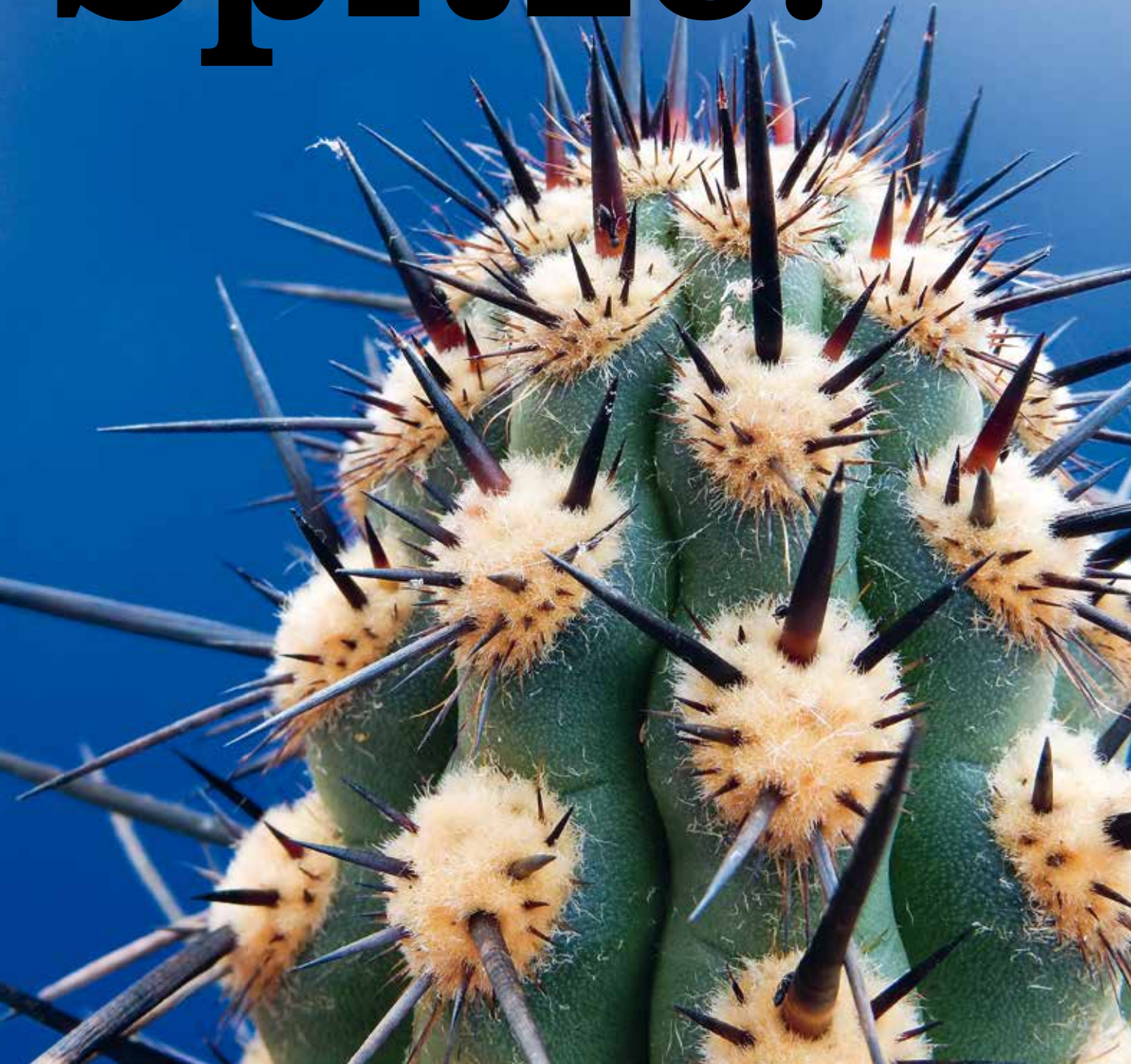


Spitze!



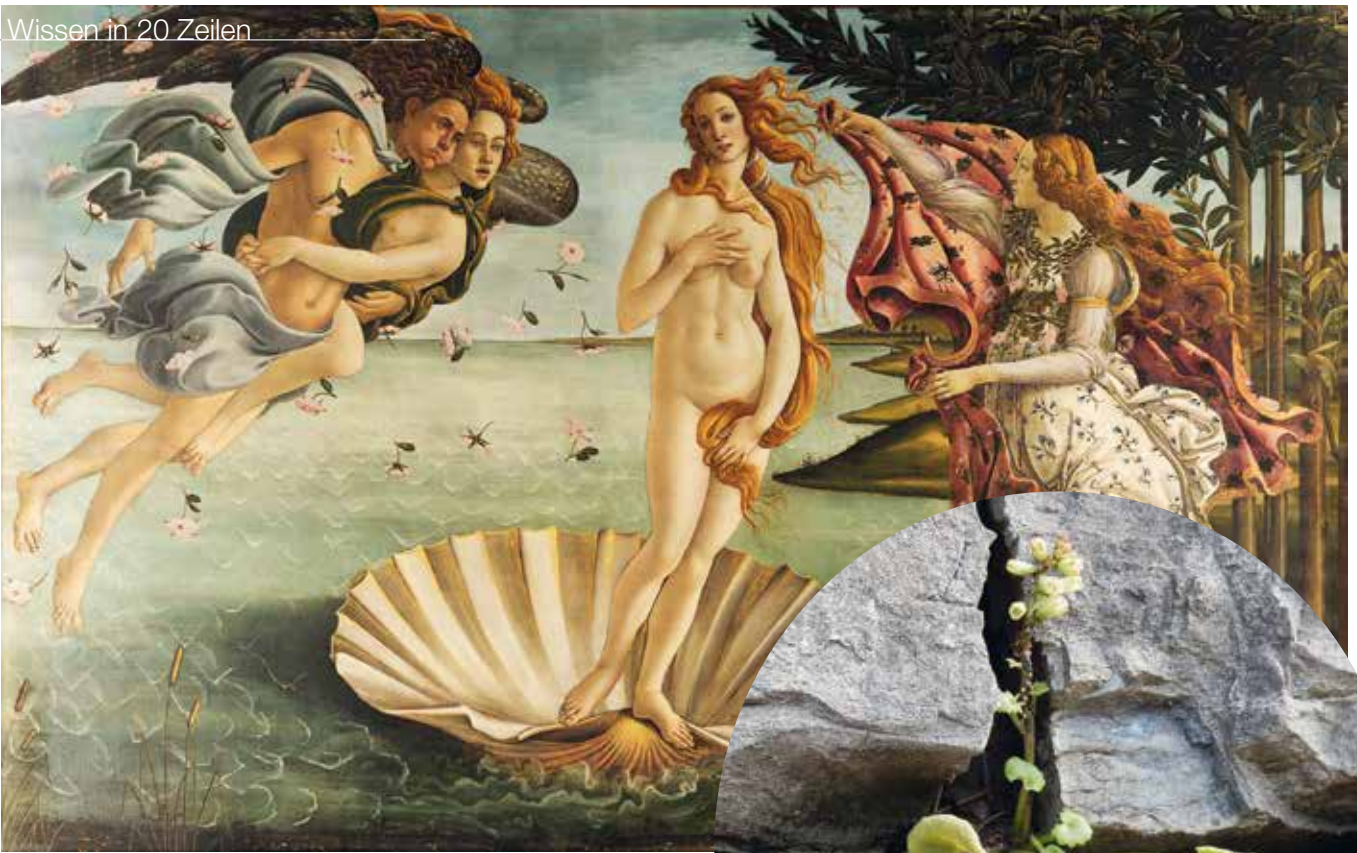
✱ Der Bauchnabel
der Venus S. 2

✱ «Grün am Bau» – eine
Ausstellung entsteht S. 21

✱ Rüeblikuchen mit
Feigenkaktusmehl S. 25



Stadt Zürich
Grün Stadt Zürich



Der Bauchnabel der Venus

Wer denkt bei diesem Titel an Botanik? Eher kommt einem das bekannte Bild von Sandro Boticelli (siehe oben) oder die Venus von Milo in den Sinn. Doch auch in der Botanik hat der Venusnabel seinen festen Platz.

In einem Album mit Pflanzenbildern aus dem Jahr 1549 taucht er in lateinischer Form als *Umbilicus veneris* auf. Auf Deutsch heisst die Pflanze folgerichtig Venusnabel, manchmal auch nur Nabelkraut. Unter dem griechischen Namen *Kotyledon* erscheint sie schon 512 im berühmten Kräuterbuch von Dioskurides. Ein Blick auf die Pflanze zeigt rasch, wo der Nabel sitzt: Typisch für die meisten der 14 Arten der Gattung *Umbilicus* (Dickblattgewächse) sind die speziellen Blätter: Ungefähr kreisrund, leicht sukkulent, der Blattstiel in der Mitte der unteren Seite, und oben eine nabelartige Vertiefung. In der Schweiz kommt *Umbilicus rupestris*, wie die Pflanze heute heisst, im Tessin gerade noch vor, vorzugsweise in Felsritzen im Halbschatten. Die Art ist in Europa in frostfreien Klimaten aber weit verbreitet, bis ins südliche England. Dort heisst der Venusnabel wenig poetisch Wall Pennywort, Mauer-Pfennigkraut.



Inhalt

Der Bauchnabel der Venus **S. 2**

«Sowas von cool» **S. 4**

550 Königinnen-Fans + 52 000 Besucher **S. 6**

Grossaktion im Grosspflanzenhaus **S. 8**

Wir über uns **S. 12**

Was bringt 2018? **S. 15**

Ausstellungen, Veranstaltungen und weitere Angebote **S. 16**

Blütenpflücken für die Wissenschaft **S. 18**

Aussenstelle Subtropenhaus **S. 20**

«Grün am Bau» – eine Ausstellung entsteht **S. 21**

Wissenschaft verblüfft! **S. 24**

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

Titelbild: *Weberbauerocereus cephalomacrostibas*, ein typischer Vertreter der Säulenkakteen des südlichen Peru.

Rückseite: Diverse #cactuslover @sukkulentensammlungzurich, inspiriert durch unsere Selfiestation im Nordamerikahaus (Juni bis Dezember 2017).

Impressum: Spitze! © Sukkulenten-Sammlung Zürich, Grün Stadt Zürich, Februar 2018. | Redaktion: Gabriela S. Wyss, Urs Eggli. | Creative Commons CC-BY-SA-4.0 (ausgenommen Bildmaterial mit separater Quellenangabe). | Bilder: S. 3, S. 7 unten, S. 12/13 Team, S. 19 Ilona Sutter, S. 23 oben, S. 24 unten, S. 26 Mitte: Angelika Wey-Bomhard; S. 4 oben links: Lena Hirzel, unten: Christiana Osei Saah; S. 22: Beat Künzler; S. 23 rechts: Sebastian Eggli; alle übrigen Bilder, sofern nicht namentlich gekennzeichnet: Archiv der Sukkulenten-Sammlung Zürich. | Lektorat: Lukas Handschin | 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: 3000 Ex. | Spitze! erscheint 1x jährlich. Abdruck mit Quellenangabe (Spitze! 2018, Jahresmagazin der Sukkulenten-Sammlung Zürich) und Belegexemplar erwünscht. | Die nächste Spitze erscheint im 1. Quartal 2019. Das Magazin kann von der Webseite stadt-zuerich.ch/sukkulenten heruntergeladen werden. facebook.com/sukkulentensammlung | instagram.com/sukkulentensammlung | ISSN 2296-8385.



Ein cooler Ort für alle

Im Jahr 2017 haben wir beinahe 53 000 Eintritte in die Sukkulenten-Sammlung gezählt. Damit haben wir die Schallgrenze zu den Top-50 der total 1111 Museen in der Schweiz durchbrochen! Was mich dabei am meisten freut: Dass unsere Vielfalt an faszinierenden Pflanzen und

unsere Bildungsangebote ein immer breiteres, bunteres Publikum ansprechen. Und – dass unsere Besucherinnen und Besucher deutlich jünger geworden sind. Damit kommen wir meiner Vision, ein Treffpunkt für alle Menschen zu sein, die lernen, diskutieren und sich erholen möchten, ein grosses Stück näher.

Mir geht dabei der gärtnerische Begriff der «Verjüngung» durch den Kopf. So wie unsere Sammlungsbestände regelmässig verjüngt und aktiv bewirtschaftet werden, gilt es auch unser Publikum zu «beackern», zielgruppenspezifische Angebote zu entwickeln, von Frühling bis Winter spannend, informativ und attraktiv zu sein. Der Erlebnisrundgang auf den Spuren der fiktiven Gärtnerstochter Sara Dorn für Kinder von 9 bis 13 Jahren machte den Anfang. Mit 445 verkauften Begleitbroschüren im letzten Jahr erreichten wir auch vier Jahre nach dessen Einführung erneut einen rekordmässigen Absatz. Die neue Präsenz mit aussergewöhnlichen Pflanzenfotos auf Instagram bringt die Sammlung den 25- bis 34-Jährigen näher. Es wird eng zwischen den Beeten. Kürzlich zählten wir im Foyer 15 parkierte Kinderwagen. Durchkommen unmöglich. Und wo bitte steht der Wickeltisch? Auch deshalb steht die Sanierung der Sukkulenten-Sammlung wieder auf der Traktandenliste von Grün Stadt Zürich. Das geht zwar nicht von heute auf morgen. Ich werde aber unsere und damit auch Ihre Anliegen mit Herzblut einbringen.

Ich danke Ihnen, dass Sie weiterhin mit Interesse unsere exquisite Sammlung besuchen und wir Sie mit spannenden und überraschenden Informationen, Ausstellungen und Veranstaltungen durchs Jahr begleiten dürfen.

Herzlich, Gabriela S. Wyss



Christiana Osei Saah, fotografiert von
Lena Hirzel ...

... und Lena Hirzel, fotografiert von
Christiana Osei Saah, gepostet am
16. Juli 2017 auf Instagram.



Christiana Osei Saah,
18 Jahre, Lernende
Fachfrau Gesundheit
und Lena Hirzel,
17 Jahre, Maturandin

«Sowas von cool»

Lena Hirzel und Christiana Osei Saah kennen sich schon seit 14 Jahren. Von Kindsbeinen an erkunden sie die Welt meist gemeinsam. Dabei haben sie die Sukkulenten-Sammlung als Ort für ihre Handy-Fotos und Inszenierungen entdeckt.

Dank des neuen Instagram-Accounts der Sukkulenten-Sammlung bin ich Lena Hirzel und Christiana Osei Saah erstmals auf Fotos begegnet. Die beiden haben im Juli an einem heissen Sommertag die Sammlung besucht und sich in unserem Selfie-Corner im Nordamerikahaus gegenseitig fotografiert. Eigentlich waren sie nur auf der Suche nach einer ungewöhnlichen, speziellen Umgebung. Gefallen haben ihnen dabei vor allem die farbigen Lichtreflexionen des einfallenden Sonnenlichts auf den Gewächshausscheiben. Special Effects! Die beiden schätzen unsere Gewächshäuser, um in Ruhe abzuhängen und sich unangestrengt zu erholen.

Beim Rundgang durch die Sammlung kommen bei beiden Kindheitserinnerungen hoch. Lena erzählt, dass sie schon als Kinder

vom Hort aus gemeinsam mit Christiana die Sammlung besuchte. Weniger aus eigenem Antrieb oder Interesse, sondern mehr um die Mittwochnachmittage irgendwie sinnvoll über die Runden zu bringen. Die Eindrücke aber blieben. So kam es, dass sie für ein Filmprojekt im Fach Bildnerisches Gestalten der Kantonschule Rämibühl neben dem Letzibad, dem Uetliberg auch die Sukkulenten-Sammlung auswählte. «Ein grünes Schwein spielte dabei eine wesentliche Rolle, und es war ziemlich gut vor Ort.»

Lena lacht. Von alldem haben wir hier nichts mitbekommen – ist vielleicht auch besser so ...

In den Social Media boomten die Bilder von Kakteen und Sukkulenten. Das geht an Lena und Christiana nicht spurlos vorbei. Angeregt durch Kaktus-Prints auf allen möglichen Alltagsgegenständen wie T-Shirts, Handyhüllen oder Pins, kauften sie bei Ikea herzige Sukkulenten im Dreierpack. «Erstaunlich, wie mit so wenig Pflege etwas so Schönes entsteht», meint Christiana verschmitzt. Andere Pflanzen würden bei ihr sonst nicht überleben. Beim Shoppen entstand gemäss Lena auch die Idee, wieder einmal die Sukkulenten-Sammlung zu besuchen. Dabei konnten sie nicht widerstehen und leisteten sich den Kauf eines weiteren Kaktus vom Pflanzenverkaufswagen im Südamerikahaus. Namen und botanische Bezeichnungen sind für die beiden Nebensache. «Die Dinger sehen gut aus. Die Formen sind cool und machen sich nebeneinander sehr apart. Uns gefallen sie einfach.»

Am liebsten hätten die beiden noch mehr Pflanzen in der Sammlung. Was Christiana wirklich vermisst, ist ein Raum, in dem man sich Filmsequenzen über die Bedürfnisse und Besonderheiten von aktuell spannenden Pflanzen «reinziehen» kann. Und sie möchten sich gern weiter informieren. «Wie pflegt man die Dinger?» Da wäre es gut, entsprechende Pflegeanleitungen kaufen zu können. Nicht nur sonntags am Infostand im Foyer. «Das Gästebuch finde ich mega cool», fügt Lena bei. Sie staune immer wieder, woher all die Besucherinnen und Besucher kämen. Klar, dass sich die beiden zum Abschied dort noch verewigen.

☀ Aufgezeichnet von Gabriela Wyss



550 Königinnen-Fans + 52 000 Besucher



7. und 10. Mai Frühling in der Sammlung: Erstmals boten wir öffentliche Führungen zum farnefrohen Blütenrausch der Kakteen an. Ein voller Erfolg. Reviergärtner Stefan Böhi zog die Teilnehmenden derart in Bann, dass diese Führung auch im Frühling 2018 wieder auf dem Programm steht (8. April und 6. Mai).



10. und 11. Juni Unser eingespieltes Team meisterte mit vereinten Kräften den Ansturm des Kakteenmarkts, der auch noch mit der Abendöffnung für die Königin der Nacht zusammenfiel, mit insgesamt weit über 2000 Besuchenden souverän und mit viel Herzblut.

2017 wurden die Vorjahresergebnisse bezüglich Besucherzahl und verkaufte Pflanzen am Kakteenmarkt noch einmal überboten. Sukkulente Pflanzen sind definitiv trendy. Unser herzliches Dankeschön geht an die Zürcher Kakteengesellschaft und unseren Förderverein.

Zur Audienz der Königin der Nacht kamen 550 Fans: Ein perfekter Sonntagabend, die Medienresonanz stimmte und unsere Königinnen waren in bester Laune. Vierundzwanzig atemberaubend schöne Blüten zeigten sich einem begeisterten Publikum. Die Königin verpasst? Dann unbedingt den Newsletter des Fördervereins abonnieren: foerderverein.ch/koenigin.



4



2



23. Juni Eröffnung
Madagaskarhaus: Mit Kurzführungen,
zwei Marimbas, madagassischen
Häppchen und 65 Besuchenden feierten wir die Neueröffnung.

29. Juni und 5. Juli 11. BOTANICA
«Die letzten ihrer Art»: Balz Schneider berichtete im Rahmen des
2016 initiierten Projekts über die gefährdete Inselflora Madagas-
kars. Urs Eggli widmete sich an der öffentlichen Führung den
ersten, in Europa eingeführten Sukkulente und der grossen
Faszination, die sukkulente Pflanzen bis heute ausüben.

2./3. September «Wo geht es zur Freak-Show
der Kakteen?» oder «Hat es wieder Platz zum Portraitzei-
chen?». Das waren wohl die meistgestellten Fragen während der
Langen Nacht der Zürcher Museen. Wir freuten uns, dem inter-
essierten Publikum auch ein tolles Kulinarikambiente und ein
kniffliges Rätselspiel anzubieten. Und wir verzeichneten das
zweitbeste Besucherergebnis, seit die Sukkulente-Sammlung
an der Langen Nacht geöffnet ist.

7. September Grosses Interesse an der Ex-
klusivführung durch das Madagaskarhaus für den För-
derverein: Was tun, bei mehr als 80 Anmeldungen?
Spontan erweiterten wir den Parcours um zwei
weitere Stationen. Im Inforaum zeigten wir Fotos
von der Entfernung der hochgewachsenen
Uncarina grandidieri oder der «Zirkerei» bei der
Platzierung der Felsbrocken im Mittelbeet.



5

Unser jüngstes Teammitglied, Reviergärtner Tobias Takke,
präsentierte prächtig blühende madagassische Orchideen und
stellte seine Arbeit mit madagassischen Sukkulente vor, die er
am Standort Stadtgärtnerei pflegt.

12. Oktober Neues Ferienangebot: Die Kinder
zwischen 9 und 12 Jahren lernten die unterschiedlichen Bestäu-
ber sukkulenter Pflanzen kennen und schlichen auf dem
Spürnasen-Rundgang durch die «Sukki». Im «Atelier»
bedruckten sie mit selbst gefertigten Stempeln
Postkarten zum Nachhause nehmen.

7. Dezember Wir begrüßen
Frau Claudia Döhring, die 50000. Besucherin
dieses Jahres!

6

V.l.n.r.: Selbst unser Grosspflanzenhaus mit einer Raumhöhe von rund acht Meter bietet für viele Sukkulanten nur unzureichend Platz.

Leiter und Gärtner sind gut gesichert: Die die Schnitarbeiten von der Spitze her abwärts beginnen.

Manche Kulturarbeiten sind für die Reviergärtner der Sukkulanten-Sammlung Routine, viele gar alltäglich. Regelmässig stehen allerdings aussergewöhnliche, spektakuläre Arbeiten an. Meist unter Ausschluss der Öffentlichkeit, um das Publikum nicht zu gefährden. Ein Blick hinter die Kulissen.

Grossaktion im Grosspflanzenhaus

Im vergangenen Winter wurden aufwändige Rodungsarbeiten in unserem Grosspflanzenhaus fällig. Wie so oft, lagen die Gründe nicht in der Überalterung der Pflanzen, sondern einmal mehr bei den engen Platzverhältnissen. Die Pflanzen waren sogar im besten Alter! Seit einiger Zeit hofften wir bei der imposanten *Yucca filifera* auf ein Blühereignis. Ihr Blattschopf berührte bereits das Gewächshausdach. Ende der Vegetationszeit 2016 stand fest: Die mächtige Palmlilie muss gefällt werden. Ein Blütenstand hätte sich nicht mehr entwickeln können.

Wie in solchen Fällen üblich, bezogen wir die gesamte bestehende Bepflanzung des Schauhauses in unsere Überlegungen ein, um bei dieser Gelegenheit allfällige weitere notwendige

Schnittarbeiten durchführen zu können. Schnitt- und Pflegearbeiten im Grosspflanzenhaus gestalten sich immer sehr aufwändig, beträgt dessen Firsthöhe doch beachtliche acht Meter. Zum Schutz von Mensch und Pflanzen ist eine entsprechend grosse Vorsicht geboten, ebenso die Einhaltung aller sicherheitsrelevanten Aspekte. Gleichzeitig gilt es, die Pflanzenlandschaft nicht durch Fäll- und Grabungsarbeiten sowie herabstürzende Pflanzenteile zu gefährden.

Liegt die Verantwortung der Pflege-, Kultur- und Erhaltungsarbeiten in den Händen eines Reviergärtners, so sind solche ausserordentlichen Ereignisse Teamarbeit. So auch in diesem Fall, als wir neben der Palmlilie auch eine baumförmigen Aloe (*Aloe marlothii*) und eine afrikanische *Cussonia paniculata* entfernten.





Minutiöse Planung

Vor dem Abräumen einer Pflanze wird im Team jeder Schritt genau besprochen. Die Abläufe und die benötigten Werkzeuge werden festgelegt. Schliesslich sollen die Arbeiten zügig vor sich gehen, damit das Schauhaus bald wieder für das Publikum zugänglich ist.

Es ist Montagmorgen, Ende Januar. Schon früh beginnen wir mit dem Abtragen der Abdecksteine. Soweit möglich und nötig wird danach die Umgebungspflanzung sorgfältig ausgegraben, um Platz für die Schnitarbeiten an der Yucca zu schaffen. Den hartfleischigen, sehr faserigen und fast messerscharfen Laubblättern ist nur mit der Motorsäge beizukommen. So fällt Blatt für Blatt zu Boden, und der kahle Stamm wird Stück für Stück abgetragen. Am Abend ist am Standort der vierzigjährigen Palmlilie nur noch eine grosse Leere.

Weitaus mehr Arbeit als das Fällen erforderte am zweiten Tag übrigens das Ausgraben des mächtigen Wurzelstocks.

Am dritten Tag steht die Erleichterung allen ins Gesicht geschrieben! Das Größte liegt hinter uns. Wir können uns den vergleichsweise einfachen Fällen der beiden andern Grosspflanzen und der Neupflanzung in der nun freigewordenen Nordamerikaecke zuwenden. Mit der vorgängig geplanten Ersatzpflanzung möchten wir neu möglichst viele sukkulente Nutzpflanzen wie Tequila-, Pulque- und Sisalagave oder Feigenkaktus zeigen.

☀ Balz Schneider





Oben: Blick aus luftiger Höhe.

Links: Die angegebene Tragkraft von 200 kg war offensichtlich nicht ausreichend für den Wurzelstock der Yucca.

Das Jahr 2017 in Zahlen

Rekordbesucherzahlen: 52 795 Menschen besuchten die Sammlung! Dabei hat sich das Altersspektrum deutlich nach unten verschoben. Wir begrüßten 228 Personen an 6 Matineen mit Doppelangebot. 492 Personen besuchten 36 kostenpflichtige Führungen durch die Lebendsammlung und die Fokusausstellung «Sukkulentengärten – Geschichten einer Faszination»; zusammen mit den 6 öffentlichen Führungen erreichten wir 112 Personen. Während der Ferienwochen im Frühling, Sommer und Herbst haben 7 Angebote für 61 Kinder und insgesamt 6 geführte Angebote für Schulklassen der Mittelstufe stattgefunden. Die Broschüre «Auf Kaktus-Safari mit Sara Dorn» wurde rekordmässig (445 Mal) verkauft. Der kleine Pflanzenverkauf in Selbstbedienung generierte Einnahmen im Umfang von 29 980 Franken, was etwa 5395 verkauften Pflanzen entspricht. Der Absatz von Kakteenerde umfasste rund 3.80 m³ Substrat. Der Samenverkauf belief sich auf 1390 Portionen. Wir verschickten im Rahmen des Internationalen Samentauschs 217 Kataloge mit 305 Positionen an Botanische Gärten und Pflanzensammlungen weltweit. Daraus stellten wir 1315 Samenportionen für 81 Institutionen zusammen. Samen von *Sansevieria forskaoliana* und *Lithops hermetica* wurden 28 bzw. 25 Mal angefordert und ragten somit beim Samentausch 2017 obenaus. Unsere Präsenzbibliothek bietet auf Anmeldung 381 Zeitschriftenserien, 3073 Bücher und 8260 Separatdrucke. Das Repertorium Plantarum Succulentarum LXVI (2015) erschien im Mai 2017 und enthält 423 neue Artnamen und 463 Literaturzitate zur Systematik (<https://www.cactuspro.com/biblio/en:rps>). 2015 Fans auf unserer Facebookseite und 1000 auf unserer Instagramseite lassen sich regelmässig über unsere Sammlung informieren.



Wir über uns

Sukki Team

Das Team der Sukkulenten-Sammlung präsentiert sich erstmals im Innenhof: mit 10 Festangestellten und total 915 Stellenprozenten, wegen der zusätzlichen Verantwortlichkeit für die Sammlung der tropischen Orchideen und madagassischen Sukkulenten am Standort Stadtgärtnerei in Albisrieden. Hintere Reihe v.l.n.r.: Johann Kammerhofer (Reviergärtner), Urs Eggli (wissenschaftlicher Mitarbeiter), Ilona Sutter (Praktikantin), Tobias Takke und Stefan Böhi (Reviergärtner). Mittlere Reihe: Cyrill Hunkeler, Tobias Jörg, Christina Rüeger (alles Reviergärtner), Priska Gisi (Sekretariat und Öffentlichkeitsarbeit). Vorne: Gabriela Wyss (Leiterin) und Balz Schneider (Obergärtner und Technischer Leiter).



Zivildienst



Dylan Lanfranchi, Architekt FHO HTW Chur, absolvierte seinen Zivildienst mit einer Unterbrechung für eine Reise nach Neusee-

land vom 5. September bis 2. Dezember 2016 und vom 6. März bis 9. Juni 2017. Er unterstützte uns mit grosser Effizienz, Verantwortungsbewusstsein und Sorgfalt im gärtnerischen Bereich.



Nicolas Gantenbein, Physikstudent EPFL (Lausanne) und begeisterter Hobbyimker, half uns vom 10. Juli bis 10. Sep-

tember 2017 mit grossem Einsatz bei sommerlichen Pflegearbeiten im Freilandbereich.



Jan Schmid, Gärtner und Landschaftsarchitekt HSR, ergänzte unser Team vom 2. Oktober 2017 bis 31. Januar 2018. Mit seiner gärt-

nerischen Vorbildung war er uns auch eine grosse Stütze für die Bewirtschaftung und Verjüngung von madagassischen Sukkulenten im Subtropenhaus.

Praktikum



Ilona Sutter war vom 1. Mai 2017 bis 31. Januar 2018 als Praktikantin mit einem 50%-Pensum angestellt. Sie ergänzte unser Team engagiert als Jungbotanikerin mit exzellenten Pflanzenkenntnissen

und einem Bachelorabschluss in Sozialwissenschaften mit Hauptfach Ethnologie und Nebenfach Biologie. Sie unterstützte uns bei der Entwicklung der Fokusaussstellung «Grün am Bau», sammelte das richtige Pflanzenmaterial für ein internationales Forschungsprojekt (PaFToL → Reportage S. 18 – 19) und liess die Abonnentenzahl unseres Instagram-Accounts mittels wunderbarer Fotos auf mehr als 1000 Follower anschwellen.

Nachwuchs

Tobias Jörg wurde am 19. Juni 2017 zum zweiten Mal Vater. Wir gratulieren herzlich zur Geburt von Lucy Elina und wünschen der jungen Familie alles Gute.

Sukkulentengärtner mit erweiterten Aufgaben

Seit April 2017 setzt Stefan Böhi, unser Reviergärtner des Nordamerika- und Afrikahauses, 25% seiner Arbeitszeit für die Bildungsarbeit rund um unsere Sammlung ein. Das gibt uns neue Möglichkeiten. Alle Besuchenden der Langen Nacht der Zürcher Museen vom 2. September 2017 konnten bereits davon profitieren. Stefan hat dafür ein Rätselspiel durch das Afrika-, Südamerika- und Grosspflanzenhaus entwickelt, die passenden Inhalte für die Begleitführungen erarbeitet und zum Portraitzichnen mit Nadine Colin und Lotti Eschmann – den Portraistinnen – eingeladen.

Wer jubiliert?

☀ **5 Jahre:** **Balz Schneider, Obergärtner, 13.2.2012**
Tobias Jörg, Reviergärtner, 16.7.2012

Faszinierend.

Die Sukkulenten-Sammlung Zürich ist eine der weltweit führenden Sammlungen. Sie bietet jährlich rund 50 000 Besucherinnen und Besuchern einen Einblick in die Vielfalt sukkulenter Pflanzen. Rund 25 000 Einzelpflanzen aus über 6500 Arten werden hier kultiviert, 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, die einzigartige Sammlung als wichtiges Kulturgut attraktiv zu gestalten und bekannt zu machen.

Weitere Informationen finden Sie auf:

www.foerderverein.ch

Kontakt:

info@foerderverein.ch



Förderverein
der Sukkulenten-Sammlung Zürich
8000 Zürich



 Abstecher nach Peru: Als Ergänzung zur sehenswerten Sonderausstellung «NASCA. PERU» im Museum Rietberg stellen wir kurzerhand im Südamerikahaus einen **«Mini-Fokus»** zum Bezug der Nasca-Kultur zu den Kakteen der peruanischen Küstenwüsten auf die Beine. --- Bis 13. Mai.



 Fotos von Sukkulenten auf **Instagram** zu stellen, liegt im Trend. Es gibt Tausende, ja Abertausende davon. Mit unseren regelmässig geposteten Bildern aus der Sukkulenten-Sammlung wollen wir uns abheben von der üblichen Smartphone-Knipserie. Schauen Sie vorbei und abonnieren Sie uns auf [instagram.com/sukkulentensammlungzurich](https://www.instagram.com/sukkulentensammlungzurich). Sie finden uns auch auf Facebook: [facebook.com/sukkulentensammlung](https://www.facebook.com/sukkulentensammlung). Und teilen Sie Ihre Bilder mit [@sukkulentensammlungzurich](https://www.instagram.com/sukkulentensammlungzurich).



 Museumsführungen öden Sie an? Dann buchen Sie einen Rundgang, der sich gewaschen hat. Sie werden dabei unglaubliche Geschichten zu hören bekommen und Sie sehen Dinge, die Sie nie für möglich gehalten hätten. Das ist **#letsmuseum**. Das ungewöhnlichste Museumserlebnis der Schweiz. Bei uns mit Kathrin Hönegger auf [letsmuseum.com](https://www.letsmuseum.com).



 Zum Ende der Fokusausstellung **«Sukkulentengärten – Geschichten einer Faszination»** präsentiert die Sukkulenten-Sammlung einen ausführlichen, reich bebilderten Ausstellungskatalog. Unser wissenschaftlicher Mitarbeiter Urs Eggli hat seine Recherchen zur Entwicklung der Sukkulentenkenntnisse zusammengetragen und kommentiert. Sie sind als Sonderheft der «Fachgesellschaft andere Sukkulenten» im Januar 2018 erschienen. Wir bedanken uns beim Redaktionsteam für die gekonnte Umsetzung des Manuskripts und beim Förderverein der Sukkulenten-Sammlung Zürich für die finanzielle Unterstützung. Erwerb: Avonia (35. Jahrgang 2017/Supplement) für CHF 10.– im Foyer der Sukkulenten-Sammlung. Am Wochenende des 10. und 11. März feiern wir den Abschluss der Fokusausstellung mit einer fulminanten Finissage für Erwachsene und Kinder ab 7 Jahren.



 **«Grün am Bau – Wie Pflanzen den Raum erobern»**, 16.5.2018 bis 31.3.2019: In dieser Sonderausstellung von Grün Stadt Zürich zeigt die Sukkulenten-Sammlung, welche Strategien Pflanzen entwickeln, um ihr

Territorium zu erweitern. Eine Premiere! Denn erstmals teilt sich eine Sonderausstellung die beiden Standorte der Stadtgärtnerei in Albisrieden und der Sukkulenten-Sammlung am Mythenquai. Der Förderverein unterstützt die Realisierung mit einem stolzen Betrag. Herzlichen Dank!



Die Zürcher Kakteen-

Gesellschaft und der Förderverein der Sukkulenten-Sammlung erwarten die Pflanzenfreunde am Samstag, 2. Juni, zum 25. Mal zum beliebten **Kakteenmarkt** von 10.30 bis 17 Uhr. Das vielfältige Sortiment aus den Reihen der Zürcher Ortsgruppe, ergänzt mit Ausmusterungen der Sukkulenten-Sammlung, lässt jedes Liebhaberherz höher schlagen. Ist der Besucherrekord von 2017 mit über 1700 Interessierten noch zu toppen? Wir haben aufgerüstet und dem Besucherstrom den Kampf angesagt: mit einer neuen Besucherführung, ausgeweiteter Verkaufsfläche und einem eigenen Packbereich.



 2018 findet das von den Botanischen Gärten und Pflanzensammlungen der Schweiz initiierte Projekt **«Die Letzten ihrer Art – Erhaltung gefährdeter Wildpflanzen in Botanischen Gärten»** mit der BOTANICA vom 16. Juni bis 15. Juli seinen Abschluss. Der beliebte Garten- und Pflanzenführer wird in einer Edition 2018 auch bei uns kostenlos erhältlich sein. Interessierte können sich an der öffentlichen Tagung vom 15. Juni in Bern über die Aktivitäten und deren Zielerreichung informieren. [botanica-suisse.org](https://www.botanica-suisse.org)

Was bringt 2018?

2018 Sukkulanten

Ausstellungen

Fokusausstellung «Sukkulanten- gärten: Geschichten einer Faszination»

Verlängert bis 11. März 2018

Finissage

– Erlebniswochenende
für Erwachsene und Kinder
ab 7 Jahren. Freier Eintritt.
SA 10. und SO 11. März,
je 12–16 Uhr

☀ **Kinderatelier** im Studier-
zimmer von Gessner

☀ **Kurzdemonstrationen** an
den Ausstellungseinseln

☀ **Pflanzen-Portfolio** zum
Selbergestalten mittels Druck-
techniken aus fünf Jahrhun-
derten

Mini-Fokus «Kakteen in der Nasca-Kultur»

Bis SO 13. Mai

Kakteen der peruanischen
Küstenwüste waren für die
Nasca-Kultur (200 v. Chr. bis
650 n. Chr.) wichtig. Die
Spurensuche der Sonder-
ausstellung des Museums
Rietberg «NASCA. PERU»
geht weiter in unserem Süd-
amerikahaus.

Fokusausstellung «Grün am Bau: Wie Pflanzen den Raum erobern»

MI 16. Mai 2018

bis SO 31. März 2019

Die Ausstellung in der Stadt-
gärtnerei und der Sukkulan-
ten-Sammlung fördert das
Interesse für begrünte Dächer
und Fassaden und deren Ent-
wicklung. Wir fokussieren auf
die phänomenalen Anpas-
sungsstrategien von Pflanzen
beim Klettern, Kriechen und
Fliegen und somit beim Besie-
deln neuer Räume.

☀ **NahReisen: Spaziergang
durch das Arboretum in die
Sukkulanten-Sammlung**
inkl. Führung, mit Judith
Rohrer und Urs Eggli.

MI 30. Mai und FR 1. Juni,
jeweils 18.30 Uhr
ab Bürkliplatz (nahreisen.ch)

☀ **Öffentliche Führung
durch die Fokusausstellung
mit Urs Eggli.**

DO 23. August und

DI 25. September,

jeweils 18–19 Uhr

Alle Rahmenveranstaltungen
an beiden Ausstellungsorten
unter gruenagenda.ch und
stadt-zuerich.ch/sukkulanten.

Veranstaltungen

SpotLight: Kakteenblüte im Frühling

☀ **Öffentliche Führungen**
zu Blüten, Bestäubern und
Aussaat mit Stefan Böhi,
Reviergärtner.

SO 8. April und SO 6. Mai,
jeweils 13–14 Uhr und
15–16 Uhr.

SpotLight: Sukkulanten im Steingarten

☀ **Öffentliche Führungen**
zu winterharten Sukkulan-
ten, Pflege und Begleit-
pflanzung mit Tobias Jörg,
Reviergärtner.

Teil 1 FR 25. Mai:

Anhand verschiedener
Beispiele zeigen wir Ihnen
Möglichkeiten zur Gestaltung
und Pflege.

Teil 2 DI 19. Juni:

Sie unternehmen einen Rund-
gang mit unserem Reviergärtn-
er und treffen auf Sukkulan-
ten aus aller Welt und ideale
Begleitpflanzen.

Jeweils 18–18.45 Uhr



«Abenteuer StadtNatur»

FR 25. Mai bis SO 27. Mai

Detailprogramm unter
abenteuer-stadtnatur.ch.

☀ **Pflanzen im Steingarten**
und ihre Kulturführung

Führung mit Tobias Jörg,
Reviergärtner

FR 25. Mai,

18 Uhr–18.45 Uhr

Siehe Beschreibung unter
SpotLight.

Kakteenmarkt

SA 2. Juni, 10.30–17 Uhr

Das vielseitige und mit Raritä-
ten gespickte Angebot an
Sukkulanten wird ergänzt
durch den Verkauf von Subst-
rat, Zubehör und Büchern.
Beratung, Umtopfservice und
ein Grillstand runden den
Anlass ab. Organisiert von der
Zürcher Kakteengesellschaft,
mit Unterstützung des
Fördervereins.

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

-Sammlung Zürich

BOTANICA

HORTUS
BOTANICUS
HELVETICUS

Wochen der Botanischen Gärten

SA 16. Juni bis SO 15. Juli

Die Botanischen Gärten und Pflanzensammlungen der Schweiz führen ihr 2016 initiiertes Projekt «Die Letzten ihrer Art – Erhaltung gefährdeter Wildpflanzen in Botanischen Gärten» weiter. Detailprogramm unter botanica-suisse.org.

☀ **Rettung durch Pflege in Kultur? Führung mit Urs Eggli, Botaniker**

FR 29. Juni, 18–18.45 Uhr

Eine Art vor dem Aussterben retten – auf den ersten Blick einfach: Wir pflegen und vermehren sie in Kultur. Anhand ausgewählter sukkulenter Arten, deren langfristiges Überleben gefährdet erscheint, fragen wir nach, ob es wirklich so einfach ist. Auf dem Weg zum Erfolg warten sehr unterschiedliche Schwierigkeiten.

Der beliebte Garten- und Pflanzenführer der Edition 2018 aller teilnehmenden Gärten wird in einer Neuauflage auch bei uns wieder kostenlos erhältlich sein.

Königin der Nacht

Eine Attraktion der besonderen Art.

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

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

Lange Nacht der Zürcher Museen

SA 1. September

Mit Verpflegung.

Programm: langenacht.ch

Matineen 2018/2019

SO 11. November,

SO 9. Dezember,

SO 13. Januar 2019,

SO 10. Februar 2019,

SO 10. März 2019,

je 11–12 und 13–14 Uhr

Weitere Angebote

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

Die Ferienangebote sind, wenn nicht anderes vermerkt, nur über unseren externen Partner Pro Juventute buchbar: ferienet.ch/ferienspass-zuerich

Frühlingsferien

9–13 Jahre:

☀ **Auf der Pirsch – Als**

Kakteen-Bestäuber durch

die Sukkulente-Sammlung

MI 2. Mai und FR 4. Mai

je 13.30–16.30 Uhr

Angebot nur für Stadtzürcher Schulkinder. Buchen über sportamt.ch

Sommerferien

6–8 Jahre:

☀ **Bastelwerkstatt**

DO 26. Juli, 9.30–11.30 Uhr

9–13 Jahre:

☀ **Auf der Pirsch**

– Spürnasen-Rundgang

DI 17. Juli, 9–16 Uhr

wwf-zh.ch > naturerlebnistage

DO 19. Juli, 9–11.30 Uhr

☀ **Sukkulenteengarten**

gestalten

DI 24. Juli und DO 9. August,

je 9.30–11.30 Uhr

Angebote für Schulklassen Mittelstufen 5,6:

☀ **Angeleitete Kaktus-**

Safari Schuljahr 2018/2019

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

☀ **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 2. 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.

Die Sukkulenten-Sammlung Zürich erhält jedes Jahr Anfragen von Wissenschaftlern aus der ganzen Welt, die sich für Pflanzenmaterial aus der Sammlung interessieren. Wie stellen wir diese Blüten, Dornen und andere Pflanzenteile bereit und wie verschicken wir sie?

Ilona Sutter, engagierte Jungbotanikerin, berichtet über ihre Erfahrungen im Umgang mit dem Sammeln von Pflanzenmaterial.

Meine Berührungssängste mit den spitzen Dornen der Kakteen legten sich bereits in den ersten Wochen meines Praktikums. Der Botaniker Jurriaan de Vos, damals an den Royal Botanic Gardens in Kew, England, besuchte die Sammlung, um Material für ein internationales Forschungsprojekt (Plant and Fungal Tree of Life-Projekt; PaFToL) zu sammeln. Sein Ziel: Ein besseres Verständnis der Verwandtschaft der Kakteen mit anderen Pflanzenfamilien sowie innerhalb der Kakteengewächse zu erhalten. In der Schweiz sind ausser der Sukkulenten-Sammlung auch die Universität Basel und das Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik der Universität Zürich in das Projekt eingebunden. Dank dem Fachwissen und dem vielfältigen Pflanzenmaterial leistet die Sukkulenten-Sammlung einen bedeutenden Beitrag für das bessere Verständnis der Evolution der Vielfalt der heute lebenden sukkulenten Pflanzenarten.

Die Arbeiten, bei denen ich Jurriaan de Vos unterstützte, lassen sich folgendermassen zusammenfassen: Suchen nach dem gewünschten Individuum einer bestimmten Art in der Sammlung. Das war schwieriger als gedacht, da ich manchmal vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr sah. Fotografieren der Pflanze vor einem neutralen Hintergrund mit Massstab – eine dritte und vierte Hand wären manchmal hilfreich gewesen. Entnehmen von Blütenblättern. Diese sind, wegen der nur in geringer Anzahl vorhandenen Schleimzellen, für die Analyse besser geeignet als der Rest der Pflanze. Hier galt es, den Blühzeitpunkt zu erwischen

Blüten- pflücken für die Wissen- schaft

um dann – schweren Herzens – die schöne Blüte in einen Kaffeefilter gepackt in Silicagel zum Trocknen zu legen.

Bei den meisten Arten mussten wir jedoch mit jungen Dornen oder Teilen der Haut vorliebnehmen, da die Pflanzen in der uns zur Verfügung stehenden Zeit nicht zum Blühen kamen. Nicht nur die Dornen, auch die fröhliche Hitze und die schiere Menge an mir noch unbekannten Gattungen und Arten machten diese Arbeit für mich zu einem Abenteuer in eine neue und überaus faszinierende Welt.

☀ Ilona Sutter, Praktikantin





Dr. Jurriaan de Vos arbeitet heute an der Universität Basel.

Ilona Sutter, Praktikantin Sukkulente-Sammlung

Eriosyce strausiana – die Kronblätter rechts fielen der Wissenschaft zum Opfer.



A photograph of two men smiling and looking at each other in a greenhouse. The man on the left is wearing a dark blue polo shirt with a green collar. The man on the right is wearing a green zip-up shirt and glasses. They are surrounded by green plants with small red flowers. The image is partially obscured by a white diagonal shape on the right side.

2010 erwarb Grün Stadt Zürich Walter Rösslis grosse Privatsammlung madagassischer Sukkulenten. Im Laufe von mehr als 20 Reisen hat der mittlerweile pensionierte Zürcher Optiker in den hintersten Winkeln von Madagaskar nach Sukkulenten gesucht und dabei zahlreiche Neuentdeckungen gemacht, so etwa die zu Ehren Zürichs benannte *Uncarina turicana*.

Seit Juni 2017 ist Tobias Takke, unser neuer Reviergärtner, für deren Pflege verantwortlich. Seither pendelt unser Obergärtner Balz Schneider regelmässig zwischen den beiden Standorten hin und her. Tobias soll insbesondere in der Anfangsphase Unterstützung erhalten, um sich mit den Arbeitsweisen und der Kultur der Sukkulenten-Sammlung vertraut zu machen. Gleich-

Im Subtropenhaus herrscht nun ein reges Treiben und es wird intensiv an der Bereinigung und Verjüngung der madagassischen Pflanzenbestände gearbeitet. Den Überblick zu behalten, ist nicht ganz einfach. Unser Ziel: In zwei Jahren wollen wir Teile der Sammlung im Subtropenhaus wieder für die Öffentlichkeit zugänglich machen.

[illegible]

20

Am Anfang der Ausstellung stand eine Auslegeordnung der Themen und ihrer Querverbindungen.

Vom Birnenspatier zur Fassadenbegrünung → Klettern
Wir erobern die Welt
 Stadt!

Intro - Grundlagen
 Vorl -

Ab auf's Dach - Grüne Dächer für Zürich → Fliegen



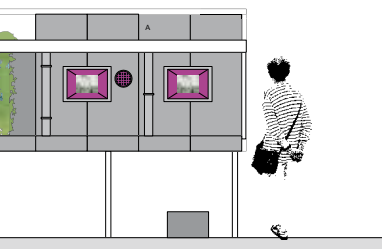
«Grün am Bau» – eine Ausstellung entsteht

Zuerst stand da die simple Idee im Raum: Dach- und Fassadenbegrünungen – ein Kerngebiet in der Beratungstätigkeit von Grün Stadt Zürich – ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu tragen. Daraus entwickelte sich das Projekt für eine Ausstellung. Und zwar gleich an zwei Standorten: der Stadtgärtnerei in Albisrieden und der Sukkulenten-Sammlung am Mythenquai. Neben dem Gebäudegrün sollten insbesondere in der Sukkulenten-Sammlung botanische Phänomene im Vordergrund stehen – wie Pflanzen den Raum erobern.

Eine Ausstellung beginnt mit einer Auslegeordnung: Was ist wichtig? Was könnte das Publikum besonders interessieren? Wie schaffen wir Verbindungen zwischen den beiden Ausstellungsstellen? Zusammen mit dem Büro Groenlandbasel wurden Ideen gesichtet, Themen gewichtet und nach einem roten Faden gesucht.



Die Lösung heisst: Comic! Mit einer Bildergeschichte wird der Ausstellungsrundgang strukturiert und das über weite Strecken technisch-bauliche Thema auch auf der emotionalen Ebene zugänglich gemacht. Bilder aus dem Comic werden die Besuchenden von Thema zu Thema leiten – seien es nun die unterschiedlichen ökologischen Aspekte, die Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefin-



Work in Progress: Ein Prototyp für ein Experiment (ganz links), eine Visualisierung aus dem Ausstellungskonzept (Mitte), und der Grafiker Andreas Gefé mit einer Vorstudie zum Comic (oben), umrankt von der Kletterpflanze *Kedrostis nana*.

den, die Bedürfnisse der modernen Architektur, die ganz konkreten Schwierigkeiten bei der Anlage und Pflege einer grünen Fassade oder die botanischen Phänomene des Kriechens, Kletterns und Fliegens. Mit Andreas Gefé fanden wir einen Illustrator, der zusammen mit dem Autor Yves Nussbaum die Geschichte erfand, die den Faden durch die Ausstellung liefert.

Sichten, planen, vernetzen, verwerfen, verdichten
Im Herbst 2017 waren alle Eckpunkte bestimmt, die Themen und Beispieldpflanzen gewählt und die technische Umsetzung

geplant. Ende Jahr waren die Ausstellungstexte im Rohbau fertig, die Experteninterviews vorbereitet und das Bildmaterial zusammengesucht. Sind die Texte verständlich genug? Oder zu lang? Haben wir alle Fotos, die wir brauchen? Erst mit dem «Gut zum Druck» im März 2018 werden wir aufatmen können. Doch statt Ausruhen ist Durchstarten angesagt: Eröffnung vorbereiten, Vermittlungsmaterial sammeln, Rundgänge planen und ausprobieren. Bis zur Ausstellungseröffnung am Dienstag, 15. Mai 2018, bleibt noch einiges zu tun.

Lassen Sie sich überraschen, was die Pflanzen der Sukkulenten-Sammlung zur Ausstellung beitragen; mit Kriechen, Klettern und Fliegen zeigen, wie sie den Raum erobern. Wie sie das tun, und warum, wird im Ausstellungsteil in der Sukkulenten-Sammlung erklärt. Und verpassen Sie nicht den anderen Teil der Ausstellung in der Stadtgärtnerei.

☀ Urs Eggli



Carpobrotus-Pflanzen kommen auch mit Sandboden gut zurecht und bilden mit langen Ausläufern rasch grosse Polster.

Millionenkosten wegen sukkulenter Neophyten



Die Mittagsblumengattung *Carpobrotus* kommt mit den beiden Arten *C. edulis* und *C. acinaciformis* weltweit in frostfreien Klimaten vor; sie werden auch heute noch wegen der grossen Blüten sowie zur Bodenstabilisierung z.B. entlang von Autobahnen angepflanzt, sind aber zunehmend auch verwildert. *Carpobrotus* hat sich auch im Mittelmeergebiet als Neophyt etabliert. Jedes noch so kleine Triebstück bildet Wurzeln und damit eine neue Pflanze. Die Pflanzen sind äusserst wüchsig und überwuchern die natürliche Vegetation innerhalb kürzester Zeit. Ein grosses Autorenteam hat nun beispielhaft auf einer kleinen Insel vor Südfrankreich studiert, wie man *Caprobrotus* ausrotten könnte. Seit 2010 läuft ein Programm, mit dem gleichzeitig auch eine eingeführte Ratte eliminiert werden soll. Der Anfangsaufwand für die Ausrottung der beiden ungewollten Arten betrug im ersten Studienjahr 252 000 Euro und in den beiden Folgejahren je 187 000 Euro – für eine Mittagsblumenfläche von gerade mal 18 000 Quadratmetern! Die ungeheure Wuchsleistung von *Carpobrotus* verdeutlicht auch die Zahl von 40 Tonnen Pflanzenmaterial, das bei Beginn von diesen 18 000 Quadratmetern entfernt wurde. Die Studie zeigt, dass die Bekämpfung von Neophyten und Neozoen rasch ins Geld geht!

Ruffino, L. [et al.]. (2015): Eradications as scientific experiments: progress in simultaneous eradications of two major invasive taxa from a Mediterranean island. Pest Managem. Sci. 71: 189–198.

Wissenschaft verblüfft!

Auch in den letzten zwölf Monaten ist wieder eine fast unüberschaubare Vielfalt an neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen veröffentlicht worden. Aus der grossen Zahl von Artikeln, die über unsere Schreibtische gewandert und unsere Bildschirme geflimmert sind, stellen wir eine Auswahl neuer Erkenntnisse vor.



Rüeblikuchen in Variationen – v.l.n.r.: ohne Kaktusmehl, mit 25, 50, 75 und 100% Kaktusmehl.

Unten: Fruchtende Pflanze einer dornenlosen Kulturform von *Opuntia ficus-indica*.

Bilder: Maryna De Wit

Rüeblikuchen mit Feigenkaktusmehl



Dass Feigenkakteen als Obst, Gemüse und Viehfutter genutzt werden können, ist bekannt. Ein Team in Südafrika hat nun nach weiteren Möglichkeiten gesucht, die dort für den Lokalgebrauch kultivierten Feigenkakteen *Opuntia ficus-indica* und *O. robusta* zu nutzen – dies auch mit Blick auf die globale Erwärmung und die erwartete Ausdehnung von Gebieten, die für die Feigenkaktuskultur geeignet sind.

Für das Experiment wurden zweijährige Feigenkaktustriebe von dornenlosen Kulturformen gewaschen, in Streifen geschnitten und nach Lufttrocknung zu Mehl gemahlen. Damit wurden Rüeblikuchen, Vollkornbrot und Haferbiskuits gebacken, wobei

je unterschiedliche Mengen des normalerweise verwendeten Weizenmehls ersetzt wurden. Die Backwaren wurden physikalisch und chemisch untersucht und Freiwilligen in einem Blindtest zur Verkostung serviert.

Je nach Produkt wurden zwischen 2 und 75 Prozent des Weizenmehls durch Kaktusmehl ersetzt. Beim Rüeblikuchen wurde auch eine 100%-Kaktusmehl-Variante probiert. Es zeigte sich, dass nicht nur die Menge des Kaktusmehls einen Einfluss auf das Aussehen und den Geschmack hat, sondern auch die Herkunft. Verschiedene Kulturformen ergaben deutlich unterschiedliche Resultate beim Geschmackstest. Der 75%- und 100%-Kaktusmehl-Rüeblikuchen wurde als ungeniessbar bezeichnet, während die 25%-Variante gerade noch akzeptabel war. Bei den Biskuits wurde die Variante mit 10% Kaktusmehl bevorzugt, beim Vollkornbrot waren bis 17% Kaktusmehl akzeptabel. Die Zugabe von Kaktusmehl verändert in allen Fällen die Konsistenz und den Geschmack der Backwaren, fallweise auch die Farbe. Trotzdem: Guten Appetit!

Wit, M. de [et al.] (2015): Physico-chemical and sensory evaluation of cactus pear (*Opuntia ficus-indica* L. Mill. and *Opuntia robusta* Wendl) cladode flour in different baked products. J. Profess. Assoc. Cact. Developm. 17: 89–106, ill.





Können Fasern aus sukkulenten Weinreben Glasfasern ersetzen?



Fasern aller Art spielen im täglichen Leben überall eine Rolle. Man denke nur an unsere Kleider oder an faserverstärkte Verbundwerkstoffe. Und wegen der aus einer Agave gewonnenen Sisalfaser spielen Sukkulente hierbei seit jeher eine grosse Rolle. Zwei indische Wissenschaftler haben sich nun das in Afrika, Madagaskar und Asien weit verbreitete Weinreben-Gewächs *Cissus quadrangularis* vorgeknöpft. Die sukkulenten Triebe wurden für zwei Wochen in Wasser ausgefault. Die Fasern – sie dienen



Links und unten: *Cissus quadrangularis* ist eine mit Wickelranken kletternde, stammsukkulente Liane. Die Fasern werden erst sichtbar, wenn ein Trieb längs aufgerissen wird.

Oben: Ob *Cissus*-Fasern die Glasfasern in Verbundwerkstoffen, wie z.B. bei diesen Röhren, ersetzen können, muss die Zukunft noch weisen.
Bild: HOBAS Engineering GmbH, CC BY-SA 3.0

der lebenden Pflanze zur Verstärkung der Triebe gegen Bruch – wurden anschliessend gewaschen und an der Sonne getrocknet. Nach dem Auskämmen von Pflanzenresten und Bruchstücken wurden die Fasern dann chemisch und physikalisch untersucht.

Im Vergleich zu anderen Pflanzenfasern sind die zu über 80 Prozent aus Zellulose bestehenden *Cissus*-Fasern dick und dadurch besonders stark: Gemäss den Autoren handelt es sich um die am stärksten belastbaren Pflanzenfasern überhaupt! Im Vergleich zu Glasfasern, wie sie in vielen Polymerverbundwerkstoffen verwendet werden, haben die *Cissus*-Fasern weniger Gewicht bei höherer Belastbarkeit. Dank der wabenartig strukturierten Oberflächen lassen sie sich auch besonders gut verarbeiten. Werden wir in Zukunft also bald Weinreben- statt Glasfaserkunststoffe antreffen? Während die Faserqualität dafür spricht, ist die Faserausbeute vermutlich mager. Zumindest die Pflanzen in der Sukkulente-Sammlung bilden nur relativ wenige Fasern.

Indran, S. & Raj, R. E. (2015): Characterization of new natural cellulosic fiber from *Cissus quadrangularis* stem. Carbohydr. Polymers 117: 392–399, ill.

Der Organ Pipe Cactus *Stenocereus thurberi* ist eine Charakterart der Sonoran Desert-Vegetation. Seine Früchte haben unterschiedlich gefärbtes Fruchtfleisch.
Bild rechts: Flickr/ Amante Darmanin, CC BY 2.0, unten: © Alberto Búrquez

Genetische Variabilität dank Fledermäusen

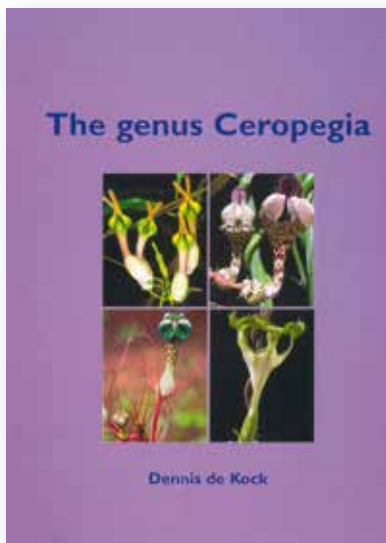


Der «Organ Pipe Cactus» (*Stenocereus thurberi*) ist in der Sonoran-Desert-Vegetation in Nordwestmexiko und dem angrenzenden südlichsten Arizona eine verbreitete Charakterart der Landschaft. Seine nachts geöffneten, trichterförmig-röhrigen, weissen Blüten duften muffig und werden von einer Nektarfledermaus bestäubt, die jeweils im Laufe des Frühjahrs vom südlichen Mexiko nach den USA zieht und im Spätsommer wieder zurück. Ein Team mexikanischer Autoren hat nun acht Organ-Pipe-Populationen in Mexiko untersucht und je rund 40 Individuen auf der Basis von fast 100 Genabschnitten charakterisiert. Es zeigte sich, dass die Populationen sich deutlich voneinander unterscheiden und dass ein geographisches Muster erkennbar ist. Interessanterweise ändert sich aber die genetische Struktur nicht in einem einfachen Süd-nach-Nord-Muster, sondern es



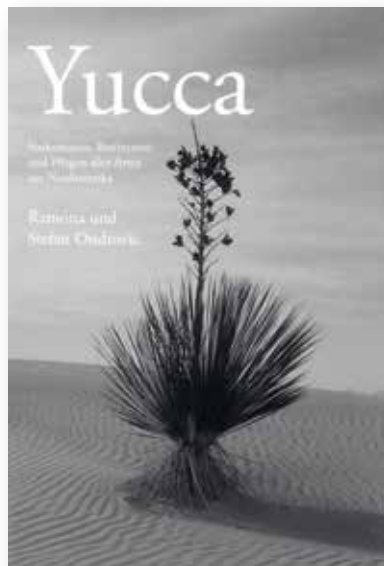
gibt auch noch zwei weitere Richtungen, nämlich von West nach Ost und von Südwest nach Nordost. Ein Vergleich mit den Zugrouten der Fledermäuse zeigt eine fast vollständige Übereinstimmung mit der *Stenocereus*-Genetik. Aus diesen Daten ergibt sich, dass die Fledermäuse für die genetische Variabilität zuständig sind: Wenn sie im Frühjahr nach Norden ziehen, verteilen sie beim Blütenbesuch Pollen in diese Richtung. Auf der Rückreise im Herbst, wenn sie die reifen Früchte fressen, ist es mit den Samen genauso, aber mit einer Verteilung von Norden nach Süden.

Bustamante, E. [et al.] (2016): Population genetic structure of a widespread bat-pollinated columnar cactus. PLoS One 11(3): e0152329, 19 pp.



2 ★ ★

Neue Bücher in der Bibliothek



1 ★ ★

1 Ondrovic, R. & Ondrovic, S. (2016):

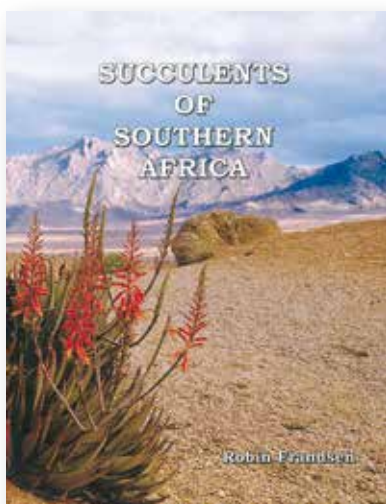
Yucca. Vorkommen, Bestimmen und Pflegen aller Arten aus Nordamerika.

Remagen-Oberwinter (DE): Verlag Kessel. 262 pp., ills., Verbreitungskarten. — Deutsch.

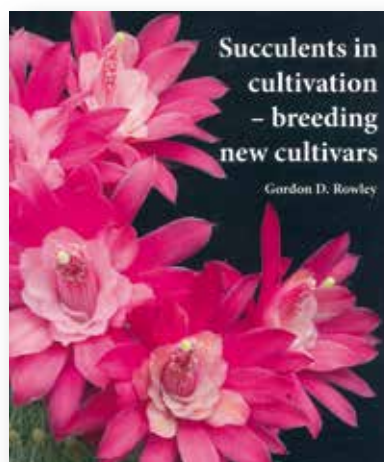
Im diesem unprätentiös aufgemachten Buch (Format A5, fast monochrom wirkendes Umschlagbild) versteckt sich eine grosse Materialfülle zum Thema *Yucca* (Palmlilien): Auf die kurze Einführung (Namensgebung, Einführungsgeschichte, Hybridenzucht) folgen sehr ausführliche Kapitel zu Kulturfragen. Dabei nimmt v.a. das Thema Winterhärte eine grosse Rolle ein sowie die Anleitungen zur Anlage eines Yuccagartens in Mitteleuropa. Besprochen werden auch die Vermehrung sowie die Grundlagen für eine korrekte Bestimmung. In einem Anhang werden mögliche Begleitpflanzen für den Yuccagarten vorgestellt.

Der Hauptteil des Buches stellt die einzelnen Arten der Gattung vor: Zuerst in alphabetischer Reihenfolge die winterharten Arten, danach «weitere» *Yucca*-Arten. Für jede Art werden die Verbreitung und die diagnostischen Merkmale (inkl. kleine Piktogramme) beschrieben und ähnliche oder verwandte Arten genannt, ergänzt durch wissenschaftliche Details sowie einer Verbreitungskarte und einigen Fotos (häufig auch von Früchten).

Das Buch ist in seiner Art und der Informationsfülle einmalig und für *Yucca*-Aficionados unverzichtbar. Eine Enttäuschung sind die Bilder, die mehrheitlich ziemlich flau daherkommen. Und das Versprechen «aller Arten» im Titel darf auch nicht ganz wörtlich genommen werden, fehlen doch z.B. *Y. capensis*, *Y. decipiens* oder *Y. endlichiana*.



3 ★ ★ ★



4 ★ ★

2 Kock, D. de (2017):

The genus *Ceropegia*.

Orpington (GB): John Pilbeam. 60 pp., ill., Karten — Englisch.

Leuchterblumen, d.h. die Arten der Gattung *Ceropegia* (Hundsgift- und Seidenpflanzengewächse) sind dank der speziellen Blüten hin und wieder in Kultur anzutreffen, v.a. *C. linearis* ssp. *woodii*. Die Vielfalt ist aber viel grösser, wie das Werk sofort zeigt.

Das Buch ist in erster Linie ein Bilderbuch, das rund 160 der insgesamt fast 200 Arten der Gattung illustriert, wobei sukkulente Arten im Vordergrund stehen. Angaben zur Verbreitung und eine ultra-kurze Beschreibung finden sich in den Bildlegenden, die jeweils oben an der Seite zu einem kompakten Block zusammengefasst sind. Einige Karten im Anhang geben einen kurzen Überblick über die Verbreitung der Gattung, die in Südafrika und Indien besonders artenreich ist. Fünf Seiten befassen sich mit der Kultur der Pflanzen.

Beim Durchblättern werden die Schwächen des Buches rasch sichtbar: Die Bilder zeigen oft nur Einzelblüten und nicht den generellen Habitus der Pflanze. Die kurzen Beschreibungen der Bildlegenden helfen nur teilweise; zudem ist das Auffinden der richtigen Information zu einem Bild wegen des platzsparenden Layouts schwierig. Die Druckqualität des Buches muss zudem als «mässig» bezeichnet werden, viele Bilder sind kontrastarm und flau. Für alle, die sich speziell mit *Ceropegia* befassen, ist das Buch aber trotzdem Pflichtlektüre.

3 Frandsen, R. (2017): Succulents of Southern Africa.

Somerset West (ZA): Honeyguide Publications. xxxii + 405 + [9] pp., ill. — Englisch.

Das südliche Afrika zeichnet sich durch eine einmalige Sukkulentevielfalt aus, die das vorliegende Buch umfassend vorzustellen versucht. Die rund 30 einleitenden Seiten bestehen aus kurzen Abschnitten zu verschiedensten Themen (Rückblick auf frühere ähnliche Bücher, Definition Sukkulenz, Kultur, Naturschutz etc.) sowie aus Kurzvorstellungen wichtiger Personen, die sich mit diesen Pflanzen beschäftigt haben. Im Hauptteil werden die Familien, Gattungen und Arten vorgestellt, beginnend mit den *Asphodelaceae* und endend mit *Welwitschia*. Die artenreichen Familien von *Asphodelaceae* (u.a. *Aloe* und *Haworthia*), *Asclepiadaceae* und *Mesembryanthemaceae* haben es dem Autor besonders angetan und ihre Artenfülle ist überproportional gut vertreten. Bei anderen Verwandtschaften fehlt der Tiefgang – schlecht weg kommen insbesondere die *Geraniaceae* (v.a. *Pelargonium*) oder die *Asteraceae* (nur gerade 3 von mehreren Dutzend *Senecio*-Arten). Jede Art ist kurz beschrieben, ergänzt durch Angaben zur Verbreitung und ein bis zwei Farbfotos. Der Band ist attraktiv aufgemacht. Allerdings sind die Bildseiten sehr unterschiedlich und mit vielen verschiedenen Bildformaten gestaltet. Die Zuordnung von Legenden und Bildern ist nicht einfach. Die verwendete Klassifikation ist teilweise etwas angejährt (*Sarcocaulon* wäre heute *Monsonia*, *Mesembryanthemaceae* üblicherweise *Aizoaceae*, etc.). Das sind allerdings kleine Kritikpunkte, und das Buch ist die beste derzeit auf dem Markt erhältliche Übersicht zum Thema.

4 Rowley, G. D. (2017): Succulents in cultivation – breeding new cultivars.

Hornchurch (GB): British Cactus & Succulent Society. 248 pp., ill. — Englisch.

Wenn der Doyen der Sukkulente nliteratur – der Autor hat Jahrgang 1921! – in die Tasten greift, darf man sich auf ein Feuerwerk an spannenden Themen freuen. Das ist auch hier so: Der erste Teil vermittelt die Grundlagen und erklärt die Fachbegriffe (Cultigen, Chimäre etc.), Vererbung und Genetik sowie die formelle Benennung von Zuchtformen. Auch ein Kapitel zur Kultur (Aussaart, Teilen, Pfropfen) fehlt nicht.

Der zweite Teil behandelt die einzelnen Familien, wobei Kakteen (50 Seiten) und Dickblattgewächse (25 Seiten) im Vordergrund stehen und andere wie Portulak- oder Pfeffergewächse mit ein oder zwei Seiten vorlieb nehmen müssen. Für die prominent behandelten Familien wird zuerst je ein Überblick über die bekannten Hybriden zwischen Gattungen geboten. Unterkapitel stellen dann einzelne Gattungen oder Gattungsgruppen vor. Dabei werden fallweise die komplexen Eltern- und Grosselternbeziehungen einzelner Hybridgruppen (z.B. bei *Crassula*) erklärt oder aber ausgewählte Kultivare behandelt. Insbesondere Panaschierungen haben es dem Autor angetan. Das Buch ist reichhaltig illustriert und auf jeder Seite wird klar, dass der Autor aus jahrzehntelanger Erfahrung als Botaniker, Züchter und Pflanzenliebhaber schöpfen kann. Das Buch ist solide gemacht und schön gestaltet. Der Mehrheit der Bilder sieht man allerdings an, dass sie aus vordigitalen Zeiten stammen. Dem Informationsgehalt tut das keinen Abbruch, und das Buch ist eigentlich Pflichtlektüre für alle Sukkulente nliebhaberinnen und -liebhaber.

5 Muer, T., Sauerbier, H. & Cabrera Calixto, F. (2016):

Die Farn- und Blütenpflanzen der Kanarischen Inseln.

Weikersheim (DE): Margraf Publishers. 1310 pp., ill., Bestimmungsschlüssel. — Deutsch.

Die Kanaren sind die der Schweiz am nächsten gelegene Region mit grosser Sukkulentenvielfalt, und wegen der einfachen Erreichbarkeit werden die Inseln auch oft bereist. Entsprechend willkommen ist das vorliegende Buch – eine nahezu vollständige, illustrierte Flora der Inselgruppe! Eine kurze Vorstellung der Inseln (inkl. Geologie) sowie Kurzbeschreibungen der wichtigsten Vegetationsstufen und -gesellschaften füllen die ersten 38 Seiten. Der Rest des Buches wird von den Abbildungen (durchwegs gute dokumentarische Aufnahmen, aber nicht gerade fotografische Spitzenklasse) und Beschreibungen der über 2000 Arten (inkl. der wichtigsten Neophyten) eingenommen, geordnet nach Familien und Gattungen, wobei die Reihenfolge nicht alphabetisch ist, sondern den verwandtschaftlichen Zusammenhängen folgt. Jede Art ist mit mindestens einem Farbbild illustriert. Die kurzen Beschreibungen sind stark standardisiert und betonen v.a. die diagnostischen Merkmale. Besonderes Gewicht erhalten die Dickblattgewächse; die Behandlung der Gattungen *Aichryson*, *Aeonium* und *Monanthes* ist je mit einem Bestimmungsschlüssel ergänzt. Damit enthält das Buch die aktuellsten Übersichten über diese Gattungen. Es kann allen Interessierten an Kanaren-Pflanzen empfohlen werden. Einziger Wertmütschmerz: Mit einem Gewicht von rund 2,5 kg ist es zu schwer für das Reisegepäck ...

6 Barnett, D. J. & Barnett, D. (2016):

The cactus of Colorado.

Denver (US): Colorado Cactus and Succulent Society. [9] + vi + 318 + [2] pp., ill., Bestimmungsschlüssel. — Englisch.

Der US-Bundesstaat Colorado ist seit langem als spannender Kaktus-Hotspot bekannt. Entsprechend ist ein Buch zu den dort vorkommenden Kakteen sehr willkommen, v.a. wenn es die lokale Vielfalt der Gattungen *Pediocactus*, *Sclerocactus*, *Echinocereus*, *Esobaria*, *Mammillaria*, *Opuntia* und *Cylindropuntia* umfassend vorstellt. Das Buch beginnt mit Kapiteln zu Klima, Geologie und Lebensräumen Colorados, einer Geschichte der Erforschung seiner Kakteen sowie Angaben zur Familie der Kakteen, inkl. Erklärung der wichtigsten Fachbegriffe. Der systematische Teil enthält Bestimmungsschlüssel zu den Gattungen und Arten, gefolgt von Details zu den einzelnen Arten (Volksnamen, Synonyme, Beschreibung, Verbreitung, Geschichte, etc.), ergänzt durch eine Verbreitungskarte und zahlreiche Bilder (Einzelbilder von Standorten, Pflanzen, Blüten, Früchten und manchmal Samen). Das Buch wird abgerundet mit einem Kapitel zur Nutzung der Kakteen durch die Urbevölkerung, zu Schädlingen und – für uns Europäer besonders nützlich – einer Liste der besonders besuchenswerten Fundorte. Das Buch kann rundum empfohlen werden. Was das Team aus Vater und Sohn hier vorstellt, ist grosse Klasse – die beiden wissen offensichtlich sehr gut über Colorados Kakteen Bescheid.

7 Karweck, J., Kerschbaum, A., Mächler, W., Sarnes, E. & Sarnes, N. (2016):

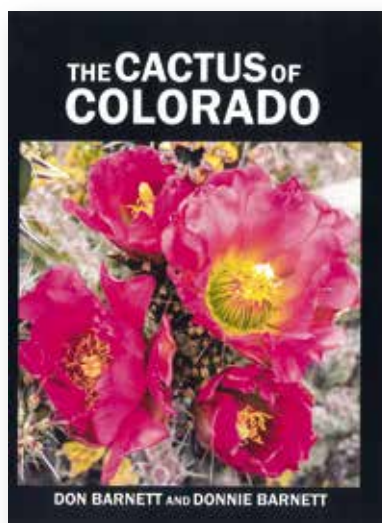
Eriosyce. Hohlfrüchtige Kakteen aus Argentinien, Chile und Peru.

Adelsdorf (DE): Deutsche Kakteen-Gesellschaft. 143 pp., ill., Verbreitungskarten. — Deutsch.

Wie bei den «Sonderausgaben» der DKG häufig, befasst sich das Buch mit einer einzigen Gattung, diesmal mit der vor allem in Chile vorkommenden Kakteen-gattung *Eriosyce*. Die einleitenden Kapitel (Geschichte, Gliederung der Gattung in sechs Untergruppen, die auch *Horridocactus*, *Islaya*, *Neoporteria* und *Pyrhocactus* umfassen) sind kurz, und der Hauptteil des Buches besteht aus der Vorstellung der einzelnen Arten – alphabetisch geordnet, mit separater Behandlung der Unterarten: Je eine Doppelseite bringt eine Beschreibung, Angaben zur Verbreitung (inkl. Verbreitungskarte) sowie einen kurzen Kommentar (Variabilität, Vergleich mit ähnlichen Arten) und drei bis vier Bilder (blühende Einzelpflanzen, Standortbilder). Zudem ist die Einordnung in die entsprechende Untergruppe vermerkt. Im Anhang wird kurz die Kultur dieser Pflanzen erklärt und ein ausführlicher Index weist alle veröffentlichten Namen den hier akzeptierten Arten und Unterarten zu. Das Buch ist die aktuellste Übersicht über diese faszinierende Kakteenverwandtschaft. Es ist hervorragend gestaltet und durchwegs sehr attraktiv illustriert. Allerdings ist es, wie alle diese Sonderausgaben, den Mitgliedern der deutschsprachigen Kakteen-gesellschaften vorbehalten – und damit ein guter Grund, einer dieser Gesellschaften beizutreten.



5



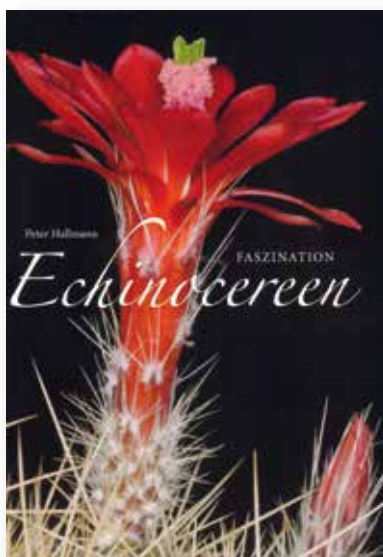
6



8 Hallmann, P. (2017): Faszination Echinocereen.

Adelsdorf (DE): Deutsche Kakteen-Gesellschaft. 319 pp., ills. — Deutsch.

«Ein Bilderbuch abseits des Gewöhnlichen» – damit lässt sich diese «Sonderausgabe» der DKG am besten zusammenfassen. Zwar sind alle Sonderausgaben reich illustriert, aber der Band zur faszinierenden Kakteenart *Echinocereus* ist wirklich vor allem ein Bilderbuch. Abweichend von bisherigen Ausgaben wird auch keine Gesamtschau der Gattung versucht, sondern es werden in der zweiten Buchhälfte «ausgewählte Arten in Natur und Kultur» vorgestellt – mit kurzen Beschreibungen und technisch brillanten Bildern. Die erste Buchhälfte widmet sich in aller Vollständigkeit unterschiedlichsten Aspekten der Echinocereen: Wurzeln, Körpergrösse, Dornen, Blütenfarbe und -düfte, Blühzeiten etc. Ein kurzer Teil ist Fragen der Kultur gewidmet, und in einem Anhang sind auf über 20 Seiten je sechs Blütenportraits abgebildet. Das Buch beschreibt und illustriert die Besonderheiten der Gattung ausgezeichnet, z.B. wie die Seitentriebe durch die Epidermis brechen. Während die Auswahl der vorgestellten Arten ziemlich repräsen-



8



tativ ist, wünschen sich vermutlich viele etwas ausführlichere Beschreibungen. Und manchmal wäre weniger auch mehr: Die zahlreichen Blütenportraits (sie zeigen häufig nur das Blütenzentrum) sind bei der Bestimmung kaum hilfreich. Trotzdem: Allen, die sich von Echinocereen faszinieren lassen, kann das Buch empfohlen werden – sofern sie Mitglied in einer der drei deutschsprachigen Kakteengesellschaften sind, denn nur diese können das sehr günstige Buch kaufen.



7





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.