

Spitze!



✱ Von der Pitahaya
zur Drachenfrucht S. 2

✱ Aus dem Dschungel
ans Licht S. 8

✱ Eine Grossmutter
biblischen Alters S. 24



Stadt Zürich
Grün Stadt Zürich



Von der Pitahaya zur Drachenfrucht

Von der Karibik über asiatische Plantagen auf unseren Teller. So könnte man die Geschichte der Drachenfrucht kurz zusammenfassen.

«Getrocknete Drachenfrucht» findet sich gelegentlich als Spezialität in Delikatessenzläden. Und in der Obstabteilung lachen einem manchmal frische Drachenfrüchte entgegen. Ob man sie – frisch oder getrocknet – mag, ist Geschmackssache. Von «wunderbar obstig» bis «total fad» reichen die Einschätzungen. Wer hätte aber gedacht, dass es sich bei diesem Obst um Kakteenfrüchte handelt? «Drachenfrüchte» sind die Früchte von *Hylocereus undatus*. Dieser rankende, dreikantige Kaktus (bei uns im Grosspflanzenhaus zu sehen) stammt wohl aus Süd-mexiko, wurde aber schon in vorgeschichtlicher Zeit auch in der Karibik wegen der Früchte («Pitahaya» genannt) angepflanzt. Was bei uns über den Ladentisch geht, stammt allerdings aus Plantagen in Asien. In Mexiko und der Karibik wird der Name «Pitahaya» auch für Früchte weiterer Kakteen verwendet. Und im Laden finden sich manchmal auch gelbe Drachenfrüchte – die stammen von *Selenicereus megalanthus*, der ebenfalls plantagenmässig angebaut wird.





Inhalt

Von der Pitahaya zur Drachenfrucht **S. 2**

Immer wieder sonntags **S. 4**

Museum im Tram, Salat im Museum **S. 6**

Aus dem Dschungel ans Licht **S. 8**

Wir über uns **S. 12**

Was bringt 2017? **S. 15**

Veranstaltungen und weitere Angebote **S. 16**

Hinter den Etiketten steckt Knochenarbeit **S. 18**

Mut zum Stöbern **S. 20**

Ferien in der Sukki **S. 22**

Wissenschaft verblüfft! **S. 24**

Neue Bücher in der Bibliothek **S. 28**

Titelbild: *Kalanchoe gracilipes* aus Madagaskar

(Foto: Balz Schneider)

Rückseite: «Selber Hand anlegen» ist ein wichtiges Element unseres Ferienangebots (Bild: Sportamt, Abteilung Schulsport)

Impressum: Spitze! © Sukkulenten-Sammlung Zürich, Grün Stadt Zürich, Februar 2017. | Redaktion: Gabriela S. Wyss und Urs Eggli. | Creative Commons CC-BY-SA-4.0 (ausgenommen Bildmaterial mit separater Quellenangabe). | Bilder: Archiv der Sukkulenten-Sammlung Zürich. S. 2, S. 12 (Team und Praktikum) und S. 18: Angelika Wey-Bomhard; S. 3: Stefan Walter; S. 12 (Zivildienst): Judith Rohrer. | Gestaltung: Angelika Wey-Bomhard, Zürich. | Druck und Lithos: Merkur Druck AG, Langenthal. Klimaneutral gedruckt auf Refutura GS FSC, 120 g/m² (Recyclingpapier aus 100% Altpapier) | Auflage: 2000 Ex. | Spitze! erscheint 1x jährlich. Abdruck mit Quellenangabe (Spitze! 2017, Jahresmagazin der Sukkulenten-Sammlung Zürich) und Belegexemplar erwünscht. | Die nächste Spitze erscheint im 1. Quartal 2018. Das Magazin kann unter *Publikationen* von der Webseite stadt-zuerich.ch/sukkulenten heruntergeladen werden. facebook.com/sukkulentensammlung | ISSN 2296-8385.



Kostbarkeiten und Kooperation

Die breit abgestützte gesamtschweizerische Kampagne «Gartenjahr 2016» führte auch zu einer befruchtenden Kooperation zwischen der Sukkulenten-Sammlung Zürich und dem Museum Rietberg. Die sichtbaren

Zeichen dafür waren ein Hinweis in der Ausstellung «Gärten der Welt» neben einer Version des Gemäldes «Der Kaktusfreund» von Carl Spitzweg, Wegweiser im Rieterpark in Richtung Sukkulenten-Sammlung oder die Hinweistafel zur Fokusaussstellung im Schmuckbeet vor der Villa Wesendonck, das mit Kakteen und Sukkulenten bepflanzt war. Diese Zeichen manifestieren den Willen und die Offenheit beider Institutionen, aufeinander zuzugehen. Neue Besucherinnen und Besucher fanden den Weg zu uns an den Mythenquai; viele begeisterte Einträge im Gästebuch zeugen von deren Neuentdeckung. 48 000 Besucherinnen und Besuchern zählten wir im Jahr 2016 – das drittbeste Ergebnis seit Beginn der Zählungen.

Mir persönlich hüpft das Herz, wenn ich durch die Sammlung streifend die fein aufgereihten, weiss ausgefärbten Blüten einer *Rhipsalis crispata* oder eine Gruppe blau blühender, individueller Pflanzen der Art *Tillandsia neglecta* entdecke. Unsere Lebendsammlung ist ein Kulturgut, das sich im Jahresverlauf immer wieder anders präsentiert. Davon handelt auch unser Jahresmagazin, das Sie in Händen halten.

So wünsche ich ihnen auch 2017 wieder spannende Entdeckungen unserer Kostbarkeiten in der Sammlung, viel Vergnügen beim Lesen der vorliegenden «Spitze!» und einen anregenden Einblick hinter die Kulissen unserer Arbeit.

Herzlich

Gabriela S. Wyss, Leiterin der Sukkulenten-Sammlung Zürich



Brigitta Wernli-Stauffer,
Rudolf Wernli, 63 Jahre,



Im Epiphytenhaus diskutiert ein Paar über eine kleinblütige Orchidee in einer der Vitrinen und erfreut sich an deren schönen Ausfärbung. Brigitta Wernli-Stauffer und Rudolf Wernli geniessen ihren sonntäglichen Rundgang durch die Gewächshäuser. Das Paar hat die Sukkulente-Sammlung aus verschiedenen Gründen für sich entdeckt.

Nach Brigitta und Rudolf Wernli können wir unsere Uhren richten. Alle Gärtnerinnen und Gärtner kennen das interessierte Paar, das mit schöner Regelmässigkeit am Sonntag kurz nach 9 Uhr hereinspaziert, um unsere Pflanzen zu beobachten. Beide interessieren sich für die Entwicklung der Pflanzen und den Einfluss von Licht, Wasser und anderen Faktoren auf deren Wachstum. Oft sind auch die Enkelkinder mit von der Partie. Schon früher seien sie mit den eigenen Kindern regelmässig in die Sukkulente-Sammlung gepilgert, sagt Brigitta Wernli.

«Die Sukkulente-Sammlung ist für uns ein Ort der Erholung – ein lebendiger Ort, bei dem es viel zu entdecken gibt. Das passt uns», meint Rudolf Wernli im Gespräch. Mit seiner einnehmenden Art und prägnanten Stimme erklärt er, dass der Sonntag für beide auch ein Arbeitstag sei. Seit vierzig Jahren importieren sie Fische aus der ganzen Welt. Auf dem Weg zu Kunden, deren Aquarien sie betreuen, machen sie jeweils bewusst einen Zwi-

schenhalt am Mythenquai 88. Zum Ritual des Rundgangs gehört auch eine Kaffeepause.

Die Sukkulente-Sammlung ist für die beiden auch ein zeitloser Ort. Es gebe einige Parallelen, wenn sie zu Geschäftspartnern in Asien unterwegs sind. Bei diesen Kontakten spiele die Zeit ebenfalls keine Rolle. Man nehme sich Zeit zum Gedankenaustausch. Miteinander zu reden sei genauso wichtig wie miteinander ins Geschäft zu kommen.

Ihr Lieblingsort ist eindeutig das Epiphytenhaus. Mit seiner tropischen Atmosphäre hält es ihre Erinnerungen an verschiedene Destinationen im asiatischen Raum zwischen den jährlichen Kurzreisen für den Einkauf von exotischen Fischen wach. Rudolf Wernli liebt diesen Ort mit den aufgehängten Lattenkörben voller Rutenkakteen mit langen spaghettiartigen Trieben und dem Mittelbeet mit sei-



62 Jahre, und
Tropenfischhandel



Immer wieder sonntags



nen nicht sukkulenten Tropenpflanzen als Bodendecker. Auch Brigitta Wernli freut sich an der Formen- und Farbenpracht: «Die sukkulenten Orchideen erinnern uns an die Spaziergänge durch botanische Gärten in Singapur oder Malaysia. Hier hat es meist nur eine Pflanze jeder Art. Im Botanischen Garten in Singapur finden sich gleich Hunderte davon.»

Brigitta Wernli gefallen insbesondere Kakteen mit Haaren. «Warum das so ist, weiss ich nicht. Es war schon immer so», lacht sie herzlich. Die beiden schätzen es, wenn die blühenden, epiphytisch wachsenden Orchideen für das Publikum umgehängt und auf Augenhöhe präsentiert werden.

«Hoffen wir, dass sich auch in Zukunft weiterhin ein Förderverein mit interessierten Menschen, die Freude an Sukkulenten haben, für diese Sammlung einsetzt», gibt uns Brigitta Wernli mit auf den Weg.

☀ Aufgezeichnet von Gabriela Wyss



Museum im Salat im Mu



14. April Für ein ganzes Jahr präsentiert sich die Sukkulente-Sammlung neben 53 anderen Museen im Tram des Vereins der Zürcher Museen. Neugierig machen bereits die Sujets aussen am Tram. Im Innern kann zu unserem Objekt, *Euphorbia grandicornis*, eine Hintergrundinformation abgehört oder von einem Block abgerissen und mitgenommen werden.



12. Mai Schon in den opulenten Gärten der Mächtigen und Reichen vergangener Jahrhunderte waren sukkulente Pflanzen «trendy». Zur Eröffnung der Fokusaussstellung «Sukkulenteengärten – Geschichten einer Faszination» (13. Mai 2016 – 30. April 2017) im Rahmen der Kooperation zwischen GSZ und dem Museum Rietberg, richteten wir eine Rabatte mit zu Wesendoncks Zeiten bekannten Sukkulente entlang des Westflügels der gleichnamigen Villa im Rietpark ein.



28. Mai Rekordverdächtig – so präsentierte sich der 23. Kakteen- und Sukkulente-markt. Fast 1500 Personen liessen sich durch ein vielfältiges Sortiment an Sukkulente aus Liebhaberkreisen der Zürcher Kakteen-gesellschaft und ausgemusterten Pflanzen unserer Sammlung zum Kauf verleiten. Reissenden Absatz fanden auch die gegrillten Würste, die dank unseres Fördervereins erstmals das kulinarische Angebot ergänzten.

Tram, seum



5



6



3



8

4. 21. Juni Die 4. Klasse aus dem Schulhaus Bläsi in Zürich bepflanzen vor Ort unter kundiger Leitung von Tobias Jörg und Stefan Böhi drei Hochbeete mit winterharten Sukkulente und Gräsern. Diese Aktion war der Hauptpreis für den Waldputz-Wettbewerb der Naturschulen. Die Hochbeete stehen seither im Schulhausareal und werden von den Kindern gepflegt.

5. 23. und 26. Juni Die Woche der Botanischen Gärten und Pflanzensammlungen der Schweiz jährte sich 2016 zum zehnten Mal. Die Gärten feierten die runde Zahl mit der Initialisierung des dreijährigen Projekts «Die Letzten ihrer Art». Unser Botaniker Urs Eggli informierte über die Herausforderungen, die sich bei der Erhaltung von gefährdeten Pflanzen, wie z.B. dem madagassischen Endemiten *Aloe helenae* oder der brasilianischen Kakteenart *Melocactus conoideus* ergeben. Im Anschluss an die Führung vermittelte der Reviergärtner Stefan Böhi sein Fachwissen zum Vermehren von Sukkulente in Kultur.

6. 4. Juli Unsere Königin der Nacht liess sich viel Zeit. Dafür erfreute sie uns mit mehr als 30 Blüten. Angelockt von ihrer einzigartigen Schönheit erwiesen 400 Besuchende der Königin die Ehre. Über das royale Ereignis berichteten sowohl der Tages-Anzeiger wie auch Tele Züri.

7. 3. September Mit spannenden Gartengeschichten verführten wir unser Publikum während der Langen Nacht der Zürcher Museen. Die Mitternachtsüberraschung zum essbaren Garten gipfelte in der Degustation eines Salats aus sukkulenten Bestandteilen. Unser Garten der Erholung war für eine lange Nacht eine exotisch-kulinarische Wohlfühloase und Verweilecke.

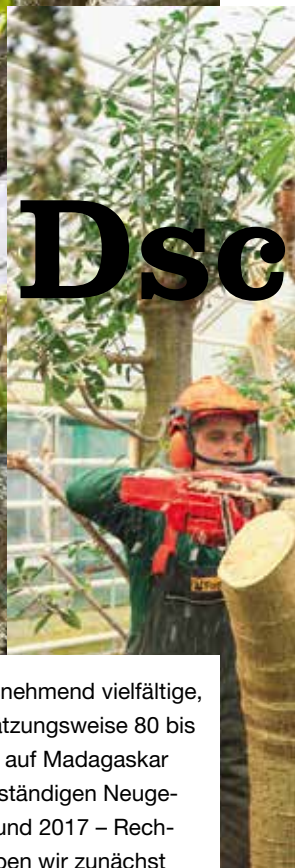
8. Januar bis Dezember Seit 2013 erfreut sich der individuelle Rundgang mit der fiktiven Gärtnerstochter Sara Dorn für Kinder zwischen 9 und 13 Jahren grosser Beliebtheit. Bereits haben sich mehr als 1300 Hefte der Kaktus-Safari verkauft! Der Rundgang kann jederzeit selbständig selbst gestartet werden und dauert ca. 80 Minuten. Das Heft ist im Foyer für 5 Franken erhältlich. Das 3er-Set gibt es für 10 Franken.

Aus dem Dsc

1984 wurde in der Sukkulente-Sammlung ein Schauhaus eigens für die Unterbringung der bereits stattlichen Sammlung madagassischer Pflanzen eröffnet. Die Erscheinung und das Klima unseres Madagaskarhauses erinnerte mit der Zeit zunehmend an einen feuchten Tropenwald: ein Gewirr von Pflanzen unter dichtem, schattenwerfendem Laubdach. Die Zeit war reif, wieder mehr Licht und eine grössere Pflanzenvielfalt in dieses Schauhaus zu bringen.

Auf der Insel Madagaskar hat sich eine ausnehmend vielfältige, an Endemiten reiche Flora entwickelt. Schätzungsweise 80 bis 90% der Pflanzen kommen ausschliesslich auf Madagaskar vor. Dieser Eigenheit wollen wir mit der vollständigen Neugestaltung in zwei Etappen – zwischen 2016 und 2017 – Rechnung tragen. Von Januar bis März 2016 haben wir zunächst das Mittelbeet gerodet und frisch bepflanzt.

Die Planung gestaltete sich aufwändig: Wir hatten die Absicht, unsere Besuchenden die grosse Vielfalt unterschiedlichster Erscheinungsformen madagassischer Sukkulente erleben zu lassen und gleichzeitig Pflanzen aus gleichen Regionen sinnvoll zu gruppieren, unter Berücksichtigung der spezifischen Boden-, Licht- und Feuchtigkeitsansprüche.



hungel ...



Von links nach rechts und oben nach unten:
1984 wurde in der Sukkulenten-Sammlung ein Schauhaus für die Sammlung madagassischer Pflanzen eröffnet. Vor gut zehn Jahren wurde die Pflanzung im Mittelbeet letztmals erneuert.

Während Jahren war die kolossale *Uncarina grandidi-eri* aus der Familie der Sesam-Gewächse ein Blickfang des Hauses. Obwohl sie jährlich kräftig zurückgeschnitten wurde, hatte der massive Schattenwurf zur Folge, dass viele der sonnenliebenden Umgebungspflanzen verkümmerten.

Pflanzen, die zu gross oder unansehnlich waren, um wieder gesetzt werden zu können, wurden bereits im Vorjahr durch Stecklinge vermehrt.

Grosse, wertvolle Pflanzen sollten wo möglich erhalten bleiben. Dies damit das Mittelbeet von Beginn an wieder eine Wirkung erzielt, und weil viele der madagassischen Sukkulenten viele Jahre brauchen, bis sie eine ordentliche Grösse und ihren charakteristischen Wuchs erreichen.

Der Südwesten Madagaskars ist eine niederschlagsarme Region und die jährliche Trockenzeit kann sieben bis neun Monate dauern. Der südliche Dornenbusch und der laubwerfende Trockenwald beherbergen eine grosse Vielfalt an Sukkulenten: urweltlich anmutende, meist extrem dornige Didierea-Gewächse, strauch- und baumförmige Wolfsmilchgewächse und schlingende Kürbis- und Weinrebengewächse. Aber auch Madagaskarpalmen, Aloen und viele andere Arten gehören dazu. Davon wollten wir möglichst viele in die Neupflanzung integrieren.

Die Vegetationsruhe dieser Pflanzen ist eine wichtige Voraussetzung für das erfolgreiche Umpflanzen vieler

Arten. Deshalb nahmen wir die Arbeiten bereits in den ersten Januartagen 2016 in Angriff. Wo möglich und sinnvoll, versuchten wir Pflanzen in ihrer vollen Grösse zu erhalten und wieder zu verwenden. Um die optische Wirkung zu erhöhen und auch Lebensraum für niedrigere Pflanzen zu bilden, wurde die Pflanzfläche im Mittelbeet modelliert. Mächtige Karstgesteinsbrocken symbolisieren den Anstieg vom Trockenbusch in die zentral-madagassischen Inselberge. Der Einbau der bis zu 400 kg schweren Steine war sowohl technisch als auch körperlich eine grosse Herausforderung und es bedurfte grosser Sorgfalt und Konzentration, die Steine durch die enge Türe und die schmalen Wege hindurch in die gewünschte Position im Mittelbeet zu bringen.

Der üppig bewachsene Epiphytenbaum war über viele Jahre ein Besuchermagnet in unserem Madagaskarhaus, der eine Kulturführung mit reichlichen Wassergaben erforderte. Weil die Neupflanzung im Mittelbeet primär als Trockenwald gestaltet werden sollte, wurde der Epiphytenbaum im Mittelbeet als Rankhilfe für kletternde Sukkulenten installiert.

Ab Januar 2017 werden in ähnlichem Verfahren die beiden Seitenvitrinen geräumt und neu gestaltet. Dort wollen wir einen Lebensraum für eine Vielzahl kleinwüchsiger Sukkulenten schaffen. Die Längsvitrine wird Pflanzen aus dem Hochland beherbergen, die seeseitige Vitrine einen Eindruck der Vegetation aus dem feuchteren Norden Madagaskars vermitteln.

Die Eröffnung mit den dazu entwickelten Informationselementen feiern wir am 23. Juni 2017 im Rahmen der BOTANICA 2017.

☀ Balz Schneider

... ans Licht

Kleine Bilder im Uzs. von unten links: Das Versetzen des sperrigen Epiphytenbaumes stellte eine beachtliche Herausforderung dar. Wir waren dankbar um die Hilfe einiger Gärtner des Bezirks Manegg.

Die Karstgesteinsbrocken bilden eine optisch ansprechende Ergänzung zu den Sukkulenten.

Ende Januar war die Befüllung mit knapp 12 Kubikmeter frischem Substrat vollendet. Es konnte mit der Neupflanzung begonnen werden.

Einige Sukkulenten mit ihren unterirdischen Wasserspeichern liessen selbst uns Gärtner staunen.





Anfang April, nur wenige Wochen nach der Neupflanzung, zeigt sich das erste frische Laub an einigen Sukkulenten und lässt uns mit Genugtuung feststellen, dass sie das Umpflanzen überstanden haben.



Sukki Team

Nicht mit leeren Händen, sondern mit Objekten, die den Alltag prägen, präsentiert sich das Team in diesem Jahr. Hintere Reihe v. l. n. r.: Balz Schneider (Obergärtner), Johann Kammerhofer (Reviergärtner), Gabriela Wyss (Leiterin), Priska Gisi (Sekretariat und Öffentlichkeitsarbeit) und Urs Eggli (wissenschaftlicher Mitarbeiter). Vordere Gruppe v.l.n.r.: Tobias Jörg, Stefan Böhi und Christina Rüeger (Reviergärtnerin und -gärtner).

Praktikum

Nino Giacomelli war vom 1. April bis 31. Dezember 2016 als Praktikant mit einem 75%-Pensum angestellt. Als Studienabgänger mit Master in Systematik und Evolution der Universität Zürich und Feldstudien in China – als Abschlussarbeit – beschäftigte er sich mit wissenschaftlichen Grundlagenarbeiten (siehe Reportage S. 18). Im Weiteren erfasste er Literatur als Wissensspeicher für nachgelagerte Vermittlungsaktivitäten und führte eine Umfrage zur Wirkung unserer Informationen in der Lebendsammlung durch.



Zivildienst

Philipp Klostermann, angehender Architekt ETH, absolvierte seinen Zivildienst von 14. März bis 1. Juli 2016 bei uns. Seine Neugierde und sein Verantwortungsbewusstsein, auch im selbständigen Arbeiten, erlaubten einen breiten Einsatz im gärtnerischen Bereich.



Das Jahr 2016 in Zahlen

Rund 48 000 Menschen aller Altersgruppen besuchten unsere Sammlung. Dabei begrüßten wir während 5 Matineen mit Doppelangebot 256 Personen. Beim Sonntagstermin im April feierten wir mit 5 Angeboten und 321 Besuchenden die Finissage der Fokusaussstellung «Alles Kaktus?». Bei 33 kostenpflichtigen Führungen durch die Lebendsammlung und die Fokusaussstellung «Sukkulentengärten – Geschichten einer Faszination» begrüßten wir rund 500 Personen; zusammen mit den 18 öffentlichen Führungen erreichten wir 700 Personen. Es haben 8 Ferien-/Freizeitangebote während den Frühling-, Sommer- und Herbstferien für 82 Kinder sowie 12 geführte Angebote für Schulklassen der Mittelstufe stattgefunden. Die Broschüre «Auf Kaktus-Safari mit Sara Dorn» wurde 366 Mal verkauft. Der kleine Pflanzenverkauf in Selbstbedienung generierte Einnahmen im Umfang von 24 400 Franken, was etwa 4 500 verkauften Pflanzen entspricht. Der Absatz von Kakteenenerde umfasste rund 2.50 m³ Substrat. Der Samenverkauf belief sich auf 1267 Portionen. Wir verschickten im Rahmen des Internationalen Samentauschs 217 Kataloge mit 302 Positionen an Botanische Gärten und Pflanzensammlungen weltweit. Abschliessend verschickten wir 1253 Samenportionen an 74 Institutionen. Samen von *Lithops optica* und *Pyrenacantha malvifolia* wurden 33 bzw. 25 Mal angefordert und ragten somit beim Samentausch 2016 obenaus. Unsere Präsenzbibliothek bietet auf Anmeldung 381 Zeitschriftenserien, 3029 Bücher und 7775 Separatdrucke. Das Repertorium Plantarum Succulentarum LXV (2014) erschien im Oktober 2016 und enthält 327 neue Artnamen und 441 Literaturzitate zur Systematik (<http://iosweb.org/rps.php>). 1568 Fans auf unserer Facebookseite, [facebook.com/sukkulentensammlung](https://www.facebook.com/sukkulentensammlung), lassen sich regelmässig über unsere Aktivitäten und unsere Pflanzenvielfalt informieren.

Sukkulentengärtner im Video

Das Filmportrait über den spannenden Aufgabenbereich eines Sukkulentengärtners dauert zwar nur 4:35 Minuten. Doch dafür sind einige Stunden an Filmmaterial zusammengekommen. Der gelungene Film mit unserem Reviergärtner **Stefan Böhi** kann auf Youtube betrachtet werden (youtube.com/gruenstadtzuerich).



Sukkulentenbeet im Rieterpark

Die dornige Schmuckrabatte vor der Villa Wesendonck im Rieterpark ist aufgefallen (siehe Seite 6 oben). Die Bepflanzung mit Infotafel machte darauf aufmerksam, dass die Ausstellung «Gärten der Welt» im Museum Rietberg ihre Fortsetzung in unserer Fokusaussstellung «Sukkulentengärten – Geschichten einer Faszination» fand. Grün Stadt Zürich richtete für das Gartenjahr 2016 zudem verschiedene Anlagen mit Elementen der Gartenkultur des 19. Jh. ein: Eine Blumentorte mit *Echeveria elegans*, *Alternanthera ficoidea* und als Zentrumpflanze *Beaucarnea sp.*; oder eine Zierrabatte entlang des Wasserbassins mit lachsrosa Geranien, indischem Blumenrohr und *Cordyline indivisa*.

Wer jubiliert?

☀ 30 Jahre: Urs Eggli, 1986

Einzigartig!

Die Sukkulenten-Sammlung Zürich ist eine der weltweit führenden Sammlungen. Sie bietet jährlich rund 45 000 Besucherinnen und Besuchern einen Einblick in die Artenvielfalt sukkulenter Pflanzen. Rund 25 000 Einzelpflanzen aus über 6000 Arten werden hier aufgezogen, gepflegt, wissenschaftlich dokumentiert und präsentiert.

Werden Sie Mitglied des Fördervereins.

Der Förderverein der Sukkulenten-Sammlung Zürich unterstützt Spezialausstellungen, Veranstaltungen, Projekte und Publikationen. Als Mitglied helfen Sie mit, die einzigartige Sammlung als wichtiges Kulturgut attraktiv zu gestalten und bekannt zu machen.

Weitere Informationen finden Sie auf:
www.foerderverein.ch

oder

kontaktieren Sie uns:
info@foerderverein.ch

Förderverein
der Sukkulenten-Sammlung Zürich
8000 Zürich



Das **Madagaskarhaus** erinnerte mehr und mehr in Erscheinung und Klima an einen feuchten Tropenwald. Seit 1984 steht nun erstmals eine umfassende Neugestaltung an. Von Januar bis März 2016 haben wir deshalb zunächst das Mittelbeet gerodet und frisch bepflanzt. Im Januar und Februar 2017 steht die Einrichtung und Neubepflanzung der Seitenvitrinen an. Am 23. Juni 2017 feiern wir und möchten die grosse Vielfalt unterschiedlicher Erscheinungsformen madagassischer Sukkulanten erlebbar machen. Ergänzende Informationselemente runden die Pflanzungen ab.

Die laufende **Fokusausstellung** «Sukkulantengärten – Geschichten einer Faszination» geht in die **Verlängerung**. Sie haben noch mindestens bis Ende Jahr Zeit, sich an den Arbeitsplatz des berühmten Universalgelehrten Conrad Gessner zu setzen und in seinen Forschungsunterlagen zu blättern. Er studierte die Pflanzen nicht nur wegen ihres praktischen Nutzens, sondern um ihrer selbst willen. Den ersten dokumentierten Feigenkaktus erhielt er von einem Kollegen aus Italien. Sie begegnen aber auch Jakob Gasser, dem einfachen Angestellten der Maschinenfabrik Oerlikon, der zusammen mit seiner Frau Lina seine Kakteen-Liebhaberei zu einer Sammlung entwickelte, die den Grundstein für die heutige Sukkulanten-Sammlung bildet.

Die drei Hochbeete mit den hübschen Polstern der Gattung *Sempervivum* (Hauswurz) auf dem Weg in den Steingarten erhalten **farbige Bereichstafeln**. Mit Einzug des Frühlings finden Sie dort Informationen zur Verbreitung und zu ökologischen Eigenheiten der Gattung. Die fünf Hauswurzarzen der Schweiz werden in Text und Bild vorgestellt. Eine dritte Tafel erläutert die leichte Kreuzbarkeit der Arten und stellt einige Hybriden vor.

2017 führen die Botanischen Gärten und Pflanzensammlungen der Schweiz ihr im vergangenen Jahr initiiertes Projekt **«Die Letzten ihrer Art – Erhaltung gefährdeter Wildpflanzen in Botanischen Gärten»** weiter.

Die BOTANICA 2017 wird zur besseren Einbindung der Alpengärten neu auf einen Monat ausgedehnt: 17. Juni – 16. Juli 2017. So passen neben der Einweihung auch die geplanten Führungen durch das Madagaskarhaus mit seiner an Endemiten

reichen Flora bestens ins Programm der BOTANICA 2017. Der beliebte Garten- und Pflanzenführer aller teilnehmenden Gärten wird in einer Neuauflage auch bei uns wieder kostenlos erhältlich sein.

Der **Kakteenmarkt** findet am Samstag, 10. Juni zum 24. Mal statt. Das vielfältige

Sortiment aus den Reihen der Zürcher Kakteen-Gesellschaft, ergänzt mit Ausmusterungen der Sukkulanten-Sammlung, lässt jedes Liebhaberherz höher schlagen.

Keine andere Art hat das Bild, wie ein Kaktus aussehen soll, stärker geprägt. Der Saguaro-Kaktus (*Carnegiea gigantea*) ist **Kaktus des Jahres 2017**. Im Nordamerika ist unsere Jungpflanze deshalb mit einer Phänomentafel gekennzeichnet. Saguarokakteen werden bis 15 Meter hoch. In ihrer Heimat (Arizona, Kalifornien, angrenzendes Sonora) prägen sie ganze Landschaften. Sie wachsen nur langsam und sind im Alter von 70 Jahren erst etwa 2 Meter hoch. In Kultur ist der Saguaro nicht häufig zu sehen – nicht nur wegen seiner ausgewachsenen Grösse: Jungpflanzen wachsen bis zu einer Höhe von etwa 40 cm zwar gut, aber ältere Pflanzen sind heikel und stellen oft das Wachstum ein.

Was bringt 2017?

2017 Sukkulenten

Ausstellungen und Veranstaltungen

Fokusausstellung «Sukkulentengärten: Geschichten einer Faszination»

Verlängert bis 11. März 2018

Über die Beschäftigung mit Sukkulenten vom 16. Jh. bis heute. Stöbern Sie an den nachgebauten Arbeitsplätzen prägender Figuren des Sukkulenthobbys. Wie haben die diese Personen gearbeitet? Was war schon bekannt und was haben sie an Neuem herausgefunden?

Matineen 2016/17

je 11–12 Uhr und 13–14 Uhr

☀ **Der kleine grüne Kaktus:**

Vom Schlachtaltar zum Superstar SO 19. Februar

– Lesung und botanische Ergänzungen.

☀ **Faszination für die Sukkulenten: Geschichte und Geschichten zu fünf Jahrhunderten Wissenschaft und Liebhaberei**

SO 19. März – Führung

☀ **Faszination Sukkulenten – von Conrad Gessner bis heute SO 9. April**
– Führung.

Führungen durch die Fokusausstellung

☀ **Spezielle Führungen für Ortsgruppen der Kakteengesellschaften CH, DE, AT.**

Dossier unter *stadt-zuerich.ch/sukkulenten* «Aktuell in der Sammlung».

☀ **Öffentliche Führung durch die Fokusausstellung**

DO 21. September und DO 26. Oktober, je 18–19 Uhr.

Freier Eintritt.

Frühling in der Sammlung: Kakteenblüte

☀ **Öffentliche Führung zur Kakteenblüte**

– mit Stefan Böhi, Reviergärtner.

SO 7. Mai, 13–14 Uhr und MI 10. Mai, 14–15 Uhr.
Freier Eintritt.



«Abenteuer StadtNatur»

FR 19. Mai bis SO 21. Mai

Der Themenschwerpunkt «Wasser» spielt uns in die Hände. Wir überraschen Sie und stellen die Anpassungsfähigkeit sukkulenter Pflanzen ins Zentrum. Unser Detailprogramm unter *abenteuer-stadtnatur.ch*.

Kakteenmarkt

SA 10. Juni, 11–17 Uhr

Das vielseitige und mit Raritäten gespickte Angebot an Sukkulenten wird ergänzt durch den Verkauf von Substrat, Zubehör und Büchern. Beratung, Umtopfservice und ein Grillstand runden den Anlass ab.

Organisiert durch die Zürcher Kakteengesellschaft, mit Unterstützung des Fördervereins.

Neueröffnung Madagaskarhaus

FR 23. Juni, 18 Uhr

Mit Kurzführungen, Musik und madagassischen Häppchen.

Die Neupflanzungen im Mittelbeet und in den Seitenvitrinen machen die grosse Vielfalt unterschiedlicher Erscheinungsformen madagassischer Sukkulenten erlebbar. Ergänzende Informationselemente runden die Pflanzungen ab.

BOTANICA

DIE LETZTEN IHRER ART
Erhaltung gefährdeter Wildpflanzen in Botanischen Gärten

LES DERNIÈRES DE LEUR ESPÈCE
Conservation des plantes sauvages menacées dans les jardins botaniques

LE ULTIME DELLE LORO SPECIE
Conservazione di specie minacciate di estinzione nei giardini botanici

Wochen der Botanischen Gärten

SA 17. Juni bis SO 16. Juli

Die Botanischen Gärten und Pflanzensammlungen der Schweiz führen ihr im vergangenen Jahr initiiertes Projekt «Die Letzten ihrer Art – Erhaltung gefährdeter Wildpflanzen in Botanischen Gärten» weiter.

☀ **Madagaskarhaus: Ort für eine gefährdete Insefflora**
Führung mit Balz Schneider, Obergärtner

DO 29. Juni, 18–19 Uhr
Der konzeptionelle Hintergrund der Neupflanzungen wird erläutert.

☀ **«Die ersten ihrer Art» – wie alles begann**

Führung mit Urs Eggli, Botaniker
MI 5. Juli, 18–19 Uhr

Wir erläutern die Einführungsgeschichte ausgewählter Pflanzenarten.

Der beliebte Garten- und Pflanzenführer aller teilnehmenden Gärten wird in einer Neuauflage auch bei uns wieder kostenlos erhältlich sein.



-Sammlung Zürich

Weitere Angebote

Königin der Nacht

Eine Attraktion der besonderen Art.

Öffnungszeit am Abend der Blüte: 21.30–24 Uhr, Juni oder Juli

Weil das Datum nicht exakt vorausgesagt werden kann, informieren wir Sie gerne per Mail.

Anmeldung für die kurzfristige Bekanntgabe des Datums: foerderverein.ch/koenigin

Lange Nacht der Zürcher Museen

SA 2. September, 19–2 Uhr

Führungen und Spielrundgang für Jung und Alt. Als Preis winkt ihr skizziertes Portrait. Mit Verpflegung.

Programm: langenacht.ch

Matineen 2017/2018

SO 12. November,

SO 10. Dezember,

SO 14. Januar 2018,

SO 18. Februar 2018

SO 11. März 2018,

je 11–12 und 13–14 Uhr

Angebote für Kinder

Täglich 9–16.30 Uhr

9–13 Jahre:

☀ «Auf Kaktus-Safari mit Sara Dorn»

Ein interaktiver Erlebnisrundgang entlang von 7 Stationen in 3 Gewächshäusern. Durch Beobachten, Rätseln und Ausprobieren können Themen wie Wasserspeicherung, Verdunstungsschutz oder der Nutzwert sukkulenter Pflanzen erforscht werden.

Booklet mit Aufgaben ist vor Ort für CHF 5.– erhältlich (3er-Set für CHF 10.–).

Ferienangebote für Kinder

Nachfolgende Ferienangebote sind, wenn nichts anderes vermerkt ist, nur über unseren externen Partner Pro Juventute buchbar: [feriennet.ch/ferienspass-zuerich](http://feriennet.ch/)

Frühlingsferien

9–13 Jahre:

☀ «Alles Kaktus?» – Auf

Spurensuche in der Verwandtschaft der Sukkulen-

ten MI 26. und DO 27. April,

je 13.30–16.30 Uhr

Angebot nur für Stadtzürcher Schulkinder. Buchen über sportamt.ch

Sommerferien

6–8 Jahre:

☀ Thema Basteln mit und über Sukkulenten

DO 27. Juli, 9.30–11.30 Uhr

9–13 Jahre:

☀ Thema Sukkulentengärten gestalten

DI 18. Juli, DI 25. Juli,
DI 8. August und DO 17. August, je 9.30–11.30 Uhr

10–13 Jahre:

☀ Thema Stecklinge, Pfropfen, Samen gewinnen

DI 15. August,
9.30–12.30 Uhr

Herbstferien

Programm in Planung → ab 21. August unter sportamt.ch

Angebote für Schulklassen Mittelstufen 5,6:

☀ Vertiefungsthema

Biodiversität: Entdecken,

Handeln, Forschen

Schuljahr 2017/2018

Mit den Lernorten Naturschule Allmend und Sukkulenten-Sammlung Zürich. Kostenlos; buchbar über stadt-zuerich.ch/naturschulen.

☀ Angeleitete Kaktus-

Safari Schuljahr 2017/2018

Lehrplangestützt mit Arbeitsblättern für das Schulzimmer und einem Besuch in der

Sammlung. Information unter stadt-zuerich.ch/sukkulenten «Angebote für Schulklassen». Dauer: 3 Std.; kostenlos. Buchbar über stadt-zuerich.ch/naturschulen

Weitere Termine auf Anfrage über +41 44 412 12 80: MO–FR, vormittags ab 8.30 Uhr.

☀ Workshop «Verwandt oder ähnlich?»

Zur Erarbeitung von Kompetenzen, um evolutive Vorgänge zu verstehen. Information unter stadt-zuerich.ch/sukkulenten «Angebote für Schulklassen».

Dauer 90 Min.; kostenlos.

Buchbar +41 44 412 12 80 oder sukkulenten@zuerich.ch.

Pflanzenberatung

Kostenlose Beratung bei Fragen zur Pflege, Düngung, Schädlingsbekämpfung usw.

Mittwochs von 14–16 Uhr per Telefon +41 44 412 12 84 oder in der Sammlung. Ein Umtopfservice wird nur am Kakteenmarkt, SA 10. Juni angeboten.

Verkauf

Spezialpflanzen, diverse Samenmischungen, Substrat in verschiedenen Gebinden, unser Ausstellungsführer und die Broschüre zur Kaktus-Safari sind vor Ort in Selbstbedienung erhältlich.

Führungen à la carte

Führungen für Kinder und Erwachsene nach Vereinbarung, deutsch oder englisch. Preise und Termine auf Anfrage.

Alle Schulangebote sind kostenlos dank finanzieller Unterstützung des Fördervereins

Termine
und Themen
aktuell
unter
[stadt-zuerich.ch/
sukkulenten](http://stadt-zuerich.ch/sukkulenten)



Hinter den Etik Knochenarbeit

Bestimmen heisst
vergleichen – mit
den Merkmalen in
Bestimmungsschlüsseln (links),
und mit bereits vor-
handenen Belegen
aus dem Herbar
(oben).



etten steckt

Regelmässig bietet die Sukkulenten-Sammlung eine Praktikumsstelle an. Für Nino Giacomelli, Jungbotaniker mit Masterabschluss, öffneten sich während seines Praktikums auch die Türen zu den Arbeitsbereichen, die dem Publikum verborgen sind. Während neun Monaten konnte er Erfahrungen im wissenschaftlichen Bereich unserer Sammlung sammeln. Hier berichtet er über einen wichtigen Teil seiner Arbeit, nämlich das Nachbestimmen von Pflanzen der Lebendsammlung.

Wie Ihnen bestimmt nicht entgangen ist, befindet sich neben allen Pflanzen, ob getopft oder ausgepflanzt in den Beeten, jeweils ein weisses Etikett. Für unsere Besuchenden ist der auf

der Vorderseite aufgedruckte wissenschaftliche Pflanzennamen wohl die wichtigste Information. Für die Sammlungsdocumentation wichtiger sind aber die Informationen auf der Rückseite. Dort befindet sich z.B. die Akzessionsnummer für jede unserer über 20 000 Pflanzen, aber auch ein Vermerk, ob der Name auf der Vorderseite überprüft wurde.

Getreu dem Sprichwort «Vier Augen sehen mehr als zwei» ist es sinnvoll, jeweils zu überprüfen, ob die Pflanze auch korrekt bestimmt war, als wir sie erhielten. Es gilt auch bei einer Nachbestimmung stets unvoreingenommen und kritisch hinterfragend zu arbeiten, um nicht voreilig den bestehenden Pflanzennamen zu bestätigen. Wie schnell passiert es, dass sich auch Fachpersonen dazu hinreissen lassen, Informationen so auszuwählen oder zu interpretieren, dass diese den eigenen Erwartungen entsprechen.

Wenn wir nicht gerade einen Spezialisten für eine Artengruppe oder Gattung direkt befragen können, führt der erste Schritt in die Bibliothek der Sukkulenten-Sammlung: Hier stehen Werke zu den verschiedenen botanischen Familien mit sukkulenten Vertretern, zu einzelnen Gattungen, aber auch regionale Floren. Am einfachsten geht das Bestimmen, wenn Bestimmungsschlüssel vorhanden sind. Bestimmungsschlüssel funktionieren ähnlich wie Tests der Art «Welcher Ferien-Typ bist du?», die Sie aus der Boulevardpresse kennen und vielleicht schon einmal spasseshalber ausprobiert haben: Mithilfe einer Abfolge von Fragen zu verschiedenen, für eine bestimmte Pflanzenart charakteristischen Merkmalen kommt man zum Gattungs- und Artnamen der Pflanze. Manchmal geht es bei den Fragen auch um winzige Details. Deshalb gehört eine Lupe oder das Binokular zu den unverzichtbaren Werkzeugen bei der Bestimmungsarbeit.

Nach einer Nachbestimmung stellen wir immer einen Herbarbeleg her, d.h. wir pressen und trocknen repräsentatives Pflanzenmaterial oder legen es in Alkohol ein (siehe Spitze 2014, S. 23). Oftmals fotografieren wir die Pflanze auch. Der Herbarbeleg und die Fotos dienen dann als Vergleichsmaterial für spätere Studien. Wenn die zu bestimmende Pflanze ursprünglich in der Natur aufgesammelt wurde, sind die Belege zudem aktenkundige Beweise für die Existenz der Art an einem bestimmten Standort. Diese Belege werden immer wieder auch von Wissenschaftlern an anderen Instituten für ihre eigenen Forschungen verwendet.

☀ Nino Giacomelli, Praktikant 2016

Die Fokus-
ausstellung
wird bis
11. März 2018
verlängert.

Das Schweizerische Gartenjahr 2016 führte zu einer befruchtenden Kooperation der beiden städtischen Institutionen Grün Stadt Zürich und Museum Rietberg. Ein reich befruchtetes Veranstaltungsprogramm lockte Gartenfreunde von Nah und Fern nach Zürich. Eine Chance, auch unseren Sukkulentengarten in die Festivitäten einzubinden.



Alles begann mit einer Sitzung im Spätsommer 2015 im Büro von Albert Lutz, dem Direktor des Museums Rietberg. Mit grosser Offenheit und Begeisterung ermöglichte er uns Einsicht in die Grundthemen seiner Ausstellung «Gärten der Welt». Unser Anknüpfungspunkt war schnell gefunden. Eine Fassung des bekannten Gemäldes «Der Kaktusfreund» des Biedermeiermalers Carl Spitzweg sollte gezeigt werden. Es handelt sich um die erste bildnerische Darstellung des Kakteenhobbys.

Ausgehend davon recherchierten wir weitere Persönlichkeiten, die durch ihre Faszination für die Natur und das Sukkulentenhobby ihren Beitrag zur Sukkulentenkunde leisteten. Raumprodukt gmbh inszenierte dazu die Arbeitsplätze von Conrad Gessner oder Fürst Salm-Dyck in Form von Theaterkulissen. Damals kultivierte Pflanzen, die passende Lichtquelle und das verwendete Schreibzeug charakterisieren die entsprechende Zeitperiode. Mit den Pflanzenillustrationen, Arbeitsnotizen und der Fachliteratur entsteht ein Einblick in die Entwicklung der botanischen Kenntnisse und der Sukkulentenliebhaberei. Wo normalerweise Originaldokumente nur in Vitrinen bestaunt werden können, gilt bei uns: Mut zum Stöbern mitbringen! Wir zeigen «Papier», sogar mit Stockflecken darauf. Verborgene Briefchen und Zettel in den Mappen und Büchern regen dazu an, selber Geschichten und Anekdoten von und über die portraitierten Menschen zu entdecken.





Bei den Recherchen für die Ausstellung haben wir herausgefunden, dass Conrad Gessner (Mitte unten) der erste Sukkulente-kultivateur Zürichs war – ja, vielleicht sogar überhaupt der erste Sukkulente-npflieger nördlich der Alpen. Bilder Maurice K. Grünig, Zürich.

Mut zum Stöbern



Ferien in der

Ferienplausch bei den Kakteen – eine Tradition, die wir schon über 30 Jahre pflegen. Seit mehreren Jahren sind unsere Kurse auch Teil der Ferienaktivitäten des Schul- und Sportdepartements der Stadt Zürich.

Wer kann sich erinnern? Haben Sie in Ihrer Kindheit nicht auch schon ein Sommerferienangebot in der Sukkulenten-Sammlung besucht? Seit 2012 bieten wir auch ein Frühlings- und Herbstferien-Programm an. Das Sportamt, Abteilung Schulsport der Stadt Zürich, hat unsere Angebote in ihr Programm aufgenommen. Zusammen mit über 50 Sportaktivitäten, mit Reit- oder Musikkursen erreichen wir damit rund 10 000 Haushalte mit schulpflichtigen Kindern.

Die Inhalte der dreistündigen Sukki-Angebote richten sich nach den Bildungszielen von Grün Stadt Zürich, um das Naturverständnis und den Naturbezug der Kinder zu fördern. Klar, dass bei einem Ferienangebot auch der Plauschfaktor wichtig ist, gilt es doch die neun- bis zwölfjährigen Mädchen und Jungen für die Welt der Sukkulenten zu begeistern. Das neuste Programm «Alles Kaktus? – Auf Spurensuche in der Verwandtschaft der Sukkulenten» lädt zum Beobachten, Zeichnen, Spielen, Zuhören, Pflanzen Bestimmen, Eintopfen sowie Verkosten ein.

Die Kinder sind jeweils voller Begeisterung dabei und hören sehr wohl aufmerksam zu, wenn ihnen erklärt wird, warum ein Kaktus ein Kaktus und nicht ein ähnlich aussehendes Wolfsmilchgewächs ist. Sie schneiden selber Querschnitte von Dickblattgewächsen und Aloe-Arten und untersuchen deren Wasser-

speicher mit Hilfe eines Binokulars. Ein entschlackter, altersgerechter Pflanzenbestimmungsschlüssel ermöglicht erste Erfahrungen mit dem Erkennen charakteristischer Merkmale. Einer erfolgreichen Bestimmung der Art steht nichts mehr im Wege!

Das Verspeisen eines Kaktus braucht etwas Mut, richtig zubereitet geht das aber sehr leicht. Und zeigt, dass sukkulente Pflanzen Nutzpflanzen sind. Es ist erstaunlich zu beobachten, wie sich Kinder, die sich zu Beginn des Nachmittags noch nicht gekannt haben, in der Abschlussequenz beim Eintopfen von ähnlich aussehenden, aber aus komplett anderen Pflanzenfamili-



en stammenden Sukkulente, intensiv über die richtige Pflege austauschen. Wissen, das sie im Verlaufe des Nachmittags mitgenommen haben.

Stolz tragen die Kinder – die Sukkulente-fans von morgen – ihre Pflanzschalen nach Hause. Und kehren oft, meist in Begleitung der Eltern, Götter, Göttin oder anderen «Gschpännli», in die Sammlung zurück. Es gibt viel zu staunen und mit den Begleitpersonen zu teilen.

Der nächste Anlass findet in den Frühlingsferien 2017 statt (siehe dazu Veranstaltungskalender in der Mitte des Heftes).

✱ Aufgezeichnet von Gabriela Wyss

Sportamt Stadt Zürich
Telefon 044 413 93 93
www.sportamt.ch

Sukki





400 n. Chr. bis heute:

Nur Bäume
leben
so lange!





«Grossmutter»
(*Adansonia rubrostipa*) mit dem
Wissenschaftler
Adrian Patrut als
Grössenvergleich.
Bild: Adrian Patrut

Wissenschaft verblüfft!

Wissenschaftliche Untersuchungen in aller Welt führen jedes Jahr zu Abertausenden von wissenschaftlichen Artikeln. Aus der Flut interessanter neuer Erkenntnisse haben wir auch für diese Ausgabe der «Spitze!» einige Arbeiten herausgepickt.

Eine Grossmutter biblischen Alters



Bereits vor einigen Jahren hat ein Team von Wissenschaftlern das Alter des afrikanischen Affenbrotbaums untersucht – und hat für den ältesten untersuchten Baumteil ein

Alter von 1835 Jahren festgestellt (Spitze 2015, S. 25–26). Das fast gleiche Team hat nun den Holzbohrer bei zwei grossen Exemplaren des madagassischen Affenbrotbaums *Adansonia rubrostipa* angesetzt. Der jüngere der beiden, als «Polygamer Baobab» bezeichnet, besteht aus sechs teilweise verwachsenen Stämmen, deren ältester etwa 1000 Jahre alt ist. Der zweite ist lokal unter dem Namen «Grandmère» bekannt. Dieser Baum besteht aus drei vollständig miteinander verwachsenen Teilen, die aber wie ein einziger Stamm aussehen. Die älteste unter-

suchte Holzprobe hatte ein Alter von 1136 Jahren. Da der Baum zum grössten Teil hohl ist, haben die Forscher ausgerechnet, dass das Exemplar insgesamt ein Alter von etwa 1600 Jahren haben muss – wahrlich eine alte Grossmutter!

«Grossmutter» muss also um das Jahr 400 gekeimt haben. Die beiden zusätzlichen Stämme entstanden um das Jahr 900 bzw. 1250 aus dem Bereich des Wurzelstocks. Der Hauptstamm wuchs ab 1750 – wohl aus Altersgründen – nicht mehr weiter. In seinen letzten 420 Wuchsjahren nahm sein Durchmesser pro Jahr gerade noch ungefähr einen halben Millimeter zu.

Patrut, A., Reden, K. F. von, Danthu, P., Pock-Tsy, J. M. L., Patrut, R. T. & Lowy, D. A. (2015): Searching for the oldest Baobab of Madagascar: Radiocarbon investigation of large *Adansonia rubrostipa* trees. PLoS One 10(3): e0121170, 11 pp., ill.



Brasilianische Kakteen für die Küche: oben links *Pilosocereus gounellei*, rechts *Cereus jamacaru*; auf dem Teller oben *Cereus jamacaru*, Mitte *Pilosocereus gounellei*, unten *Melocactus zehntneri*.

verwendet. Sind die Dornen entfernt, werden sie als Gemüse gekocht oder mit Melasse oder Zucker zu einer süßen Paste verarbeitet. Die schön farbigen Früchte von *Cereus* und *Pilosocereus* werden frisch gegessen, mit Wasser zu Saft gepresst oder zu Konfitüre verarbeitet. Aber auch Blüten können genutzt werden, v.a. von *Cereus jamacaru*. Diese werden gekocht, Eintöpfen beigemischt oder als Süßigkeit zubereitet. Guten Appetit!

Chaves, E. M. F. & Barros, R. F. M. (2015) Cactáceas: Recurso alimentar emergencial no Semiárido, nordeste do Brasil. Gaia Sci. 9(2): 129-135, ill.

Kakteen gegen Hunger



«Kann man Kakteen essen?» ist eine häufig gestellte Frage. Natürlich – man denke nur an die Früchte der Feigenkakteen, die Drachenfrucht (siehe S. 2), oder an die gekochten jungen Triebe von Opuntien, die als «Nopalitos» im Lebensmittelregal stehen. Zwei brasilianische Botanikerinnen haben nun in der Trockenregion des Bundesstaates Piauí untersucht, welche Kakteen von der lokalen Landbevölkerung zum Essen verwendet werden. Mehr als die Hälfte der 93 befragten Personen nutzen Kakteen als Nahrungsmittel, besonders in Zeiten des Hungers. Die lokal häufigsten Arten *Cereus jamacaru*, *Melocactus zehntneri* und *Pilosocereus gounellei* stehen dabei in Hungerjahren im Vordergrund: Am häufigsten werden Triebe von *Cereus* und *Pilosocereus* sowie die kugeligen Pflanzenkörper von *Melocactus*

Kapuzineraffen traktieren Kakteen mit Steinen



Kapuzineraffen sind tagaktiv und halten sich normalerweise auf Bäumen auf. Die Art *Sapajus libidinosus* (Rückenstreifen-Kapuzineraffe) lebt in kleinen Gruppen im trockenen Nordosten Brasiliens im Gebiet der Caatinga-Vegetation, die auch Heimat zahlreicher Sukkulenten ist. Schon seit einigen Jahren ist bekannt, dass einige Arten der Kapuzineraffen Steine als Hammer nutzen, um Nüsse zu knacken oder Wurzeln und Knollen auszugraben.



Ein brasilianisches Forschungsteam hat nun im Bundesstaat Pernambuco eine Population mit etwa 40 Tieren während 15 Monaten genauer untersucht. Die Affen verbringen die meiste Zeit am Boden. Prinzipiell sind sie Allesfresser, aber ein Grossteil der Nahrung besteht aus Früchten und Samen. Dabei stehen die Früchte einer Palme und die Samen eines wilden Manioks sowie eines Baumes aus der Myrrhenverwandschaft im Vordergrund – alle müssen aufgeknackt werden, um an das nahrhafte Innere zu gelangen.

Dazu legen die Affen die Früchte bzw. Samen auf eine Felsoberfläche und verwenden Steine unterschiedlicher Grösse als Hammer. Auch Früchte des Feigenkaktus *Tacinga inamoena* gehören manchmal auf den Speisezettel der Kapuzineraffen, selten auch Triebe des Säulenkaktus *Pilosocereus pachycladus*. Die Feigenkaktusfrüchte werden manchmal sofort gegessen, manchmal aber zuerst mit einem Steinhammer zerquetscht.

Bei *Pilosocereus* legen die Affen ein Triebstück auf eine Felsfläche und bearbeiten es mit einem Stein als Hammer, bis es soweit gequetscht ist, dass es in Einzelstücke zerrissen werden kann, von denen dann das Wasserspeichergewebe gefressen wird.

Caldas de Moraes, B. L., Da Silva Souto, A. & Schiel, N. (2014): Adaptability in stone tool use by wild capuchin monkeys (*Sapajus libidinosus*). *Amer. J. Primatol.* 76: 967–977, ill.

Bei den brasilianischen Rückenstreifen-Kapuzineraffen stehen gelegentlich auch Kakteen auf dem Speisezettel. Bild: Carlos Henrique/Flickr (CC BY-NC 2.0)



Der Braune Maki in Madagaskar lebt von Früchten und Blättern.

Bild: Josh More/Flickr (CC BY-NC-ND 2.0)



Der Braune Maki ist auch ein Orchideenliebhaber

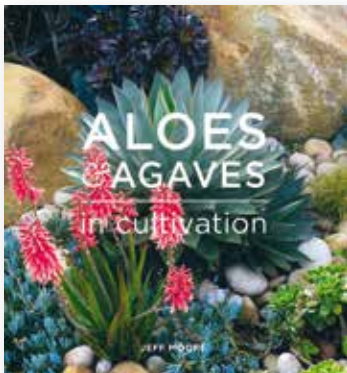


Madagaskar ist für seine vielfältige Tierwelt bekannt. Dazu gehört auch der Braune Maki (*Eulemur fulvus*), der bis 50 cm gross wird und verstreut im nördlichen Madagaskar vorkommt. Die mehrheitlich tagaktiven Tiere ernähren sich hauptsächlich von Früchten, verschmähen aber auch Blätter und Blüten nicht. Eine Gruppe japanischer Affenforscher hat eine Population des Braunen Makis in einem Trockenwald in Nordwest-Madagaskar während eines Jahres studiert. Während der feuchten Jahreszeit ernährten sich die Tiere in erster Linie von Früchten (84% der aufgenommenen Nahrung) und wenig Blättern. Vor allem gegen das Ende der Trockenzeit wurden jedoch in erster Linie Blätter gefressen (75% der Nahrung).

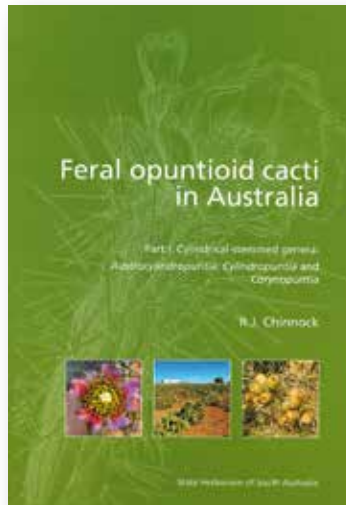
Bei der Analyse der gefressenen Blätter zeigte sich, dass die Makis richtige Orchideenliebhaber sind, denn sie beschäftigten sich hauptsächlich (97.4% aller Blätter) mit denjenigen einer bodenbewohnenden *Oeceoclades*-Orchidee (im Artikel fälschlich als *Lissochilus rutenbergianus* bestimmt). Sie zerkauten die Blätter, leckten den Saft auf, verschmähten aber den Faseranteil. Diese Blätter sind sehr sukkulent (der Wassergehalt beträgt 80%), aber arm an Protein und Energie. Dank der Orchidee können die Tiere ihren Wasserbedarf einigermaßen decken, wenn am Ende der Trockenzeit sonst kein Wasser mehr vorhanden ist. Energetisch kommen die Makis aber nicht auf ihre Kosten, weshalb sie vor allem nachts auch noch nach Früchten suchen.

Sato, H., Ichino, S. & Hanya, G. (2014): Dietary modification by common brown lemurs (*Eulemur fulvus*) during seasonal drought conditions in western Madagascar. *Primates* 55: 219–230.

4



1



Neue Bücher in der Bibliothek

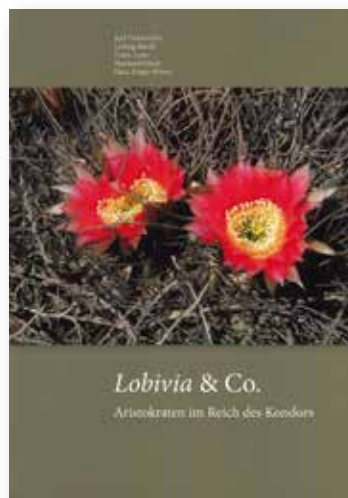
1 Chinnock, R. J. (2015): Feral opuntoid cacti in Australia. Part 1. Cylindrical-stemmed genera: *Austrocyllindropuntia*, *Cyllindropuntia* and *Corynopuntia*.

Kent Town (AS): State Herbarium of South Australia. 69 pp., ills., Bestimmungsschlüssel. — Englisch.

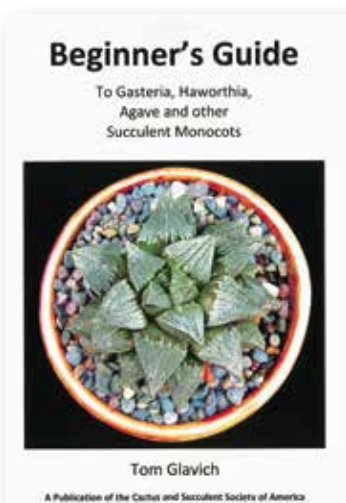
Feigenkakteen (*Opuntia* und verwandte Gattungen) sind an vielen Orten der Welt verwildert und zu problematischen invasiven Neophyten geworden. Besonders drückend ist das Problem in Australien, wo neben den klassischen flachtriebigen Feigenkakteen auch mehrere Arten mit zylindrischen Trieben aus den Gattungen *Austrocyllindropuntia*, *Cyllindropuntia* und *Corynopuntia* als Problemunkraut eine Rolle spielen.

Der vorliegende Führer beginnt mit einer historischen Kurzzusammenfassung, einem Abschnitt zum Thema Sicherheit, sowie einer Anleitung zum Präparieren von Herbarmaterial, gefolgt von einer ausführlichen Vorstellung der Kakteenmorphologie. Nach dem Bestimmungsschlüssel werden die elf vorkommenden Arten zuerst mit Kurzbeschreibungen und Bildern vorgestellt. Danach folgt für alle Arten eine detaillierte Beschreibung mit Strichzeichnungen und Angaben zur Verbreitung in Australien. Das schön aufgemachte Büchlein ist trotz der etwas ungewöhnlichen Reihenfolge der einleitenden Kapitel eine gute Hilfe zum Bestimmen der neophytischen Arten in Australien und öffnet den Blick auf eine problematische Seite der Kakteen.

2



3



2 Fickenscher, K., Bercht, L., Linke, F., Scholz, E. & Wittau, H.-J. (2015): *Lobivia & Co. Aristokraten im Reich des Kondors.*

Adelsdorf (DE): Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V. 144 pp., ill. — Deutsch.

Dank der in der Regel kleinen Pflanzkörper, grossen und farbigen Blüten sowie der einfachen Kultur haben die Lobivien, wie diese südamerikanischen Kugelkakteen gemeinhin genannt werden, in den Kakteenansammlungen einen festen Platz. In der Kakteen-systematik hingegen hat der Name *Lobivia* einen schweren Stand – einige Autoren stellen die Lobivien zur grundsätzlich ähnlichen Gattung *Echinopsis*.

Behandelt wird eine Auswahl der traditionellerweise als Lobivien behandelten Arten, ergänzt durch eine ultrakurze Einleitung (7 Seiten) zur Taxonomie und Geschichte sowie der Kultur. Die 39 Arten werden mit einer kurzen Beschreibung und Angaben zum Vorkommen vorgestellt, ergänzt mit Bemerkungen zur botanischen Benennung, Geschichte und wichtigen Merkmalen, sowie zahlreichen Farbbildern. Ein Register mit Querverweisen für Synonyme ergänzt das attraktive Buch.

Leider sind dessen «inneren Werte» nicht durchwegs überzeugend: Die Arten werden nicht in alphabetischer Reihenfolge behandelt, sondern nach angenommenen Verwandtschaften. Bei variablen Arten werden auch Varietäten und teilweise sogar benannte Formen abgebildet, aber meist ohne weitere Angaben im Text. Schade auch, dass die Publikation sich nicht auf die «wirklichen» Lobivien gemäss den neusten systematischen Arten beschränkt. – Das Buch ist wie die ganze Serie den Mitgliedern der deutschsprachigen Kakteen-gesellschaften vorbehalten.

3 Glavich, T. (2015): *Beginner's guide to Gasteria, Haworthia, Agave and other succulent monocots.*

Ohne Verlagsort (US): Cactus and Succulent Society of America. [3] + 99 pp., ill. — Englisch.

Die meisten Sukkulantenbücher für den Liebhaberbereich behandeln nur eine relativ kleine und immer sehr ähnliche Auswahl von Arten und Gattungen, und das meist auch nur oberflächlich. Entsprechend willkommen sind Bücher, die aus diesem Kreis ausbrechen und sich weniger verbreiteten Gruppen mit mehr Tiefgang annehmen. Das bescheiden aufgemachte Büchlein scheint das zu tun und widmet sich den Sukkulanten aus der Gruppe der Einkeimblättrigen Pflanzen – neben den häufig gepflegten Gattungen *Agave*, *Aloe*, *Gasteria* und *Haworthia* sind dies *Astroloba*, *Poellnitzia* und *Bulbine* aus der *Aloe*-Verwandtschaft, die Bromeliengattungen *Dyckia* und *Hechtia*, sowie *Sansevieria* und die beiden Zwiebelgattungen *Drimiopsis* und *Resnova*. Die Zusammenstellung der Gattungen und Arten bzw. Hybriden ist sehr unausgewogen – *Haworthia* z.B. werden in vier separaten Kapiteln vorgestellt, von *Aloe* dagegen sind nur wenige madagassische Arten vertreten. Dass mit *Dyckia* und *Hechtia* auch sukkulente Bromelien vorgestellt werden, ist erfreulich, aber die Vielfalt wird bei weitem nicht ausgewogen behandelt. Wichtige weitere Gattungen (z.B. *Deuterocohnia*, *Tillandsia*) fehlen. Die Texte sind nicht besonders informativ und die kurzen Beschreibungen wenig hilfreich. Auch die Kulturratschläge gehen nicht in die Tiefe. Schade – das Thema hätte ein attraktiveres Buch mit Tiefgang verdient.

4 Moore, J. (2016): *Aloes & Agaves in cultivation.*

Solana Beach (US): Solana Succulents. 336 pp., ill. — Englisch.

Mit seinem ersten Buch «Under the spell of succulents» (siehe Spitze 2016, S. 30) hat der Autor, ein bekannter Sukkulantenliebhaber und -gärtner aus Kalifornien, eine erfrischende Einführung in das Sukkulantenhobby vorgelegt.

Sein kürzlich erschienenen zweites Buch trägt den Untertitel «Sculptural sentinel succulents» und widmet sich ausgewählten Arten und Hybriden von *Aloe* und *Agave*. Moore behandelt in erster Linie Arten, die sich im frostfreien Kalifornien für die Gartengestaltung eignen. Zahlreiche Bilder verdeutlichen, was für schöne Gärten das ergeben kann. Die ausgewählten Arten werden in der Regel mit mehreren Bildern und einem kurzen Text vorgestellt – allerdings nicht alphabetisch, sondern in zahlreiche schwer fassbare Gruppen geordnet (Rote Aloen, Mosaik-Aloen, Grosse bis kleine Agaven etc.). Auch ein paar Arten von *Gasteria*, *Haworthia*, *Kniphofia*, *Furcraea*, *Dasyliirion*, *Beschorneria* etc. werden vorgestellt. Dieses etwas unstrukturierte Sammelsurium beeinträchtigt empfindlich die Qualität des Buches, und die Beschreibungen sind meist recht oberflächlich. Diese Nachteile werden durch die ausgezeichneten Bilder teilweise wettgemacht. Für uns Europäer ist das Werk allerdings mehr ein Bilderbuch. Da auch einige ungewöhnliche oder selten gesehene Arten portraitiert werden (z.B. *Aloe lavranosii*), lohnt sich sogar für Botanikerinnen und Botaniker ein Blick ins Buch. Und natürlich könnte man neidisch werden, was für herrliche Pflanzen in Kalifornien im Garten gepflegt werden können.

5 Jaarsveld, E. J. van & Judd, E. (2015): **Tree aloes of Africa.** Cape Town (ZA): Penrock Publications. x + 74 pp., ill., Bestimmungsschlüssel. — Englisch.

Ein ganzes Buch für nur gerade sieben Arten gibt es selten. Aber die baumförmigen Aloen, die v.a. im südlichen Afrika zuhause sind und von denen die «Köcherbäume» *A. pillansii* und *A. dichotoma* am bekanntesten sind, sind so speziell, dass dies gerechtfertigt ist. Speziell sind die Arten deshalb, weil sie gemäss neusten Forschungen nicht wirklich nah mit den übrigen Aloen verwandt sind. Aus diesem Grund werden sie im Buch nicht mehr als *Aloe* klassifiziert, sondern unter den Namen *Aloidendron* und *Kumara* (für *Aloe plicatilis*).

Die einleitenden Kapitel des sehr schön gestalteten Buches behandeln neben der Frage der Einordnung auch die Geschichte, die Ökologie (mit Verbreitungskarten) sowie die Kultur und die Ethnobotanik. Nach den Bestimmungsschlüsseln werden die einzelnen Arten vorgestellt, untergliedert in östliche und westliche Baumaloe. Für jede Art gibt es sodann ausführliche Informationen zum Verbreitungsgebiet, gefolgt von einer botanischen Beschreibung sowie Angaben zu Blütezeit und Bestäubern sowie zur Kultur. Jede Art ist mit einem farbigen Aquarell von Eric Judd sowie mit mehreren Farbfotos illustriert.

Ob die Abtrennung als eigene Gattungen gerechtfertigt ist, wird übrigens von der Fachwelt kontrovers gewertet. Für den Laien ist auch nicht ersichtlich, dass sich «baumförmig» in erster Linie auf diese spezielle Verwandtschaft bezieht, und dass die baumförmigen Arten der richtigen Aloen im Buch fehlen.

6 Lamb, A. & Rodda, M. (2016): **A guide to Hoyas of Borneo.** Kota Kinabalu (MY): Natural History Publications (Borneo). 210 pp., ill., Bestimmungsschlüssel. — Englisch.

Mit über 400 Arten ist die Gattung der Wachsblumen (*Hoya*) die grösste Gattung der Familie der Hundsgift- und Seidenpflanzengewächse. *Hoya* hat eine weite Verbreitung von Indien bis China und Australien. Aus Borneo sind 72 Arten beschrieben, von welchen 67 im sehr attraktiv gestalteten Buch behandelt werden.

Die einleitenden Kapitel befassen sich auf 24 Seiten mit der Geschichte und Einteilung der Gattung, ihren typischen Merkmalen, den Pflanzengesellschaften, in denen sie vorkommt, sowie mit ihrer Kultur. Es folgt ein siebenseitiger Bestimmungsschlüssel zu den Arten von Borneo. Der Hauptteil des Buches behandelt auf 150 Seiten 67 Arten auf je mindestens einer Doppelseite. Ein grossformatiges Hintergrundbild illustriert die Arten jeweils im Habitat oder als ganze Pflanze. Ergänzend werden Blütenstände und Blüten-details illustriert. Bei den nach Personen benannten Arten ist in der Regel auch ein Porträt der geehrten Person beigelegt. Für jede Art gibt es eine standardisierte Beschreibung, gefolgt von Angaben zur Verbreitung, Ökologie und Bemerkungen zu ähnlichen Arten oder speziellen Merkmalen.

Ein Anhang listet alle in Borneo vorkommenden Hoyas auf und in einem zweiten Anhang wird eine Art als neu für die Wissenschaft beschrieben.

Da viele der behandelten Arten auch in Kultur sind, ist das Buch den *Hoya*-Spezialistinnen und -spezialisten sehr zu empfehlen. Es liest sich leicht, die Bilder sind durchwegs brilliant und eine Augenweide.

7 Frohning, H. (2016): **Kakteen in Eis und Schnee. Erfahrungen mit winterharten und kältefesten Kakteen.**

Adelsdorf (DE): Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V. 144 pp., ill. — Deutsch.

Kakteen, die das ganze Jahr über im Freien kultiviert werden können, haben eine eigene Faszination.

Spannend, wie sie der Autor in der Einleitung beschreibt, die zugleich seinen Werdegang als Kakteensammler zusammenfasst. Die anschliessenden zwölf Seiten sind der Kultur dieser Pflanzen gewidmet, beginnend mit der Frage, was «winterhart» überhaupt bedeutet.

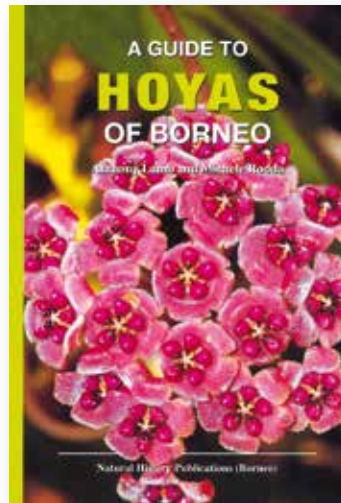
Der Autor sammelt seit über 35 Jahren Kakteen, und dies in einem Gebiet Deutschlands mit oft sehr kalten Wintern und reichlich Schnee. Grosses Gewicht legt er auf die Frage, ob die meistens angebotene «absolut trockene Überwinterung» nötig ist, und er erklärt, weshalb entsprechend angepasste Kakteen gerne auch mal eine schützende Schneedecke schätzen.

Der Hauptteil des Buches behandelt geeignete Kakteenverwandtschaften von A wie *Acanthocalycium* bis T wie *Tunilla*. Für die einzelnen Arten wird angegeben, bis zu welchen Minustemperaturen sie überleben. Und für vermeintlich winterharte Arten wird auch mal aufgeführt, dass sie eben doch nicht winterhart sind. Besonders gut vertreten unter den «Winterharten» sind die Gattungen *Austrocactus*, *Cylindropuntia*, *Echinocereus*, *Escobaria* und *Opuntia*. Die wichtigsten Arten sind in makellosen Exemplaren illustriert. Eine durchwegs empfehlenswerte Publikation, v.a. dank der vielen Bilder. Allerdings kann sie nur von den Mitgliedern der deutschsprachigen Kakteenvereine erworben werden.

5



6



7



**8 Hawker, J. L. (2016):
Agaves, yuccas and
their kin. Seven
genera of the South-
west, including the
genera *Agave*,
Dasyliirion, *Hechtia*,
Hesperaloe, *Hespero-
yucca*, *Nolina* and
Yucca.**

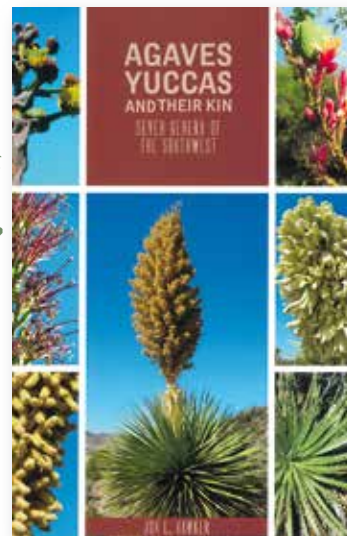
**Lubbock (US): Texas Tech University
Press. xxii + 430 pp., ills., Verbreitungskarten. — Englisch.**

Wer in den Trockengebieten des Südwestens der USA unterwegs ist, kann die grosswüchsigen Agaven und Palmlilien nicht übersehen. Aber wie heissen diese oft landschaftsbestimmenden Pflanzen? Der vorliegende Feldführer löst das Problem. Behandelt werden alle im Gebiet vorkommenden Arten der sich z.T. ähnlich sehenden Gattungen *Agave*, *Dasyliirion*, *Hechtia*, *Hesperaloe*, *Hesperoyucca*, *Nolina* und *Yucca*. Für jede Gattung gibt es zuerst eine detaillierte Einführung. Dann folgt die Behandlung der einzelnen Arten in mehrheitlich alphabetischer Reihenfolge – je mit Angaben zum Vorkommen, zu Verwechslungsmöglichkeiten, verwandten Arten und früherer Nutzung, begleitet von einer detaillierten Verbreitungskarte und mehreren Ab-

bildungen (Landschaften, Einzelpflanzen, Blüten- und/oder Fruchtetails, etc.). Bestimmungsschlüssel fehlen, aber die Verbreitungskarten und wo nötig Vergleichsaufnahmen z.B. von Blatträndern erleichtern das Bestimmen.

Die Kombination aus Fotos, informativen Begleittexten und Verbreitungskarten machen das Buch einmalig – und auch für Wissenschaftler interessant, obwohl der Autor im Vorwort betont, dass er kein wissenschaftliches Buch schreiben wollte. Das Bildmaterial verdient ein spezielles Lob: Oft werden einfach zu übersehende Details (z.B. unterschiedliche Früchte bei *Yucca*) illustriert. Und die Aufnahmen von vertikal aufgeschnitten Rosetten von *Yucca* und *Agave* sind einmalig.

8





Vermietungen
Suchen Sie einen speziellen Ort für Ihre Veranstaltung? Wir vermieten Gewächshäuser, Foyer, Inforum und Aussenbereiche für unterschiedlichste Anlässe. Preise und Termine auf Anfrage.

Öffnungszeiten: täglich (inkl. Sonn- und Feiertage) 9–16.30 Uhr. Eintritt frei.
Anreise: Tram 7 bis Brunastrasse. Bus 161/165 bis Sukkulentensammlung.
Parkplätze vorhanden.