Wanderungen auf den
Kilimandscharo“

Internationale Gartenbau- und Blumenmesse vom 23. bis 27. August 2012 in Tulln

„Ich habe einen Kaktus zu Hause und
der hat noch nie geblüht. Blühen Kakteen
überhaupt?“ „Können Wollläuse auch auf
der Wurzel sein?“ „Ich habe gehört es gibt
auch winterharte Kakteen, stimmt das über-
haupt?!“

Wenn diese Fragen gestellt werden ist
Tullner Messe und der Obmann des ZV
NÖ-St. Pölten, Herr Leo Spanny, und sein
Team (Ehegattin Anneliese, Bernd Gais-
rucker, Andreas und Edit Kirisits, Helmut
und Ilse Krones vom ZV-NÖ und Ehepaar
Pollhamer vom ZV Wien) stehen beratend
auf der Tullner Messe. Sie geben Informa-
tion betreffend Pflege und Vereinstätigkeit.
Die Hoffnung ist dabei immer wieder groß,
dass doch jüngere Pflanzenliebhaber, die
grundsätzlich sehr interessiert sind, auch
dem Verein beitreten.



Alle Bilder: Leo Spanny

**Gesellschaft
Österreichischer
Kakteenfreunde
gegr. 1930**

Kontaktadresse:
A 8720 Knittelfeld
Wiener Straße 28
Telefon
+43(0)676-542 74 86
<http://cactusaustria.at/>



Das Schaubeet in der Jubiläumshalle (Halle 4) war heuer umgeben von Zier- und Fruchstauden, Obst, Zykamen, Chrysanthemen und Zierkohl.

Herr Spanny und seine Helfer haben wieder wunderbare Arbeit geleistet. Das Mischbeet von Kakteen und Sukkulenten, wobei die Gruppen der Fero-, Noto- und Thelokakteen, sowie Aeonien, *Bombax ellipticum*, *Cyphostemma juttae*, *Euphorbia unispina* und *Uncarina decaryi* besonders „ins Auge stachen“, wurde bestaunt und fotografiert. Auch im ORF-Fernsehen wurde, im Rahmen des Berichtes über die Tullner Messe, die Kakteenschau gezeigt.

Wie immer bei Kakteenveranstaltungen war auch diesmal wieder Frau Elfriede Körber vom ZV Wien mit Kakteenliteratur und praktischen Hilfsmitteln für die Kakteenpflege zugegen. Das aufgelegte Werbematerial wurde gerne angenommen.

Der Ausstellungsstand war nicht nur Treffpunkt für die Kakteenliebhaber, auch aus den Nachbarländern Österreichs, eben-

so besuchten Mitglieder der GÖK, Vizepräsident Gerhard Lederhilger, Beisitzer Manfred Höfler und Vizepräsident a. D. Erich Obermair den Ausstellungsstand. Die Herren waren selbstverständlich mit Ehegattinnen unterwegs. Die Frauen hatten sich auch einig zu erzählen.

Für fünf arbeitsaufwendige Tage, dazu kommen die nicht gezählten Stunden an Vorbereitungszeit, danken wir Herrn Leo Spanny und seiner Arbeitsgruppe. Sie erbrachten diese Leistung im Interesse ihres, unseres Hobbys. Danke! Ilse Krones

Präsident:

Wolfgang Papsch
Wiener Straße 28, 8720, A-Knittelfeld
Telefon +43(0)6 76 - 5 42 74 86
E-Mail: wolfgang.papsch@cactusautria.at

Vizepräsident:

Gerhard Lederhilger
Forsthofgasse 13, A-4522 Sierning
Telefon +43(0)72 59 - 3 24 67
Mobiltelefon +43(0)6 50 - 5 70 31 30
E-Mail: gerhard.lederhilger@cactusautria.at



Schriftführerin:

Barbara König
 Naglergasse 24, A-8010 Graz
 Telefon +43(0)6 99 - 10 96 79 20
 E-Mail: barbara.koenig@cactusaustria.at

Kassierin:

Susanne Masicek
 Vorderbruck 1, A-2720 Gutenstein
 Telefon +43(0)6 64 - 75 04 77 07
 E-Mail: s.masicek@cnet.at

Beisitzer:

Manfred Höfler
 Kremserstraße 88, A-3500 Krems-Egelsee
 Telefon +43(0)6 76 - 6 05 53 40
 E-Mail: manfred_hoefler@utanet.at

Redakteur des Mitteilungsblattes
 der GÖK und Landesredaktion KuaS:

Ing. Robert Dolezal
 Gelbsilberweg 3, A-1220 Wien
 Telefon +43(0)6 50-2 83 20 30
 E-Mail: robert.dolezal@cactusaustria.at

GÖK-Bücherei und Lichtbildstelle:

Ernst Holota
 Getreidegasse 5, A-2291 Lasee
 Telefon +43(0)6 76 - 4 17 12 07
 Email: ernst.holota@gmx.at und
 Johann Györög
 Hauptstraße 34/2/9, A-2544 Leobersdorf
 Telefon +43(0)6 50 - 7 15 15 65
 Email: johann.gy@gmail.com
 Die Bücherei ist an den Klubabenden des ZV 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) 35 12 - 421 13
 Mobiltelefon +43(0)6 76 - 5 42 74 86
 E-Mail: wolfgang.papsch@cactusaustria.at

Samenaktion:

Josef Moltner
 A-8241 Dechantskirchen 39
 Telefon +43(0)33 39 - 2 23 06
 E-Mail: josef.moltner@cactusaustria.at

VERANSTALTUNGSKALENDER

| Veranstaltung | Veranstaltungsort | Veranstalter |
|---|--|--|
| Herbsttreffen der AG Echinopseen 6. und 7. Oktober 2012 | Gaststätte „Bergblick“, Am Reuter D-99842 Ruhla | Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Echinopseen |
| 25. Herbsttagung der AG Echinocereus 6. und 7. Oktober 2012 | Hotel Lindenhof, Ottilienstr. 4, D-59581 Warstein | Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Echinocereus |
| Herbsttreffen der AG Astrophytum 27. Oktober 2012, ab 10 Uhr | Gartenlokal und Restaurant „Reseda“ Roßlauer Str. 1, D-99086 Erfurt | Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Astrophytum |

Bitte senden Sie Ihre **Veranstaltungsdaten**
 schriftlich und möglichst frühzeitig
 mit dem Vermerk „**Veranstaltungskalender**“
 ausschließlich 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@dkg.eu

Madagaskar

Ein Naturparadies

MADAGASKAR – HOTSPOT DER BIODIVERSITÄT. Die Pflanzen- und Tierwelt Madagaskars sind weltweit einzigartig. Der Autor Moritz Grubenmann stellt Ihnen mit faszinierenden Bildern diesen außergewöhnlichen Lebensraum vor. Erleben Sie die Welt der Pachypodien, Aloen, Euphorbien sowie der Chamäleons, Lemuren und vieler anderer seltener Tiere.

144 Seiten, Format 17 x 24 cm,
Softcover, knapp 400 farbige Abbildungen
und drei Karten.

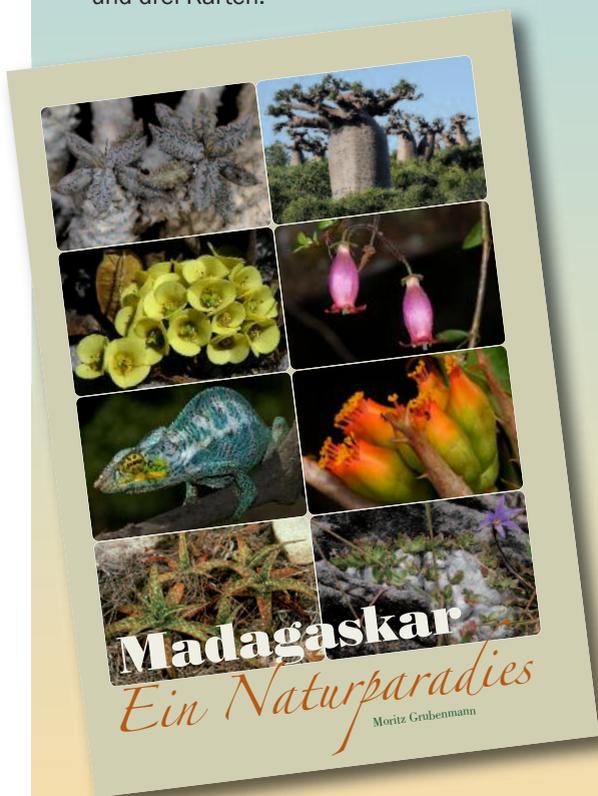
Mitglieder der **DKG** überweisen 10 € (bzw. 12 € bei Auslandsversand), Mitglieder der **GÖK** 12 € auf das Konto 8 580 838 der Deutschen Kakteen-Gesellschaft e.V., Kreissparkasse Reutlingen, BLZ 640 500 00.

Bei Überweisungen aus dem Ausland verwenden Sie bitte die folgenden Angaben: IBAN DE42 6405 0000 0008 5808 38 und BIC SOLADES1REU.

Als Überweisungszweck geben Sie Ihre Mitgliedsnummer (bei GÖK Mitgliedern muss ein „A“ vorangestellt sein!) und das Stichwort „MAD“ an.

Mitglieder der **SKG** bezahlen CHF 16,- pro Ausgabe auf das Postcheck-Konto 40-3883-6 der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft ein (Vergütungsauftrag oder Post). Unter Zahlungszweck muss der Titel der Sonderpublikation erwähnt werden. Unter „Einbezahlt von“ muss Vorname und Name lesbar ausgeschrieben sein.

Der Versand erfolgt ausschließlich an die der Mitgliedsnummer zugeordneten Adresse. Bitte achten Sie deshalb darauf, dass Ihre aktuelle Anschrift bei der jeweiligen Gesellschaft bekannt ist. Aus Kostengründen können keine Rechnungen versandt werden. Bei nicht vollständiger Zahlung erfolgt kein Versand.



Die Abgabe erfolgt nur an Mitglieder der **DKG**, **SKG** und **GÖK**.
Jedes Mitglied erhält nur ein Exemplar.

Dunkelbraune Blütenschuppen

Eine neue *Browningia* aus dem Tal des Rio Utcubamba in Nordperu

von Holger Wittner

Die Erstbeschreibung eines eigentlich lange bekannten Säulenkaktus aus Nordperu mag verwundern. Ein ähnlicher Fall ist aber auch die erst vor einigen Jahren beschriebene *Espostoa utcubambensis* (CHARLES & WOOGYER 2003, WITNER 2012). Häufig sind es ein allzu flüchtiger Blick, der durch die ständige Präsenz der Pflanzen vor Ort begünstigt ist, sowie die unkritische Kontrolle vorhandener Beschreibungen von Pflanzen aus nahen Gegenden, die eine detaillierte Untersuchung verhindern.

Die im oberen Tal des Rio Utcubamba (Prov. Chachapoyas, Dept. Amazonas) vorkommende *Browningia* wurde bisher als *Browningia altissima* angesehen (YETMAN 2007: 237). Genauso wie *Espostoa utcubambensis* ist auch diese *Browningia* nur an wenigen Stellen etwas leichter zu untersuchen, da sie die zumindest nach Westen hin sehr steilen Hänge des Tales besiedelt. Die Talseite in östlicher Richtung ist leichter begehbar, wengleich auch hier eine teilweise fast undurchdringliche Strauchvegetation ein Vorwärtskommen erschwert. Dazu kommt eine sehr hohe Luftfeuchtigkeit bei entsprechend hohen Temperaturen (30 °C im Schatten am Nachmittag bei bewölktem Himmel im November 2010 am Ende der Trockenzeit). Die Blüten und Früchte, die für die nähere Untersuchung wesentlich sind, können nur mit besonderen Hilfsmitteln erlangt werden, da sie sich erst an sehr hohen Trieben bilden und so kaum aus dem Stand erreichbar sind. Mir war im Feld eine mitgeführte Teleskop-Tarpstange von insgesamt drei Metern Länge hilfreich.



Abb. 1: *Browningia utcubambensis* von der östlichen Talseite des Rio Utcubamba. Fotos der Abbildungen 1 – 15: Holger Wittner



Abb. 3: *Browningia utcubambensis* im Habitat: 3 cm hoher Sämling.



Abb. 4: *Browningia utcubambensis* im Habitat: 15 cm hoher Sämling.

Abb. 2:
Browningia utcubambensis (HFW 19.03) – Triebenden einer Pflanze im Wasserstress, weiter oberhalb am Rio Utcubamba auf der westlichen Talseite.



Abb. 5:
Krone einer gut im Saft stehenden größeren *Browningia utcubambensis*.

Allerdings wurde erst nach weiterer Auswertung klar, dass eine neue *Browningia*-Art vorliegt, die im Folgenden formal beschrieben wird. Sie wurde schon von Paul C. Hutchison und J. Kenneth Wright während der siebten Expedition des Botanischen Gartens der Universität von Kalifornien von 1963 bis 1964 im Utcubamba-Tal gesammelt (s. a. ANONYMUS 1964, HUTCHISON 1964) und auf den Herbarbelegen als „*Browningia utcubambensis* Hutchis., ined.“ bezeichnet. Warum damals eine Erstbeschreibung unterblieb, konnte nicht geklärt werden. Möglicherweise konnten seinerzeit keine Blüten und Früchte untersucht werden, die eine Identifikation erst erlauben.

Browningia utcubambensis ist geographisch weitgehend isoliert. Ein Überschreiten der Grenze hin zum Tal des Rio Marañon wird durch die Andenkette mit Gipfelhöhen von über 3600 m verhindert. Im unteren Teil wird das Utcubamba-Tal ab 1400 m ü. NN nach Westen hin immer flacher, die steilen Felswände fehlen dann. Im untersten Teil mündet der Rio Utcubamba in die rie-

sige Talebene, in der auch der Rio Chinchipe in den Rio Marañon fließt. Von der Entfernung her am nächsten wächst *B. altissima*, die in der beschriebenen Talebene beheimatet ist. Sie ist sowohl in Rentema, kurz hinter der Einmündung des Rio Chinchipe in den Rio Marañon, anzutreffen als auch auf den Hügeln nahe Bagua Grande im Einflussbereich des Rio Utcubamba. Große Gebiete der Talebene werden heute vorwiegend für den Reisanbau genutzt, dort ist keine Primärvegetation mehr anzutreffen.

Bisher sind nur wenige Fotos von Blüten der *B. altissima* veröffentlicht worden. In RITTER (1959) lässt sich gut die nackte, beschuppte Blütenröhre mit den winzigen Spitzchen am Ende jeder Schuppe erkennen. GOODSPEED (1961) zeigt zwei sehr schöne Schwarzweiß-Fotos von Hutchison: Eins zeigt eine große, einzeln stehende Pflanze von *B. altissima*, das andere Teile der Baumkrone mit einer Blüte. OSTOLAZA (2011: 75) bildet die markanten Blüten und Früchte dieser Art ab.

Habituell ist *B. altissima* der *B. utcubambensis* sehr ähnlich (Tab. 1). Allerdings

***Browningia utcubambensis* Hutchison ex Wittner, sp. nov.**

Description: plant treelike, 3–5 m high, stems dark green, 10–15 cm thick or more, further ramified in the upper part of the branches, branches 5–15 cm thick with 7–8 ribs, triangular in cross-section, at the tips of the branches areoles with white felt, areoles later falling off and leaving deep holes behind, areoles on old shoots lacking, flowers as in *Browningia pilleifera*, but with dark brown scales with protruding scales edged peaks, fruit nearly spherical with green scales with dark brown edge or even remnants of shed tips.

Typus: Peru, Prov. Chachapoyas, Dept. Amazonas, Rio Utcubamba, 7–10 km downstream and north from Caclic, 1450–1475 m, 24.03.1964, Paul C. Hutchison & J. Kenneth Wright 4506. Holotypus: UC (UC1338061), Isotypen: K (K000250497), MO (1877616), M (M-0145765).

Beschreibung: baumförmig, vielverzweigt, 3–5 m hoch, Stamm dunkelgrün, 10–15 cm dick und mehr, immer weitere Verzweigungen im oberen Teil der Äste; Äste 5–15 cm dick mit 7–8 Rippen, im Querschnitt dreieckig; Areolen im Scheitel rund, tiefer immer ovaler, breiter als hoch, 5–7 mm Durchmesser, mit weißlichem Filz; später vergrauend und tief eingesenkt oder abfallend; dabei ein tiefes, am unteren Teil der Äste zunehmend breiteres als hohes Loch verbleibend, an alten Trieben keine Areolen mehr erkennbar. Sämlinge kräftig bedornt, anfangs mit bis zu 12 dunkelbraunen,

stechenden Dornen, später vergrauend; ältere Triebe anfangs noch mit einem langen Dorn je Areole, später die Äste wegen der fehlenden Areolen dornelos. Blüten nur aus dem oberen Teil der Äste, aktinomorph, nachts öffnend, auch tagsüber noch geöffnet, 32–35 mm lang; Pericarpell grün, 8–9 mm lang, oben 9–12 mm dick, ohne Haare oder Borsten, fast dachziegelartig bedeckt mit grünen Schuppen mit schmalen, braunem, trockenem, pergamentartigem Rand, darauf in der Mitte eine dunkelbraune Spitze; Nektarkammer umgekehrt kegelstumpfförmig, weiß, oben offen und begrenzt durch einen Ring der untersten Staubfäden; Röhre außen grün, dicht bedeckt mit Schuppen wie das Pericarpell; Staubfäden weiß; innere Kronblätter weiß mit nach dem Ende schwach grünem Mittelstreif, äußere Kronblätter grün, bedeckt wie das Pericarpell. Frucht fast kugelig, grün, bedeckt wie das Pericarpell, Schuppen anliegend. Samen ca. 1,3 mm lang, 1 mm breit, 0,7 mm dick, Testa dunkelbraun, glatt, glänzend, Hilum-Mikropylar-Bereich langoval, beige bis hellockerfarben.

Verbreitung: Peru, Dept. Amazonas, Prov. Chachapoyas, Tal des Rio Utcubamba zwischen 1400 m und 1900 m ü. NN, zusammen mit *Espostoa utcubambensis*.

Weitere Aufsammlungen: Peru, Utcubamba-Tal, 1550 m, Graham Charles GC574.01, GC1063.01; dto., 1600 m, GC608.01, GC1062.01, Paul Hoxey PH204.03; dto., 1610 m, Holger Wittner HFW 21.02; dto., 1810 m, HFW 19.03.



Abb. 6: Im Wasserstress stehende Exemplare der *Browningia utcubambensis* mit Früchten und Blütenknospen ragen aus der dichten Strauchvegetation heraus. Aufgrund der Trockenheit sind die Rippen stark eingesunken.

sind die auf den Rippenkanten entstehenden tiefen Einsenkungen aufgrund der nicht sichtbaren und möglicherweise herausgefallenen kompletten Areolen bei letzterer sehr markant. Bei beiden Arten hängen die Gesamtgröße der Pflanzen und die Dicke der Triebe ganz stark vom Standort und dem verfügbaren Wasser ab. Je schattiger

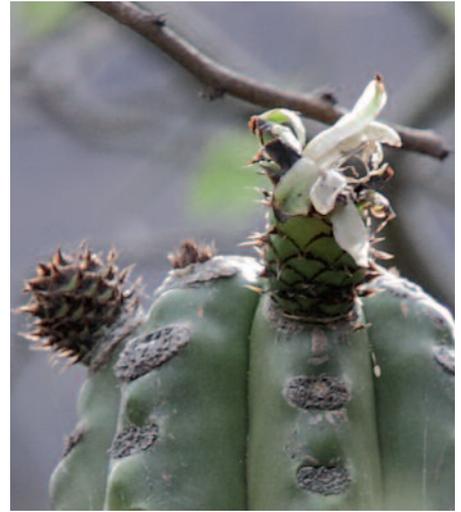


Abb. 7: *Browningia utcubambensis* mit zwei Knospen und einer Blüte am Nachmittag.

und wasserreicher der Standort, umso riesiger werden diese Säulenkakteen. Dabei nimmt *B. altissima* tatsächlich eher Baummaße an, während sehr große Pflanzen der *B. utcubambensis* immer nur an den oberen Enden der Triebe einen oder zwei weitere Triebe bilden. Dadurch wirken die Pflanzen schmaler und aufstrebender.



Abb. 8: Schnitt durch eine voll entwickelte Blütenknospe der *Browningia utcubambensis*.



Abb. 9: Frucht der *Browningia utcubambensis* (HFW 21.02) mit dem schmalen pergamentartigen, braunen Rand an den Schuppen und den winzigen, braunen Schuppenspitzen.

Viele Merkmale hat *B. utcubambensis* auch mit *B. pilleifera* gemeinsam (Tab. 1), die im Tal des Rio Marañon in niedrigen Lagen verbreitet ist. Die obige Aussage zur Größe in Bezug auf das Wasserangebot trifft auf *B. pilleifera* ebenso zu. Am besten sind die Pflanzen anhand ihrer Blüten und Früchte zu unterscheiden. Da diese aber lediglich an den Triebenden ausgebildet werden, sind der exakten Beobachtung am natürlichen Wuchsort – noch dazu häufig bei grellem Sonnenschein gen Himmel gerichtet – Grenzen gesetzt.

Bei den Blüten fällt *B. altissima* im Vergleich der drei Arten am auffälligsten aus dem Rahmen: Sie sind mit grünen, anliegenden Schuppen bedeckt, die nur ein ganz kleines, rudimentäres Spitzchen tragen, und

ähneln äußerlich *Gymnocalycium*-Blüten. Ganz anders sieht es dagegen bei *B. utcubambensis* und *B. pilleifera* aus: Beide haben deutlich sichtbare Schuppen, die von einem pergamentartigen Rand umgeben sind, und eine pergamentartige Schuppen Spitze, die deutlich sichtbar nach außen absteht. Bei *B. pilleifera* sind diese pergamentartigen Ausbildungen eher hell und wesentlich größer als bei *B. utcubambensis*. Bei Letzterer sind sie dunkelbraun und kleiner. Eine weitere gute Unterscheidungsmöglichkeit stellen die Früchte dar. Bei *B. altissima* sind sie mit angewachsenen Schuppen bedeckt, komplett grün und mindestens doppelt so lang wie dick. Die Früchte der beiden anderen Arten sind fast kugelförmig, die pergamentartigen Schup-

Tab. 1: Merkmalsvergleich von *Browningia altissima*, *B. pilleifera* und *B. utcubambensis*

| | <i>B. altissima</i> | <i>B. pilleifera</i> | <i>B. utcubambensis</i> |
|------------------|--|--|--|
| Wuchsform | baumförmig mit breiter Krone | baumförmig mit parallel aufsteigenden Ästen | baumförmig mit Verzweigungen im oberen Teil der Äste |
| Rippen | 7–8, etwa 15–20 mm hoch, stumpf, im Querschnitt nahezu dreieckig, mit sehr weiten Trennfurchen, über den Areolen geringe Erhöhungen der Rippen | 7–9, 3–4 cm dick, 15–20 mm hoch, Flanken gewölbt, Rippenkanten sehr stumpf, sehr gering gehöckert | 7–8 Rippen, im Querschnitt dreieckig |
| Areolen | rundlich, ca. 3–5 mm Ø, bräunlich weißfilzig, vergrauend, minimal eingesenkt | rund bis oval, 5–8 mm lang, mit reichlichem hellbraunem, vergrauendem Filz | im Scheitel rund, später immer ovaler, breiter als hoch, 5–7 mm Ø, mit weißlichem, vergrauendem Filz; später tief eingesenkt oder ganz abfallend |
| Blüten | Pericarpell grün, von angewachsenen, breiten grünen Schuppen völlig bedeckt, nur deren schwarze Endspitzchen frei | Pericarpell grün, fast dachziegelartig bedeckt mit dreieckigen, weißen trockenen, pergamentartigen, etwas abstehenden Schuppen, mit einer kurzen, aber verbreiterten weißen bis braunen Basis und einem abstehenden Spitzchen darauf | Pericarpell grün, fast dachziegelartig bedeckt mit grünen Schuppen mit schmalem, braunem, trockenem, pergamentartigem Rand, darauf in der Mitte eine dunkelbraune Spitze |
| Früchte | grün, fast doppelt so lang wie dick, bedeckt wie Pericarpell | grün, fast kugelig bedeckt wie Pericarpell | grün, fast kugelförmig, bedeckt wie Pericarpell |
| Samen | ca. 1,3 mm lang, 0,8 mm breit, 0,4 bis 0,6 mm dick, dunkelbraun bis schwarz, glatt, glänzend | ca. 0,7 mm lang, 0,5 mm breit, 0,3 mm dick, dunkelbraun, glatt, glänzend | 1,3 mm lang, 1 mm breit, 0,7 mm dick, dunkelbraun, glatt, glänzend |



Abb. 10:
*Browningia
altissima* nahe
Rentema am
Rio Marañon.



Abb. 11: Teil der Baumkrone einer *Browningia altissima* (HFW 23.02) mit Frucht nahe Bagua Grande, 533 m.

Spitzen sind in der Regel abgebrochen, Reste des pergamentartigen Schuppenrandes sind aber mehr oder weniger noch vorhanden.

Sämlinge von *B. altissima* und *B. utcubambensis* unterscheiden sich schon wenige Wochen nach der Keimung durch die bei *B. utcubambensis* sehr dunkelgrüne, fast schwarzgrüne Epidermis (Abb. 15). Die Sämlinge der beiden anderen *Browningia*-Arten sind hellgrün (Abb. 14).

Interessant ist auch ein Testa-Vergleich der drei *Browningia*-Arten. Charakteristisch für *B. pilleifera* sind die unregelmäßigen Ausbuchtungen der einzelnen Testazellen und die eingesenkten Antklinalwände (GIBSON 1992: Abb. 13). Dagegen besitzen die Testazellen von *B. altissima* eine eingesenkte Zelloberfläche; diese ähnelt von der Struktur her der der *B. pilleifera*. Allerdings liegen die Antklinalwände bei *B. altissima* auf leicht herausgehobenen Wällen (Abb. 16d). Aufgrund der unregelmäßig geformten sechseckigen Zellen bildet die Testa hier ein fast bienenwabenhöfliches Muster (Abb. 16c). Ganz im Gegensatz zu den zuvor genannten Arten ist die Testa von *B. utcubambensis* nahezu glatt (Abb. 16b).



Abb. 12: Triebende einer *Browningia altissima* (HFW 22.07) mit Blüte und Frucht nahe Rentema, 492 m.

Die Antiklinalwände sind nur ganz leicht eingesenkt. Es ist aber auch das unregelmäßige, nicht durchweg sechseckige, bienenwabenhörmige Muster erkennbar wie bei *B. altissima*.

Danksagung

Ich danke Prof. Paul Fine für die Informationen und Bilder des im Herbarium der University of California hinterlegten Originalmaterials, Dr. Detlev Metzger von der KuaS-Redaktion für die Hilfe und Unterstützung bei den Recherchen zum Typus sowie Gabi Mettenleiter für die Hilfe bei der Anfertigung der rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen der Samen.



Abb. 13:
Schnitt durch
eine noch unreife
Frucht der
Browningia
altissima
(HFW 22.07)
nahe Rentema.

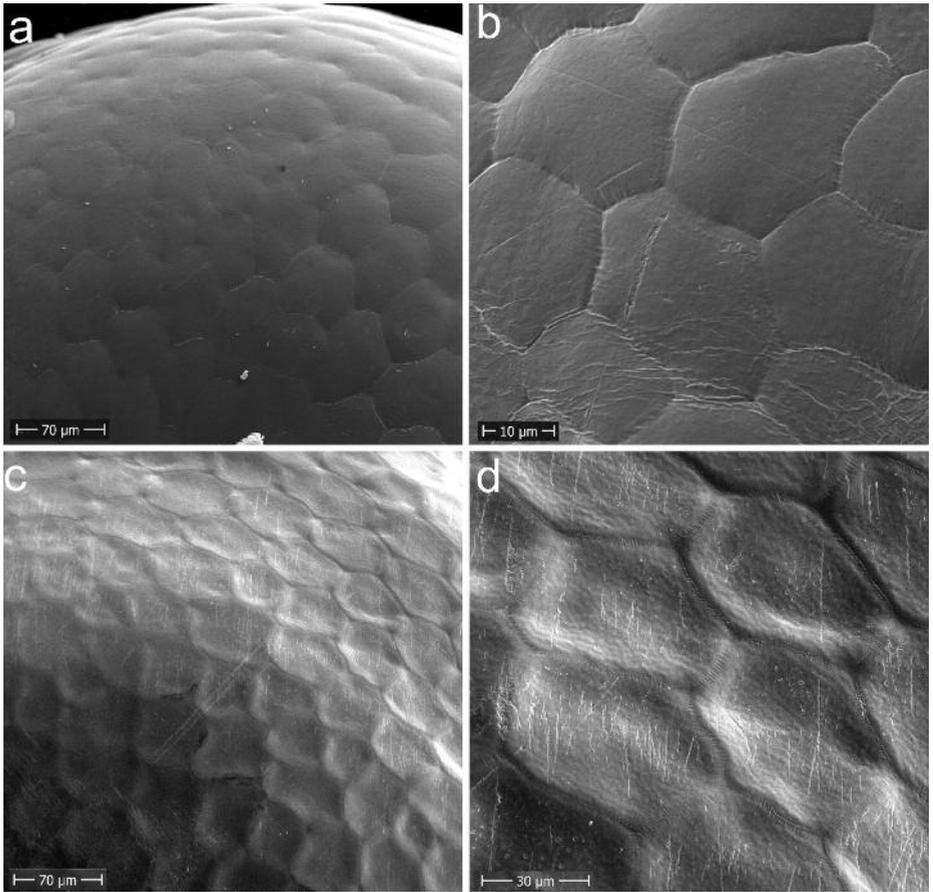


Abb. 14:
Hellgrüne
Sämlinge der
Browningia
altissima
(HFW 23.02)
mit hellbraunen
Dornen.



Abb. 15:
Dunkelgrüne
Sämlinge der
Browningia
utcubambensis
(HFW 21.02) mit
dunkelbraunen
Dornen.

Abb. 16:
REM-Aufnahmen
der Testa.
a & b)
*Browningia
utcubambensis*
HFW 21.02;
c & d)
*Browningia
altissima*
HFW 23.02.
Fotos:
Gabi
Mettenleiter



Literatur:

- ANONYMUS (1964): Botanical expedition. – Cact. Succ. J. (US) **36**: 76–77.
 CHARLES, G. & WOODGYER, E. (2003): A new species of *Espostoa* from Peru. – Brit. Cact. Succ. J. **21**: 69–74.
 GIBSON, A. C. (1992): The Peruvian *Browningias* of *Gymnanthocereus*. – Cact. Succ. J. (US) **64**: 62–68.
 GOODSPEED, T. H. (1961): Plant hunters in the Andes. Ed. 2. – University of California Press, Berkeley & Los Angeles.
 HUNT, D. (2006): The new cactus lexicon. – dh books, Milborne Port.
 HUTCHISON, P. C. (1964): Paul C. Hutchison writes. – Cact. Succ. J. Gr. Brit. **26**: 8.
 OSTOLAZA N., C. (2011): 101 cactus del Perú. – Ministerio del Ambiente Perú, Lima.

- RITTER, F. (1959): Un *Gymnanthocereus* nouveau du Pérou. – Cactus (Paris) **14**(62): 119.
 WITTNER, H. (2012): Die Landschaft prägend: *Espostoa utcubambensis*. – Kakt. and. Sukk. **63**: 149–153.
 YETMAN, D. (2007): The great cacti. Ethnobotany & biogeography. – The University of Arizona Press, Tucson.

Holger Wittner
 Johanna-Beckmann-Ring 37
 17033 Neubrandenburg
 Deutschland
 E-Mail: post@perucactus.de

Abstract: A new species, *Browningia utcubambensis* from the Peruvian Utcubamba valley, is described formally. The plant is distinguished from *Browningia altissima* by the parchment-like brown scales on the flower tube and the nearly spherical fruit.

Resumen: Una nueva especie, *Browningia utcubambensis* del Perú valle de Utcubamba, se describe formalmente. La planta se distingue de la *Browningia altissima* por las escalas de color marrón pergamino en el tubo de la flor y el fruto casi esférico.

Eine Schale als Infektionsweg

Das Kakteen-Virus und seine absichtliche Verbreitung

von Rüdiger Baumgärtner



Wie oft schon begann eine lebenslange Leidenschaft für Kakteen und andere Sukkulente mit einem geschenkten Kindel! Und wir alle wissen, wie schnell aus diesem Einzelstück eine respektable Sammlung werden kann. Warum sollten wir dann nicht versuchen, auf diese Art und Weise für unser schönes Hobby zu werben?

Anlässe sind für jeden immer wieder vorhanden, seien es Geburtstage, Namensstage, Hauseinweihungen oder Einladungen zum Grillen. Es heißt zwar oft, Kakteen als Geschenk seien ein Zeichen von nicht gerade stark ausgeprägter Zuneigung, aber das gilt nur für jemanden, der üblicherweise Rosensträuße verteilt. Wenn ein Kak-

teensammler – und hier sind selbstverständlich auch Liebhaber der anderen Sukkulente gemeint – sich von seinen Lieblingen trennt, wird ihm das stets hoch angerechnet.

Die Pflanzgefäße: Besonderen Anklang finden erfahrungsgemäß bepflanzte Schalen oder andere Gefäße. Wie oft bekommt man selbst Ostergestecke oder Blumenarrangements in den verschiedensten Behältnissen geschenkt – die meisten eignen sich gut für unsere Zwecke.

Natürlich muss man in jedem Gefäß für einen möglichst guten Wasserabzug sorgen. Mit etwas Geduld, einer elektrischen Bohrmaschine und einem Steinbohrer las-

Abb. 1: Gut angewachsen und hübsch blühend: eine Schale unter anderem mit Echeverien und Rebutien. Alle Fotos: Rüdiger Baumgärtner



Von Mammillarien bis zu Haworthien: Beispiele für Bepflanzungen und verschiedene Schalen.

sen sich sogar in glasierte Tonschalen Abflusslöcher bohren, sofern man die normale Bohreinstellung benutzt, nicht die Schlagbohreinstellung.

Falls es nicht möglich ist Abflusslöcher anzubringen, muss mit größeren Steinen eine Drainage gebildet werden. Je flacher das Gefäß ist und je größer die Oberfläche, desto mehr relativiert sich das Problem. Ich verwende gern die handelsüblichen Untersetzer für große Tontöpfe, die man in Baumärkten problemlos in runden und eckigen Ausführungen findet. Durch ihre große Oberfläche trocknet das Substrat auch ohne Abzug rasch wieder aus und es ist genug Platz für einige Pflanzen und Steine vorhanden. Auch bizarre Wurzelstücke können als Gestaltungselemente dienen. Sehr gut lassen sich auch gewölbte Dachziegel bepflanzen, wenn man mit etwas Fliesenkleber an beiden Enden je einen Stein festklebt. Besonders geeignet sind Firstziegel, die den Pflanzen den meisten Platz bieten.

Die Pflanzenauswahl: Natürlich sind klein bleibende, leicht blühende Kakteen und andere Sukkulenten am attraktivsten. Hier bieten sich besonders Rebutien in allen Farben an sowie Chamaecereen und einige der jetzt bei *Parodia* eingegliederten Noto-kakteen. Ich habe vor einigen Jahren *Noto-cactus tabularis* ausgesät, eine klein bleibende, bereits im Alter von 3 Jahren blühfähige Art, die seitdem schon viele Geschenkschalen verziert hat. Sie setzt leicht Knospen an und bringt zuverlässig ihre seidig glänzenden, gelben Blüten. Gleiches gilt für *Noto-cactus ottonis*. Man sollte also durchaus bei der Aussaat auch einmal an „Geschenkkakteen“ denken.

Als sehr gut geeignet erwiesen sich auch Gymnocalycien-Hybriden. Aus einer Kreuzung *Gymnocalycium andreae* x *Gymnocalycium baldianum* (rot) entstanden massenweise robuste, kleine Kugeln, die bereits mit einem Durchmesser von 3 cm in allen Farben blühen. Und da diese Gymnos immer wieder Knospen nachschieben, hat der Beschenkte lange Zeit Freude an ihnen. Oft wird die Störanfälligkeit von Kakteen

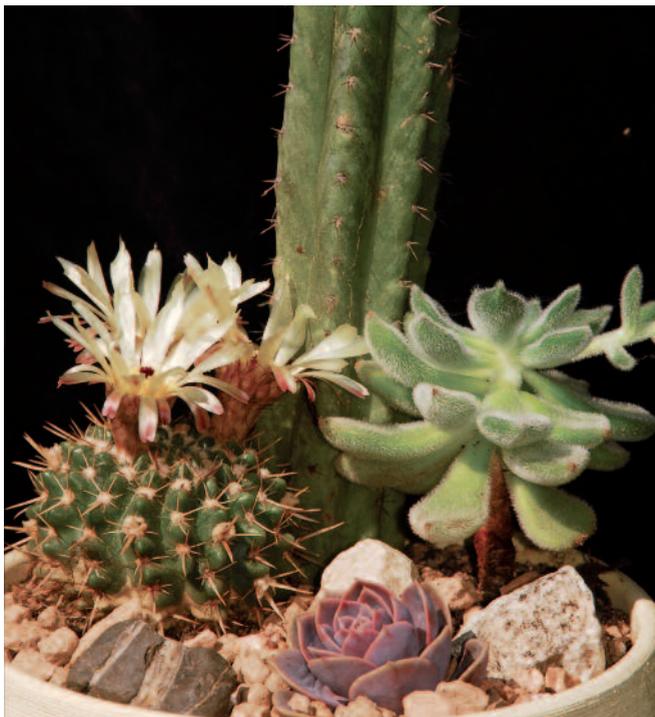
mit Knospen überschätzt. Wenn die Knospen einmal deutlich ausgebildet sind und man den Wurzelballen einigermaßen kompakt belässt, blühen die oben genannten Kakteen auch nach dem Umpflanzen in die Schalen.

Unter den anderen Sukkulente n bieten sich die diversen *Sempervivum*-Arten an, die mit ihren grünen oder roten Rosetten sehr dekorativ eingesetzt werden können. Dazu passen Echeverien, die zuverlässig blühen und ebenfalls problemlos aus einzelnen Blättern für diese Zwecke angezogen werden können. Empfehlenswert sind auch die Gasterien mit ihren fleischigen Blättern oder die hochsukkulente n Rosetten von Hawortien wie *Haworthia venosa* oder *H. cymbiformis*, die auch ohne Blüten wirken. Da sie oft fleißig Ableger produzieren, hat man auch hier immer genug Nachwuchs für diverse Schalen.

Pflege: Meistens ist der Beschenkte für konkrete Pfl egetipps dankbar, besonders was das Gießen betrifft. Der erfahrene Pfl eger wird leicht einschätzen können, was einer Schale zugemutet werden kann, abhängig vom Material der Schale, dem Verhältnis von Tiefe zu Oberfläche und dem jeweiligen Standort. Im Zweifelsfall sollte man den Rat geben, lieber einmal das Gießen ausfallen zu lassen.

Fazit: Natürlich ist es bequemer, einen fertigen Blumenstrauß, eine Flasche Wein oder eine Schachtel Pralinen zu kaufen. Aber diese kleine Mühe sollten uns die Kakteen und anderen Sukkulente n schon wert sein. Ich habe schon oft mit großen und kleinen Schalen Anklang gefunden, und auch wenn nicht gleich spontan DKG- oder OG-Mitgliedschaften dabei entstehen: Jede Infektion beginnt unbemerkt, auch die mit dem Kakteen-Virus. Die meisten von uns sind das beste Beispiel dafür.

Rüdiger Baumgärtner
Karl-Anselm-Straße 1a
93051 Regensburg
Deutschland



Opuntien, Parodien und Co.: Die Schalen für Sukkulente n pflanzen müssen nicht groß sein.



Cumulopuntia rossiana

Die Art wurde 1980 von Ritter beschrieben und ist im Hochland von Bolivien und Peru weit verbreitet. Die Blütenfarbe variiert von Gelb über Orange bis Rot. Die Pflanzen haben eine kräftige Rübenwurzel und bilden niedrige, kompakte Polster. Die einzelnen Triebe lassen sich schwer abtrennen, können aber leicht als Stecklinge bewurzelt werden, wenn man die Schnittfläche gut abtrocknen lässt. Die Pflanzen sind pflegeleicht und tolerieren sowohl Hitze als auch niedrige Temperaturen.

Ceropegia radicans subsp. *radicans*

Diese blatt- und sprosssukkulente Asclepiadaceae kommt aus der Ostkap-Provinz in Südafrika. Sie mag es ganzjährig hell mit Schutz vor direkter Mittagssonne. Im Winter bei 12–15 °C sparsam gießen, die übrige Zeit mäßig feucht halten. Die Vermehrung ist durch Stecklinge, die an den Blattknoten leicht Wurzeln bilden, recht einfach. *Ceropegia radicans* subsp. *smithii* hat kleinere, am Rand gewellte Blätter sowie kürzere und stumpfere Kronzipfel.



Copiapoa laui

Die Erstbeschreibung der Pflanze von L. Diers wurde 1980 in der KuaS von L. Diers veröffentlicht. Die Art ist nach ihrem Entdecker A. B. Lau benannt und kommt in der chilenischen Atacama-Region im Nationalpark Pan de Azúcar vor. Sie wächst gruppenbildend und gehört zu den kleinsten Kakteen überhaupt. Bei wurzelechter Haltung ist mineralisches Substrat notwendig. Die Pflanzen verlangen einen sehr hellen Standort mit etwas Schutz vor praller Mittagssonne im Hochsommer. Zur Überwinterung sind Temperaturen um 5 °C ausreichend.

Escobaria vivipara

Zusammen mit ihren Varietäten ist die Art vom südlichen Kanada bis in den Südwesten der USA verbreitet. Je nach Herkunft gibt es Klone, die als frosthart gelten können. Diese Pflanzen kann man bei guter Drainage und Regenschutz im Winter auch ganzjährig im Freien kultivieren. Im Sommer werden auch regelmäßige kräftige Wassergaben gut vertragen. Zur Vorbereitung auf die Winterruhe sollte das Substrat ab Ende Oktober aber trocken gehalten werden.



Sarcostemma socotranum

Die Art wurde 1972 von John Lavranos beschrieben. Sie gehört zu den Asclepiadaceae und ist auf der Insel Socotra endemisch. Die Pflanzen wachsen strauichig mit dünnen sukkulenten Trieben, die bei knapp 5 mm Durchmesser bis zu 1,5 m lang werden. Sie können gut in Hängetöpfen gehalten werden. Kulturpflanzen bevorzugen überwiegend mineralische Substrate und einen hellen, ganzjährig warmen Standort.

Parodia maassii

Die Art hat innerhalb der Gattung *Parodia* in Argentinien und Bolivien das größte Verbreitungsgebiet. Sie wurde 1907 als *Echinocactus maassii* beschrieben, ist pflegeleicht und wächst problemlos in mineralischen Substraten mit geringen humosen Anteilen. Die Pflanzen sprossen nicht und werden bis zu 15 cm hoch. Im Sommer sollten sie als Hochgebirgsbewohner hell und luftig stehen und gelegentlich durchdringend gegossen werden. Zur Überwinterung genügt ein kühler und heller Standort.



IM NÄCHSTEN HEFT ...

Sie hat schon deutliche Minusgrade aushalten müssen – die *Escobaria*, die wir im nächsten Heft vorstellen werden. Und sie hat sich dabei gut gehalten. *Escobaria sandbergii* (nebenstehendes Bild), die auch als Varietät zu *Escobaria sneedii* gestellt wurde, braucht allerdings guten Regenschutz.



Außerdem im dicken Dezemberheft: Wir gehen in Südamerika auf Reisen, haben eine geschichtliche Betrachtung über den Nopalkaktus in Mexiko, schauen uns eine baumförmige Crasulaceae genauer an und haben Erfahrungsberichte zur Kultur ausgewählter Kakteen.

UND ZUM SCHLUSS ...

Es kommt die Zeit der Novembernebel. Tristesse macht sich breit, obwohl im Gewächshaus noch einige Kakteen blühen. (Mein *Colademononis*-Affenschwanz ist unermüdlich.) Das Problem: Fast alles ist inzwischen eingeräumt – und ich habe keinen Platz mehr. Die Fensterbretter im Bad stehen voll mit den seltenen Asclepsen, das Gewächshaus mit den Sukkulenten quillt über und im Kübelpflanzenhaus habe ich an alles gedacht, nur nicht, dass es in der Sommerperiode zu einem gewissen Zuwachs kommt. Warum musste ich aber auch vor zwei Jahrzehnten tropische Flammenbäume aussäen, die jetzt viereinhalb Meter hoch sind? Jedenfalls fiel kürzlich dieser vernichtende Satz meiner Gattin: „Du musst abbauen!“ Damit meinte sie nicht meine physischen Fähigkeiten, sondern den Bestand meiner Sammlung. Was viel schlimmer ist. Dabei habe ich mich in diesem Jahr zurückgehalten. Habe bei den letzten Börsen in diesem Jahr geschwänzt (dass es dienstlich war, muss man ja nicht unbedingt betonen). Und ich habe mir fast nichts gekauft (naja, ein bisschen was). Abbauen!?! Wir haben heftig was zu bereiden in der anstehenden ruhigen Winterszeit. Wobei: Meine Gattin liebt Strelitzien und eine Form mit ganz spitzigen Blättern hat es ihr besonders angetan. Ich weiß, wo es die gibt. Aber dafür brauchen wir leider ein neues, schnuckeliges, kleines Gewächshaus. Ein gutes Argument! 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 in allen Medien. 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.
Bachstelzenweg 9, 91325 Adelsdorf

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde,
Wiener Straße 28, 8720 Knittelfeld, Österreich

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Eichstrasse 29, 5432 Neuenhof, Schweiz

Verlag:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Geschäftsstelle, Bachstelzenweg 9, 91325 Adelsdorf
Telefon 091 95/99803 81, Fax 091 95/99803 82

Technische Redaktion:

Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstraße 47,
90574 Roßtal
Telefon 091 27/57 85 35, Fax 091 27/57 85 36
E-Mail: redaktion@dkg.eu
E-Mail: g.lauchs@odn.de

Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten:

Dr. Detlev Metzger, Holtumer Dorfstraße 42
27308 Kirchlinteln, Telefon 042 30/15 71
E-Mail: redaktion.wissenschaft@dkg.eu

Redaktion Hobby und Kultur:

Silvia Grätz, Müllerweg 14
84100 Niederaichbach
Telefon 0 87 02/86 37 oder 0 87 02/94 62 57
Fax 0 87 02/42 47 465
E-Mail: redaktion.hobby@dkg.eu

Landesredaktion (Gesellschaftsnachrichten)

Deutschland:

Ralf Schmid, Bachstelzenweg 9, 91325 Adelsdorf
Telefon 091 95/92 55 20, Fax 091 95/92 55 22
E-Mail: landesredaktion@dkg.eu

Schweiz:

Christine Hoogeeven
Kohlfirststrasse 14, 8252 Schlatt, Schweiz
Telefon 052/6 57 15 89
E-Mail: landesredaktion@kakteen.org

Österreich:

Ing. Robert Dolezal
Gelbsilberweg 3, 1220 Wien, Österreich
Telefon +43 (0) 65 02/83 20 30
E-mail: robert.dolezal@cactusaustria.at

Satz und Druck:

EITH Druck- und Medienzentrum Albstadt,
Gartenstraße 95, 72458 Albstadt
Telefon 074 31/13 07-0, Fax 074 31/13 07-22
E-Mail: info@dmz-eith.de

Anzeigen:

Konrad Herm, Wieslesweg 5, 76332 Bad Herrenalb
Telefon 070 83/70 79, Fax 070 83/52 55 31
E-Mail: buerker@dmz-eith.de
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 25 / 1. 11. 2010

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.



35 Jahre Erfahrung ist der beste Qualitätsbeweis

- Gewächshäuser

- Frühbeete

- zur Überwinterung Ihrer Pflanzen

- Pflanzenschutzdächer

- Schwimmbadüberdachungen

T.M.K GmbH – Technologie in Metall und Kunststoffen,
 Industrieparkstraße 6-8, A-8480 Mureck,
 Tel: +43/3472/40404-0; Fax: DW 30
www.princess-glashausbau.at
 e-mail: office@princess-glashausbau.at



Wir übernehmen Ihre Sammlung!

Christoph Janz E-Mail: kakteenversand@o2online.de
 Hosenbein 62 www.kaktus-stachel.de
 99 439 Vippachedelhausen Tel.: 03 64 52 / 1 87 46

WINTER-KAKTUS

Spezialgärtnerei für winterharte Kakteen Versand
Echinocereus, Escobaria, Opuntia, Cylindropuntia
 Klaus Krätschmer, Raumbgarten 3, 55571 Odernheim.
winter-kaktus.de info@winter-kaktus.de 06755/1486

Achtung!

Bevor der Winter kommt, suchen wir dringend noch 2000 Arten Kakteen und Sukkulenten für unsere Sammlung auf Teneriffa.

Das größte Interesse haben wir an den Arten folgender Gattungen: Agave, Aloe, Cephalophyllum, Crassula, Delosperma, Dudleya, Echeveria, Echinopsis, Euphorbia, Hoya, Kalanchoe, Lampranthus, Lobivia, Mammillaria, Opuntia, Sanseveria, Sedum, Senecio und Stapelia. Die Pflanzen können als Stecklinge, ungetopfte oder getopfte Ware, nach Goch geschickt werden. Mindestanzahl 2 Pflanzen pro Art, Höchstanzahl 20 Pflanzen pro Art.

Liefer- und Rechnungsanschrift: **Gisela Kropf**
Hevelingstraße 19
45754 Goch

Angebote an: **Canary Cactus S. A. Teneriffa**
Fax: 0 03 49 22 51 26 00
E-Mail: mail@canary-cactus.com

Der Winter kommt! - Heizen und Isolieren



* **Phoenix-Elektro-Gebläseheizer 1000 / 1800 / 2800 Watt**, mit 3 Leistungsstufen. Mit Temperaturregler 0 - 40 °C. Edelstahlgehäuse mit Standfüßen und Aufhänger. (Bild I.) € **289,00**

* **Elektrotherm-Umluftheizung 1400/2200 Watt**, mit 2 Leistungsstufen, Temperaturregler. 4 Betriebsarten wählbar. Lüfterleistung 100 cbm/h. (Bild I. u.) € **255,00**

* **Isolierfolie** dreischichtig, UV-stabil. Mit 40 % Heizkosteneinsparung wird der Kostenaufwand für die Folie meistens in einer Heizperiode eingespart! Die Folie ist viele Jahre verwendbar! Bei 50 m-Rollen u. größeren Stücken nur Abholung ab Lager. Zuschnitte sind bei Versand nur bis max. 6 m Länge möglich: 1,5 m breit € **4,10/lfdm** 2,0 m breit € **5,30/lfdm** 2,4 m breit € **6,40/lfdm**

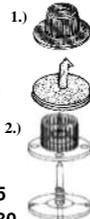
* **Befestigungselemente** Bild 1.) zum Ankleben kpl. mit Kappe €/St. **1,00**

* **Befestigungselemente** Bild 2.) zum Ankleben kpl. mit Kappe: **10 St. € 6,20**
 50 St. € 29,90 100 St. € 56,40 500 St. € 257,80

* **Glasklebeband** 50 mm breit, 66 m lang € **5,00** 150 mm breit, 66 m lang € **9,95**

* **Spezialklebeband** 50 mm breit, 25 m lang € **10,95** 100 mm breit, 25 m lang € **25,30**

* **Silikonkleber** für Elemente, 310 ml € **9,90** * **Kartuschenpresse** für Silikonkleber € **5,20**



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 Mindestbestellsumme € 15,- Preise inkl. 19% MwSt. zuzügl. Versandkosten.
 Versand ganzjährig. Kein Ladengeschäft. Direktverkauf: Di. - Do. 9 - 18° Uhr, nach Voranmeldung auch Fr. 9 - 18° Uhr und Sa. 9 - 13° Uhr

Gewächshäuser
Englische Gewächshäuser
Orangerien & Wintergärten
Mauerglashäuser
Anlehnhäuser
Glaspavillons



www.glashausexperte.de



 **Palmen** Grüner Weg 37 - 52070 Aachen
Telefon: 0241- 5593810

www.kakteenforum.com

Sie suchen Hilfe bei der Pflege/Pflanzenbestimmung von KuaS oder möchten einfach Gleichgesinnte treffen?

Dann besuchen Sie unser Kakteenforum im Internet und nutzen unser vielfältiges Angebot. Mehr als 80.000 Fachbeiträge und über 900 Sukkulentenfrende weltweit warten auf Sie! Registrieren Sie sich kostenlos – wir freuen uns auf Sie!

Anzeigenschluss für KuaS 12/2012:

15. Oktober 2012.

Manuskripte bis spätestens

30. Oktober 2012 hier eintreffend.



Gepflegte Kakteen u.a. Sukkulenten,
winterharte Kakteen und Blattkakteen,
„Einzelstücke“ und Zubehör

Herbert Buddendiek
Stephanweg 11
48155 Münster

www.kaktus-point.de
kaktus-point@t-online.de
Tel. 0251/31 11 445

Hier könnte Ihre Anzeige stehen:

Die Anzeigen-Preisliste
Nr. 25, gültig seit
1. November 2010,
ist erhältlich bei:

Konrad Herm
Wieslesweg 5
76332 Bad Herrenalb
Telefon 0 70 83 / 70 79
Fax 0 70 83 / 52 55 31
E-Mail:
buerker@dmz-eith.de