

Das Jahresmagazin der Sukkulenten-Sammlung Zürich 2024

# Spitze!



✱ Ora pro nobis – Ein Kaktus  
für die gesunde Küche S. 2

✱ 93 Jahre Vielfalt –  
früher, heute, morgen S. 24

✱ Unkraut + Weinbeeren  
= Sukkulenz? S. 26



Stadt Zürich  
Sukkulenten-Sammlung

# Ora pro nobis – Ein Kaktus für die gesunde Küche

Kakteen mit richtigen Blättern gibt es nur wenige – nur die Arten der Gattung *Pereskia* produzieren solche. Und diese sind erst noch essbar!

Die Gattung *Pereskia* ist unter den Kakteen einzigartig – Pereskien wachsen buschig bis baumförmig, oder als Lianen, haben kaum sukkulente Triebe und richtige, meistens leicht fleischige Laubblätter.

Vor allem die Blätter von *Pereskia aculeata* (im Grosspflanzenhaus zu sehen) werden in Brasilien als gesundes Gemüse geschätzt – es gibt zahlreiche Rezepte für die Blätter dieser und anderer Arten, die in Brasilien «Ora pro nobis» genannt werden: Sie können als Beilage zu Eintöpfen oder wie Spinat zubereitet werden, oder als grüner Smoothie. Wegen des Eiweissgehaltes und vieler Mineralien sollen die Blätter speziell gesund sein. Weshalb der Volksname «Ora pro nobis» (lateinisch für «Bete für uns»)? An der vermuteten gesunden Wirkung wird es ja nicht liegen. Aber vielleicht an den winzigen, in Paaren in den Blattachseln stehenden Dornen? Diese können beim Ernten der Blätter ganz schön unangenehm sein ...



Die kleinen, rückwärts gerichteten Dornen von *Pereskia aculeata* sind immer paarweise angeordnet.



Spitzel!  
ist auch im Internet:  
[stadt-zuerich.ch/  
sukkulenten](http://stadt-zuerich.ch/sukkulenten)  
unter

Beratung und Wissen / Publikationen.

Vorankündigung:  
[stadt-zuerich.ch/sukkulenten-  
sammlung](http://stadt-zuerich.ch/sukkulenten-sammlung)  
neu  
ab Sommer.

## Inhalt

Ora pro nobis – Ein Kaktus für die gesunde Küche **S. 2**

Den Sukkulenten-Virus weitergeben **S. 4**

Neues Zuhause für 3500 Pflanzen **S. 6**

Wir über uns **S. 10**

Zwischen «Schweiz aktuell» und den Marianeninseln **S. 12**

Der Förderverein der Sukkulenten-Sammlung **S. 14**

Sukki aktuell **S. 15**

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

Angenehme Mitbewohner **S. 18**

Schönheit in Szene gesetzt **S. 20**

Grenzenlose Faszination **S. 22**

93 Jahre Vielfalt – früher, heute, morgen **S. 24**

Wissenschaft verblüfft! **S. 26**

Neue Bücher in der Bibliothek **S. 29**

Titelbild: Nur noch wenige Tage, bis diese Blütenknospen von *Aloe littoralis* aufblühen. Die Art ist im südlichen Afrika weit verbreitet. Die in der Regel einzeln bleibenden Rosetten entwickeln mit der Zeit einen bis zu vier Meter hohen Stamm.

Impressum: Spitzel! © Sukkulenten-Sammlung Zürich, Grün Stadt Zürich, Februar 2024. | Redaktion: Gabriela S. Wyss und Urs Eggli. | Creative Commons CC-BY-SA-4.0 (ausgenommen Bildmaterial mit separater Quellenangabe). | Titelfoto: Emmanuel Wyss. | Fotos: S. 3, 4/5, 10/11, 13/Nr. 5, 14, 20/21, 23: Angelika Wey-Bomhard | S. 12/Nr. 1: Jeanette Gerber | Rückseite: Alisha Dutt Islam.

Alle übrigen Bilder, sofern nicht namentlich gekennzeichnet: Archiv der Sukkulenten-Sammlung Zürich. | Gestaltung: Angelika Wey-Bomhard, Zürich | Druck und Lithos: Merkur Druck AG, Langenthal. Klimaneutral gedruckt auf Refutura GS FSC, 120 g/m<sup>2</sup> (Recyclingpapier aus 100% Altpapier) | Auflage: 2500 Ex. | Spitzel! erscheint 1x jährlich. Abdruck mit Quellenangabe (Spitzel! 2024, Jahresmagazin der Sukkulenten-Sammlung Zürich) und Belegexemplar erwünscht. | Die nächste Spitzel! erscheint im 1. Quartal 2025. Das Magazin kann unter Publikationen von der Webseite [stadt-zuerich.ch/sukkulenten](http://stadt-zuerich.ch/sukkulenten) heruntergeladen werden. | [facebook.com/sukkulentensammlung](https://www.facebook.com/sukkulentensammlung) | [instagram.com/sukkulentensammlungzuerich](https://www.instagram.com/sukkulentensammlungzuerich) | ISSN 2296-8385.



## Ein Jahr des Wandels

Das Wirken und die Ausstrahlung unserer Institution ist eng mit dem Arbeitsleben – rund 40 Jahre – unseres Kurators und wissenschaftlichen

Mitarbeiters Urs Eggli verbunden. Vor bald 15 Jahren, während meiner ersten Arbeitswochen in der Sukki, wurde mir schnell klar, dass Urs praktisch jede Pflanze unseres wertvollen Pflanzenbestandes mit Vornamen kennt, die historischen Meilensteine rund um die Sukki verinnerlicht hat und sich mit Herzblut einbringt. Per Ende Februar 2024 erreicht Urs Eggli das ordentliche Pensionsalter. – Und ab 1. März geht es weiter mit der grenzenlosen Faszination für sukkulente Pflanzen (siehe Seiten 22–23). Ich danke ihm für sein grosses strahlendes Engagement und freue mich sehr über diese Weiterbeschäftigung.

Das Sukki-Team verjüngt sich. Dr. Felix Merklinger, seit September 2020 an der Sukkulenten-Sammlung beschäftigt und wie sein Vorgänger promovierter Botaniker, übernimmt ab März die Festanstellung als Kurator. Miriam Koch, eine engagierte Kakteendornen-erprobte Gärtnerin verstärkt unser Gärtner\*innen-Team seit letztem Sommer und Alisha Dutt Islam verzückt uns seit Juni 2023 mit Ihrem künstlerischen Talent und ihren botanischen Zeichnungen (siehe Seiten 20–21).

Als jüngster Zuwachs, was die Infrastruktur betrifft, gilt unser neues temporäres Thermofolienhaus. Die Kakteen danken es – und der zuständige Reviergärtner Cyrill Hunkeler schwärmt von den vielen Vorzügen. In nur einer Saison gelang es, die neue Heimat für über 3500 Pflanzen zu errichten und einzurichten. Mit der automatischen Steuerung und den platzsparenden Rolltischen ist die Pflege ein Hochgenuss (Seiten 6–9).

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre.  
Herzlich, Gabriela S. Wyss

Wissen weiterzugeben und Menschen auszubilden ist für Manuel Strickler eine Herzensangelegenheit, die ihn tagtäglich bei seiner Arbeit motiviert. Seit vier Jahren zählen nun auch Sukkulenten zu seinen Schützlingen und er wirkt mit grosser Freude am sonntäglichen Infopoint mit – aber nicht nur!

Viren sind heutzutage «in aller Munde». Auch Manuel Strickler trägt einen Virus in sich und seine Augen funkeln bei der Aussage, dass es «etwas vom Schönsten ist, den Sukkulenten-Virus weiterzugeben und Menschen damit anzustecken».

Als Ausgleich zu seiner Arbeit in der Psychiatrie pflegt und vermehrt er rund 100 Sukkulenten zu Hause. Er mag das Arbeiten mit den Händen, das Umtopfen, den Geruch von Erde. «Die stark bedornten Kakteen interessieren mich besonders», erklärt er. «Sie strahlen eine Ruhe und Widerständigkeit aus». Manuel ist fasziniert von der Beständigkeit dieser Pflanzengruppe und deren Anpassung, die es ihnen erlaubt, unter widrigsten Bedingungen existieren zu können. «Sukkulenten kommen mit bescheidenen Ressourcen aus, davon können sich Menschen eine Scheibe abschneiden», schmunzelt er. Seine Pflanzen kultiviert er sommers auf dem Balkon und winters in einem ungeheizten Hausteil seines Vaters – eine Herausforderung. «Ein Gewächshaus wäre da ein Traum!», führt er aus.

Diesen Traum erfüllt er sich zumindest als Mitglied der Zürcher Kakteen-Gesellschaft. Regelmässig hilft er mit, den Pflanzenbestand im vom Verein genutzten kleinen Gewächshaus zu verjüngen, umzutopfen und Pflanzen für den Verkauf auf verschiedenen Märkten vorzubereiten, auch für den jährlichen Kakteen- und Sukkulentenmarkt in der Sukkulenten-Sammlung. «Diese Arbeiten machen mit passionierten Gleichgesinnten besonders Spass», lacht er.

Und wann hat ihn das Kaktus-Virus befallen? «Eine lustige Geschichte und der Startpunkt meiner Leidenschaft für Kakteen», lacht er. Wenn es um die Anschaffung von Büchern, CDs oder DVDs geht, ist es ihm wichtig, möglichst ressourcenschonend zu handeln. Tauschplattformen im Internet eröffnen ihm diese Möglichkeit. Auf einer dieser Plattformen ist ihm ein verwahter Kaktus begegnet. «Ich wollte den Kaktus retten und begann mich mit der Pflanze auseinanderzusetzen», erinnert sich Manuel. Daraus folgte der Besuch der Sukkulenten-Sammlung, um

mehr über diese Kakteenart, ihre Verbreitung und den Pflegebedarf in Erfahrung zu bringen. Das eine ergab das andere und nun engagiert er sich auch am Infopoint des Fördervereins. Wichtig ist Manuel Strickler dabei die Sensibilisierung für Themen, die das Überleben der Sukkulenten weltweit gefährdet, wie den Klimawandel oder den illegalen Pflanzenschmuggel ohne Rücksicht auf natürliche Bestände. Diese Sensibilisierung wird in Führungen und Ausstellungen in der Sukkulenten-Sammlung bereits vorbildlich betrieben», fügt er bei.

Den Austausch mit den Gärtnerinnen und Gärtnern in einer ruhigen Minute schätzt er besonders bei seiner Freiwilligenarbeit am

# Den «Sukkulenten-Virus» weitergeben



Der Infopoint des Fördervereins der Sukkulentensammlung wird sonntags von 13 bis 16.30 Uhr betrieben.

Derzeit engagieren sich vier Freiwillige für den Wissensaustausch mit den Besuchenden.

sonntäglichen Infopoint. Manuel Strickler zirkuliert dabei regelmässig im Schaubereich.

«Die Besuchenden sind sehr dankbar, wenn sie angesprochen werden. Oft beginnt das Gespräch bei einer Beobachtung im Schaubereich und endet beim Besprechen der richtigen Pflege des Kaktus zu Hause», erläutert Manuel. «Ich gehe immer sehr inspiriert nach Hause». Und die Sukkulentensammlung darf sich auf weitere Unterstützung durch Manuel Strickler freuen: Er wird in den Sommerferien neu die beliebten Ferienplauschangebote für Kinder ab 9 Jahren leiten.

☀ Aufgezeichnet von Gabriela S. Wyss

Manuel Strickler (zweiter von rechts) und weitere Mitglieder der Zürcher Kakteen-gesellschaft beim gemeinsamen Umpflanzen einer Agave. Foto: zvg.



Auch an einer Mitgliedschaft interessiert? >>>  
[zuercherkakteen-gesellschaft.ch](http://zuercherkakteen-gesellschaft.ch)



**Manuel Strickler, 42 Jahre, Pflegefachmann und Bildungsverantwortlicher an der Psychiatrischen Universitätsklinik Zürich**

In Gärtners Hand



1. überdachen



2. unterstellen



3. abbrechen

1-3: Zur temporären Unterbringung der Pflanzen wurden zwei provisorische Überdachungen errichtet, wo die Pflanzen aus den Kästen über den Sommer von Starkregen geschützt platziert werden konnten.

Bereits am 22. Mai konnte mit dem Abbruch der Frühbeetkästen und bald darauf mit dem Ausheben von Werkleitungs- und Fundationsgräben begonnen werden.



4. aufstellen

# Neues Zuhause für 3500 Pflanzen



4: Dank niederschlagsfreiem Wetter wurde die Stahlkonstruktion auf der freigeräumten Fläche innert nur gerade drei Wochen errichtet.

Um das drängendste Platzproblem zu entschärfen und eine effizientere Arbeitsweise zu unterstützen, ermöglichte die Immobilienverwaltung der Stadt, die Erstellung eines optimal isolierten temporären Thermofolienhauses anstelle eines Teils des Frühbeetkastensareals. Es ist die erste grössere bauliche Massnahme auf dem Gelände seit rund vierzig Jahren.

Die technischen Anforderungen an das Folienhaus waren für uns von Anbeginn klar: Weit zu öffnende Seitenwände sollen eine maximale Durchlüftung sicherstellen und gleichzeitig eine Überhitzung verhindern. Eine UV-durchlässige Bedachung soll verbesserte Lichtverhältnisse für die Kulturen schaffen und sich vorteilhaft auf das Wachstum und die Bedornung der Pflanzen auswirken. Und endlich sollen die Pflanzen auch richtig in die Höhe wachsen dürfen!

Ein Drittel der 260 m<sup>2</sup> grossen Fläche wurde als Stellfläche gestaltet, um grössere Pflanzen in Kübeln und

**2023 wurde ein neues temporäres Thermofolienhaus gebaut und in Betrieb genommen. Ein lang gehegter Traum ging in Erfüllung.**

Die Platzverhältnisse für den Pflanzenbestand sind seit langem prekär und die manuell geprägte Arbeitsweise in den Gewächshäusern ist körperlich fordernd. Mit der Testplanung zum Gebiet Sukkulente-Sammlung (→ [stadt-zuerich.ch/gebiet-sukkulente-sammlung](http://stadt-zuerich.ch/gebiet-sukkulente-sammlung)) ist inzwischen eine Zukunftsvision für die Sukkulente-Sammlung entstanden. Doch die Realisierung braucht Zeit.

diverse Säulenkakteen zu platzieren. Die kleineren Pflanzen werden platzsparend auf Rolltischen kultiviert. Zusätzlich stehen für besonders lichthungrige Arten 50 Laufmeter Hängetablar zur Verfügung. Die Wintertemperatur ist mit rund 10°C leicht tiefer als in den verbleibenden Frühbeetkästen.

Ab Anfang Mai war es so weit: Wir konnten mit dem Ausräumen der sechs betroffenen Frühbeete beginnen. Motiviert und mit grosser Vorfreude erfolgten die Vorbereitungsarbeiten durch das ganze Team innert kurzer Zeit. Die Trägerkonstruktion wurde



5. montieren



6. belegen

bereits einen Monat später durch ein Gewächshausbauunternehmen errichtet. Das eindruckliche Ausmass des Folienhauses wurde in seiner ganzen Grösse sichtbar. Als bald erfolgte entlang der Längsseiten des Hauses die Montage der teilweise im Boden versenkten Sandwichplatten zur besseren Isolation. Nun fehlten noch die Seitenwände aus Luftpolsterfolie und die mittels Doppelfolie ausgeführte Bedachung.

Nach der Eindeckung des Hauses konnte Anfangs Juli mit dem Innenausbau begonnen werden. Es bedurfte einer sorgfältigen Vorbereitung des Untergrundes, damit die Rolltische auf ausnivelliertem, stabilem Boden stehen und der künftigen sehr hohen Belastung von bis zu einhundert Kilogramm pro Quadratmeter standhalten. In schweisstreibender Arbeit wurden zahllose Zementplatten verlegt, darauf folgte die Installation des Tischunterbaus, der Heizrohre und schliesslich der Rolltische selbst. Gleichzeitig wurden ein Energieschirm und die Steuerung zur Regelung der Schattierung, Belüftung und Heizung eingebaut.

Dank idealem Wetterverlauf während des Sommers sowie der professionellen Planung und Koordination der verschiedenen Handwerker konnte das Folienhaus ab Anfang August, unter Anleitung des zuständigen Gärtners Cyrill Hunkeler, mit den ersten Pflanzen befüllt werden.

✿ Balz Schneider



7. fertig!

5: Bevor die Wannen der Rolltische auf die Unterkonstruktion montiert werden konnten,

erfolgten das Verlegen der Rohre und die Schweissarbeiten der Unter-tischheizung.

6: Anschliessend wurden die Wannen mit Bewässerungsvlies ausgelegt.





7: Die Vorteile der UV-durchlässigen Folienbedachung werden sich hoffentlich schon im laufenden Jahr in

einer kräftigeren Bedornung und einem reichen Flor vieler Kakteen bemerkbar machen.

## Sukki-Team

Schön aufgereiht teilen wir unsere Freude über die Inbetriebnahme des temporären Thermofolienhauses (siehe auch den Beitrag ab Seite 6) mit Ihnen. V.l.n.r.: Gabriela Wyss (Leiterin), Emmanuel Wyss (wissenschaftlicher Assistent, drittfinanziert), Urs Eggli (wissenschaftlicher Mitarbeiter), Mirjam Koch (Reviergärtnerin), Felix Merklinger (wissenschaftlicher Mitarbeiter, drittfinanziert), Tobias Jörg (Reviergärtner), Silvan Kost (Reviergärtner), Euphemia Müller (Sachbearbeiterin), Balz Schneider (Obergärtner), Christine Rüeger (Reviergärtnerin), Johann Kammerhofer (Reviergärtner), Alisha Dutt Islam (wissenschaftliche Assistentin) und Cyrill Hunkeler (Reviergärtner). Wir arbeiten mit 1080 Stellenprozenten. Davon werden 140 Stellenprozente durch das Erbe Peisl des Fördervereins drittfinanziert (Stand Januar 2024).



## Endgültiger Abschied



Unsere langjährige Sekretärin Priska Gisi ist nach schwerer Krankheit am 8.1.2024 verstorben. Ihr Wirken in der Sukkulenten-Sammlung bleibt in unseren Erinnerungen. Unser tiefes Mitgefühl gilt ihren Angehörigen.

## Neueintritte

Seit dem 1.5.2023 ergänzt Emmanuel Wyss als wissenschaftlicher Assistent mit einem befristeten Pensum von 40% unser Team bis April 2025. Mit seinem Hintergrund als Philosoph und einem Nebenfachstudium in Biologie unterstützt er die technische Bestandespflege. Für die Bewirtschaftung unserer Social-Media-Kanäle textet und fotografiert er kenntnisreich. Dank seiner Mehrsprachigkeit und seinem Schreibtalent verfasst er Texte aller Art, unter anderem war er zuständig für die Ausstellungstexte für die Fokusausstellung.



Von 12.6. bis 1.9. war Alisha Dutt Islam als Praktikantin mit einem Beschäftigungsgrad von 50% angestellt. Vom 1.10.2023 bis 30.9.2025 arbeitet sie als wissenschaftliche Assistentin in einem befristeten Pensum von 35%. Siehe auch die Reportage ab Seite 20.

Miriam Koch hat ihre Arbeit als Reviergärtnerin am 3.7.2023 im Umfang von 100% aufgenommen. Sie machte sich hoch motiviert und sehr schnell mit der Kultivierung und Pflege ihres vielfältigen Reviers bestehend aus dem Schaubereich Afrika und verschiedenen Sukkulenten aus Winterregengebieten sowie Kakteen im Frühbeetkastenaerial und rückwärtigen Bereich vertraut. Einiges davon war ihr bereits bekannt, absolvierte sie ihre Ausbildung zur Zierpflanzengärtnerin am Botanischen Garten Erlangen. Schon während ihrer ersten Anstellung am Botanischen Garten der Universität Ulm beschäftigte sie sich eingehend mit Sukkulenten.



Euphemia Müller hat die vielfältige Arbeit als Sachbearbeiterin im Januar 2024 aufgenommen. Mit ihrer hilfsbereiten, fröhlichen und unkomplizierten Art hat sie in Kürze im Team Fuss gefasst. Aufgrund ihres internen Wechsels vom Gutsbetrieb Juchhof in die Sukki ist sie mit vielen Abläufen bei Grün Stadt Zürich bestens vertraut – und alles Neue packt sie mit grossem Elan an. Bei Anfragen für Führungsbuchungen werden Sie mit charmantem Glarnerdialekt beraten.



# Wir über uns

## Zivildienst

Finn Stillhart, mit einem Abschluss der Fachmittelschule in der Tasche und auf dem Sprung zum Bachelorstudium im Bereich Design, Visual Communication (ZHdK), absolvierte einen sechsmonatigen Einsatz bis August 2023. Neben den üblichen gärtnerischen Unterstützungsarbeiten half er engagiert mit bei der Inventarisierung des Pflanzenbestandes, dem Abflammen von Unkraut oder dem Abpacken von Substrat und Samenportionen für den Verkaufspunkt im Foyer. Im Rahmen der Digitalisierungsbemühungen im Herbar erarbeitete er massgeblich die Anleitung für das Fotografieren von Herbarbelegen mittels Stacking (3D) und brachte die Digitalisierung von Belegen und Dokumenten weiter.



Von 28.8. bis 3.11.2023 unterstützte uns Timo Weissmann, als «alter Bekannter» zum dritten Mal seit 2021. Wir waren sehr dankbar für seine tatkräftige Mitarbeit in der grossen Pflanzenrochade rund um den Einzug ins neu erstellte temporäre Thermofolienhaus neben den üblichen Unterstützungsarbeiten.



## Goodbye

Julia Hess, wissenschaftliche Assistentin, zwei Jahre befristet bis 30.4.2023. Angela Schumacher, Sachbearbeiterin, bis Februar 2023. Anja Luginbühl, Sachbearbeiterin, bis August 2023. Dorian Fischer, Junggärtner im Berufserfahrungsjahr, ein Jahr befristet bis 31.8.2023. Christoph Schilling, Reviergärtner, per 30.6.2023. Wir sagen danke für alles und wünschen alles Gute für die Zukunft!

## Wer jubilierte 2023?

☀ **20 Jahre: Cyrill Hunkeler, 1.2.2003**

## Publikationen und Konferenzen

☀ **Higgins, S. I., Conradi, T., Ongole, S., Turpie, J., Weiss, J., Egli, U. & Slingsby, J. A. (2023):** Changes in how

climate forces the vegetation of Southern Africa. *Ecosystems*, 26: 1716-1733. ☀ **Messerschmid, T. F. E., Abrahamczyk, S., Bañares-Baudet, A., Brilhante, M. A., Egli, U., Hühn, Ph., Kadereit, J. W., dos Santos, P., de Vos, J. M. & Kadereit, G. (2023):** Inter- and intra-island speciation and their morphological and ecological correlates in *Aeonium* (*Crassulaceae*), a species-rich Macaronesian radiation. *Annals of Botany* 131: 697-721. ☀ Das **Repertorium Plantarum Succulentarum LXXI** (2020) erschien im Juli 2023 und enthält die kürzlich neu festgelegten Artnamen und die relevante Literatur zur Systematik dieser Pflanzen → <https://www.cactuspro.com/biblio/en:rps>.

Teilnahme durch Felix Merklinger: ☀ 16<sup>th</sup> Cactus Explorer's Club Meeting ([cactusexplorers.org.uk](http://cactusexplorers.org.uk)), Leicester, vom 4. bis 6. August mit «The genus *Eulychnia*» und einem Beitrag zur Sukkulente-Sammlung. ☀ Konferenz «Decolonizing Natural Histories: Critical and practical perspectives in museum contexts», Muséum d'Histoire Naturelle Neuchâtel, 15. bis 17. März. ☀ Jahrestreffen Hortus Botanicus Helveticus, Botanischer Garten Neuchâtel vom 30. August mit der Diskussionsrunde «Kolonialisierung: Die Rolle der Botanische Gärten» mit «Sukkulente-Sammlung Zürich: Sammeln, Wissen, Handeln».

### 3. Februar

Grosse Aufregung – umfassende Vorbereitung im Vorfeld – noch längerer Dreh und als Resultat ein 5 Minuten-Auftritt bei «Schweiz aktuell»! Gabriela Wyss begab sich mit Michael Weinmann auf einen botanischen Spaziergang durch die Schauhäuser. Die Sendung wurde im Zusammenhang mit einem Beitrag zum invasiven Verhalten von Feigenkakteen im Wallis ausgestrahlt. Zum Nachsehen >>> *Schweiz aktuell* vom 17.03.2023

### 14. März

Zum 20. Arbeitsjubiläum von Cyrill Hunkeler erlebte das Sukki-Team einen eindrücklichen vorgezogenen Einblick in das neu erstellte Tropenhaus des Botanischen Gartens Basel. Nochmals herzlichen Dank an Bruno Erny, Edith Zemp, Inayat Olmedo und Team für den supernetten Empfang!

### 12. Mai und 2. Juli

Botanische Wissenschaft kann eng mit kolonialem Denken und Handeln verflochten sein. Im Rahmen der Ausstellung «Blinde Flecken: Zürich und der Kolonialismus» reflektierte unser Kurator Felix Merklinger in zwei Führungen, wie unser Pflanzenbestand in Verbindung zum Kolonialismus steht.

Zum Nachlesen >>> *Gefunden, gesammelt und geraubt | Zürich 2* ([zuerich24.ch](http://zuerich24.ch))

## Das Jahr 2023 in Zahlen

Rund 63 600 Besuchende. Bestes Ergebnis je! Durchführung von 20 öffentlichen Führungen mit 405 Personen und 32 kostenpflichtigen Führungen mit 403 Personen. Insgesamt 19 Angebote der Naturschulen für Schulklassen der Mittelstufe mit rund 440 Kindern. Rekordmässiger Verkauf der Broschüren für den Kinder Erlebnisrundgang mit 500 Stück. Verkauft wurden 3438 Pflanzen und 1452 Samenportionen aus eigener Vermehrung. Der Internationale Samentausch 2022/23 erreichte 227 Botanische Gärten in der ganzen Welt mit einem Katalog von 68 Positionen. 65 Institutionen bestellten 662 Samenportionen. Sehr gefragt waren Samen von *Pachypodium baronii* var. *baronii* mit 25 Portionen sowie *Uncarina ihlenfeldtiana* und *U. peltata* mit 21 beziehungsweise 20 Portionen. Die Präsenzbibliothek umfasst 412 Zeitschriftenserien, 4966 Bücher und 10 768 Separatdrucke. Mit Anmeldung kann die Bibliothek genutzt werden. Über die Sozialen Medien erreichen wir 3201 Follower auf Facebook und 3850 auf Instagram.



## ☀️ 3. und 10. Juni

Einmal mehr bewährte sich der Eingangsbereich als Standort für den traditionsreichen Kakteenmarkt in Zusammenarbeit mit der Zürcher Kakteen-Gesellschaft. An zwei Samstagen fanden sich rund 2000 Besuchende ein und erfreuten sich an der grossen Auswahl.

## ☀️ 21. Juni

Zur Sommersonnenwende setzte sich die Königin der Nacht (*Selenicereus grandiflorus*), mit drei Pflanzen und 18 offenen Blüten im Grosspflanzen- und Nordamerikahaus, sowie in einem Kübel im Südamerikahaus, in Szene. 302 Menschen erfüllten die Schauhäuser mit ihrem Staunen, ihrer Freude und Begeisterung während der ausserordentlichen und zauberhaften Nachtöffnung. Wollen Sie den nächsten Anlass nicht verpassen? Dann melden Sie sich am besten gleich für den Königinnen-Newsletter des Fördervereins an: >>> [foerderverein.ch/koenigin](http://foerderverein.ch/koenigin)

## ☀️ 28. September

Der Mitgliederanlass des Fördervereins stand im Zeichen der Vernissage der Fokusausstellung «Sammeln – Wissen – Handeln. Sukkulentenvielfalt am Zürichsee». Über 75 Mitglieder lauschten den Ausführungen von Gabriela Wyss zur Einführung ins Thema, von Balz Schneider über die Pflege eines wissenschaftlich geführten Pflanzenbestandes im temporären Thermofohlenhaus und von Felix Merklinge über wichtige Etappen in der Entwicklungsgeschichte des Sammelns und Forschens sowie über die aktuelle Arbeitspraxis.

## ☀️ 22. November

Marianeninseln? Unsere Fans kommen manchmal von ganz weit her, wie dieser Eintrag eines Besuchs von den Nördlichen Marianeninseln, einer Inselgruppe im Westpazifik, im Gästebuch festhält.

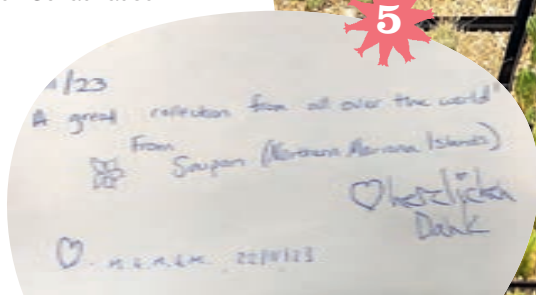
# Zwischen «Schweiz aktuell» und den Marianeninseln

## ☀️ 25. August

Bettina Walch interviewte unseren Kurator Felix Merklinger zum Thema «Sukkulente – Koloniales Erbe?». Hören Sie rein beim «Der Pflanzenfreund» Podcast >>> Folge 6, 2023: Podcast – Pflanzenfreund

## ☀️ 2./3. September

Wundertöne und berührende Klänge im Grosspflanzenhaus mit der herausragenden Interpretin auf dem Akkordeon, Viviane Chassot, packende Führungen zu Objekten aus unserem «Naturalienkabinett» und der passenden Pflanze in der Lebenssammlung, und eine Mitternachtsüberraschung zum Baobab und essbaren Teilen davon: Das war die Lange Nacht der Zürcher Museen 2023. Nahezu 800 Besucherinnen und Besucher genossen einen milden und traumhaften Abend in unseren erleuchteten Schauhäusern.





# Faszination pur


«Die Formen, die Farben, die Widerständigkeit – die Sukkulenten-Sammlung lässt uns mitten in Zürich in eine faszinierende Welt eintauchen. Das hat mich schon als kleiner Junge beeindruckt.» Michael Schmid, Zürcher Gemeinderat und als Engemer sozusagen in der Nachbarschaft zu Hause, ist seit letztem Jahr Präsident des Fördervereins. Er hofft, dass es mit dem Verein gelingt, in Zukunft noch mehr Menschen für diese einzigartige Oase am See zu begeistern.

Jetzt Mitglied des Fördervereins werden und Zugang zu exklusiven Mitgliederanlässen erhalten: Informationen und Anmeldung auf [foerderverein.ch](http://foerderverein.ch)  
Kontakt: [info@foerderverein.ch](mailto:info@foerderverein.ch)



Förderverein der  
Sukkulenten-Sammlung Zürich

**Alles  
Kaktus?  
Werde  
Mitglied!**


 Der Peitschenkaktus, *Aporocactus flagelliformis*, ist **Kaktus des Jahres 2024**. Diese interessante Pflanze stammt aus den tropischen Gebirgslagen in Mexiko und gedeiht bei uns im Epiphytenbaum im Nordamerika-haus. Sie ist mit einer Tafel gekennzeichnet. In Blumenampeln gepflanzt kommt der hängende Wuchs, gerade bei älteren Exemplaren, wunderschön zur Geltung. Die unzähligen pinkfarbenen Blüten lassen die Pflanze in jeder Kakteenammlung zum Blickfang werden. Der Arname beschreibt die bis zu 1 m langen schlanken Triebe, mit denen der Kaktus über die Felsen kriecht und auch Bäume in luftiger Höhe besiedeln kann.  
 >>> [dkg.eu](http://dkg.eu). >>> [cactusaustria.at](http://cactusaustria.at) >>> [kakteen.org](http://kakteen.org)



 Es hat, solange es hat! Dieses Motto gilt neu für unseren Pflanzenverkauf im Foyer. Alle Pflanzen und Samen im Verkauf stammen **aus eigener Vermehrung**. Dieses Pflanzenmaterial hebt sich in mehrfacher Weise von Material aus Gärtnereien oder dem Detailhandel ab. Die Mutterpflanzen stammen aus unserem dokumentierten Lebendbestand, oft mit Wildherkunft. Von Zeit zu Zeit sind botanische Besonderheiten oder gar seltene Arten dabei. Sie kaufen keine handelsübliche Massenproduktion, sondern Pflanzen, die mit viel gärtnerischem Aufwand herangezogen wurden. Aufgrund der Pflege unter möglichst naturgetreuen Bedingungen sind die Pflanzen auch widerstandsfähiger und somit oft pflegeleichter.


Aus diesen Gründen sind diese Verkaufspflanzen jedoch nicht in beliebiger Menge verfügbar und das Angebot ist besonders während der Wintermonate limitiert. Als wissenschaftlich geführte Spezialsammlung liegt unsere Aufgabe nicht auf der Produktion von Pflanzenmaterial, sondern auf der Erhaltung und Vermittlung des Pflanzenbestandes. Wir bitten um Verständnis und freuen uns, Ihnen ein besonderes Stück Sukkulente-Sammlung Zürich in Ihre Obhut zu geben.



 Die dreijährige Initiative «Pflanzen der Zukunft», lanciert durch die botanischen Gärten und Pflanzensammlungen der Schweiz (Hortus Botanicus Helveticus) als BOTANICA, begann 2023 mit dem Fokus auf die natürlichen Schutzfunktionen bei Pflanzen.

2024 beschäftigt sich die **BOTANICA vom 8. Juni bis 7. Juli** mit den einheimischen Wildpflanzen. Sie sind verantwortlich für eine hohe Artenvielfalt – auch in Ihrem Garten oder auf Ihrem Balkon. Den Insekten liefern sie Pollen und Nektar, den Vögeln einen sicheren Brutplatz oder im Herbst Früchte als Winternahrung. Der vor Ort ab Mitte Mai kostenlos erhältliche Begleitführer stellt über 25 verschiedene Pflanzenarten vor. Beachten Sie dazu die Führungen im Veranstaltungskalender am 16. Juni. >>> [botanica-suisse.org](http://botanica-suisse.org) >>> [hortusbotanicushelveticus.ch](http://hortusbotanicushelveticus.ch)



 Die Naturschulen von Grün Stadt Zürich bieten seit 1986 altersgerechte Naturerfahrungen an – im Wald, auf dem Bauernhof, in der Allmend und seit 2011 auch in der Sukkulente-Sammlung. Für die Stufen 5 und 6 im Zyklus 2 bestehen Angebote für Städtzürcher Schulklassen. Sie sind lehrplanorientiert und setzen sich vor Ort vertieft mit den Spezialitäten und Überlebensstricks von Sukkulente-Pflanzen auseinander.


Das Angebot «**Wasser-Reich – Tricks aus der Botanik**» untersucht

die Bedeutung von Wasser im Überleben von Tieren und Pflanzen. Ein erster Halbtage findet in der Naturschule Allmend, der zweite Halbtage im November bei uns statt.

Ganzjährig kann das Angebot «**Sukkulente Talente**» gebucht werden. Die Kinder erkunden die Pflanzenvielfalt in der Schausammlung und entdecken bizarre Formen, riesige Dornen und schöne Blüten. Sie erforschen die verschiedenen Talente der Sukkulente.

>>> Die Anmeldung erfolgt über [stadt-zuerich.ch/naturschulen](http://stadt-zuerich.ch/naturschulen).



 Die Sanierung und Erneuerung der Sukkulente-Sammlung ist notwendig. Damit einher geht die Entwicklung des Areals und seiner Erschliessung rund um unsere Institution. Die entsprechende Testplanung «Gebiet Sukkulente-Sammlung» ist, wie an dieser Stelle vor einem Jahr berichtet, abgeschlossen. In Vertiefungsstudien rund um unsere Bedürfnisse konnten 2023 weitere Fragen geklärt werden. Die nun erarbeiteten städtebaulichen Varianten und ihre Erkenntnisse für das Gebiet werden für den Frühling 2024 in einem Masterplan konsolidiert erwartet. Bleiben Sie informiert über >>> [stadt-zuerich.ch/gebiet-sukkulente-sammlung](http://stadt-zuerich.ch/gebiet-sukkulente-sammlung)

# Sukki aktuell



# 2024



# Sukkulenten

## Ausstellungen



### Fokusausstellung «Sammeln – Wissen – Handeln. Sukkulentenvielfalt am Zürichsee»

**Bis Juli 2025**

Dieser Fokus reflektiert unsere gegenwärtige Arbeitsweise als wissenschaftlich geführte Spezialsammlung. Wir schauen zudem zurück in unsere Entstehungsgeschichte und zeigen für die Sukkulentenkunde wichtige Etappen des Sammelns und Forschens. Ausgewählte Pflanzen im Schaubereich stellen mit ihren individuellen Geschichten Bezüge zum Sammeln in früheren Zeiten sowie zur heutigen Arbeitsweise her und regen zum Nachdenken an. → [stadt-zuerich.ch/sukkulenten](http://stadt-zuerich.ch/sukkulenten) unter Unser Fokus



### Subtropenhaus, Aussenstelle in der Stadtgärtnerei: Dauer- ausstellung

**Täglich 9–17.30 Uhr**

Im vorderen Bereich des Subtropenhauses sind wasserspeichernde und trockenheitsliebende Pflanzen aus Madagaskar in mehreren Lebensrauminselfen präsentiert. Etliche kommen in der Natur nur auf Madagaskar vor. Einige der Pflanzen werden in Text und Bild vorgestellt.

## Veranstaltungen



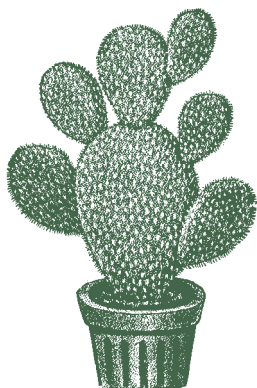
### Matineen 2022/23

☀ **Vermehren für den Erhalt der Vielfalt**

**Führungen mit Felix Merklinger, Botaniker**

**So, 3. März, 11–12 Uhr und 13–14 Uhr**

Mit unserer umfangreichen naturhistorischen Sammlung kommen auch moralische Verpflichtungen ins Spiel: Wozu dient die Sammlung heute? Und welche konkreten Prozesse zum Erhalt sukkulenter Vielfalt finden bei uns eine Anwendung? Erfahren Sie, wie sich die Sukkulentensammlung positioniert.



### Höck 2024

Der Höck ist ein Kreis von besonders interessierten Sukkulentenliebhaber\*innen. Verschiedene Mitarbeitende der Sukkulentensammlung geben spannende Einblicke von der gärtnerischen Kulturarbeit bis zu neuen Forschungsergebnissen aus der Wissenschaft. Interessiert?

**Do, 21. März, 23. Mai,**

**22. August und**

**19. September,**

**jeweils 19–20 Uhr**

Melden Sie Ihr Interesse an über [sukkulenten@zuerich.ch](mailto:sukkulenten@zuerich.ch). Rund zwei Wochen vor jedem Termin erhalten Sie eine Einladung mit der Information über das aktuelle Thema.



### Saisonale Highlights

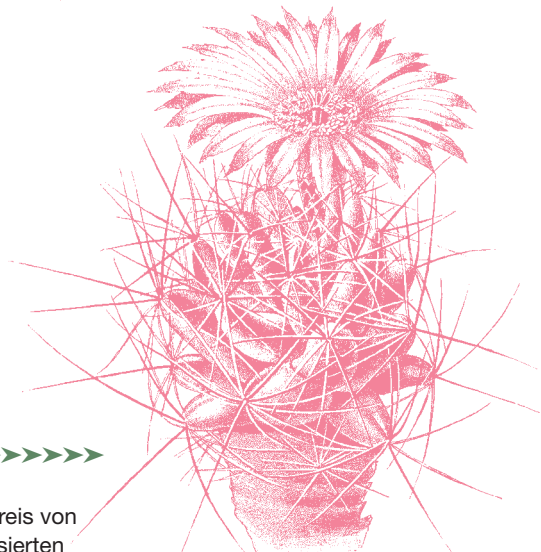
☀ **Kurzführungen zu blühenden Aktualitäten**  
**Führungen über Mittag mit Felix Merklinger, Kurator und Balz Schneider, Obergärtner**

**Fr, 5. April, 19. April, 3. Mai,**

**17. Mai und 31. Mai,**

**jeweils 12.30–13 Uhr**

Entdecken Sie mit uns die Faszination blühender Kakteen während der Hauptblütezeit.



### Nachtaktiv

**Do, 18. April, 19–22.30 Uhr**

Eine Abendveranstaltung im Partystil zum Thema «Plant World» mit vielen Aktivitäten für junge Interessierte an Wissenschaft, Technik und Kunst. Studierende und Start-ups stellen spannende Zukunftsprojekte vor, unser Kurator führt durch die Sammlung. Eine Zusammenarbeit mit dem Zurich-Basel Plant Science Center. Bleib informiert und melde Dich an → [instagram.com/nachtaktiv.live](https://www.instagram.com/nachtaktiv.live)



### Sukkulentenmarkt

**Sa, 25. Mai und 1. Juni, jeweils 9–16.30 Uhr**

Entdecken Sie eine reichhaltige Auswahl und vielleicht Ihre Lieblingspflanze zum Kaufen! Info → [zuercherkakteengesellschaft.ch/zkg](http://zuercherkakteengesellschaft.ch/zkg)





# -Sammlung Zürich

Vorankündigung:  
Ab Sommer  
erhält unsere Website  
eine neue Adresse:  
[stadt-zuerich.ch/  
sukkulenten-sammlung](http://stadt-zuerich.ch/sukkulenten-sammlung)

**BOTANICA**  
08.06.–07.07.2024

## Pflanzen für unsere Zukunft – Einheimische Garten- und Balkonpflanzen

**Sa, 8. Juni bis So, 7. Juli**  
Die BOTANICA beschäftigt sich mit den einheimischen Wildpflanzen. In den Gärten und auf Balkonen fördern sie die Artenvielfalt. Den Insekten liefern sie Pollen und Nektar, den Vögeln einen sicheren Brutplatz oder im Herbst Früchte als Winternahrung. Neben dem Weissen Mauerpfeffer (*Sedum album*), der bei uns vorgestellt wird, thematisieren insgesamt 26 botanische Gärten und Pflanzensammlungen in der Schweiz wertvolle Wildpflanzen für Ihren Garten und den Balkon.

☀ **Und immer lockt die Blüte**  
Führungen mit Beat Fischer, Botaniker und Exkursionsleiter, Büro für Angewandte Biologie, Bern

**Sa, 16. Juni, 11–12 Uhr und 13–14 Uhr**  
Beat Fischer nimmt Sie mit auf eine begeisternde Reise über die Bestäubung einheimischer Pflanzenarten und ihren exotischen Verwandten.

Der beliebte Garten- und Pflanzenführer aller teilnehmenden Gärten zum aktuellen Thema ist auch in der Sukkulenten-Sammlung während der BOTANICA kostenlos erhältlich. Bestellen Sie die Broschüre beim Haupt Verlag für CHF 18.–, wenn Sie nicht selbst vorbeikommen können (voraussichtlicher Erscheinungstermin 15. April 2024).

## Königin der Nacht

Eine Attraktion der besonderen Art  
**Öffnungszeiten am Abend der Blüte: 21.30–24 Uhr, Juni oder Juli**

Weil das Datum nicht exakt vorausgesagt werden kann, informieren wir Sie gerne per Newsletter. Anmeldung für die kurzfristige Bekanntgabe des Datums → [foerdereverein.ch/koenigin](http://foerdereverein.ch/koenigin)

## Lange Nacht der Zürcher Museen

**Sa, 7. September, 18 Uhr bis So, 8. September, 1 Uhr**  
Programm → [langenacht-zuerich.ch](http://langenacht-zuerich.ch)

## Matineereihe 2024/25

☀ **Rahmenprogramm zur Fokusaustellung «Sammeln – Wissen – Handeln. Sukkulente Vielfalt am Zürichsee»**

**Sa, 3. November 2024  
So, 1. Dezember 2024  
So, 12. Januar 2025  
So, 2. Februar 2025  
So, 2. März 2025,  
jeweils 11–12 Uhr und 13–14 Uhr**

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

## Weitere Angebote

### Angebote für Kinder mit Begleitpersonen 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

Das nachfolgende Ferienangebot ist ab 4. Mai 2024 nur über unseren externen Partner Verein Ferienplausch buchbar: → [https://ferienplausch.ferienet.projuventute.ch](http://https://ferienplausch.ferienet.projuventute.ch)

### Sommerferien 9–13 Jahre

☀ **Sukkulentengarten gestalten**  
**Mo, 15. Juli, Fr, 19. Juli, Di, 6. Aug., Do, 8. Aug. und Fr, 9. Aug., jeweils 9.30–11.30 Uhr**

### Angebote für Schulklassen Zyklus 2/ Stufe 5,6

☀ **«Sukkulente Talente» und «WasserReich – Tricks aus der Botanik»**  
Die Angebote sind buchbar über das Anmeldesystem der Naturschulen: → <https://nso-ssd.szh.loc/angebot>

## Service

☀ **Pflanzenberatung**  
Kostenlose Beratung bei Fragen zu Pflege, Düngung, Schädlingsbekämpfung usw.  
**Mittwochs von 14–16 Uhr**  
per Telefon +41 44 412 12 84, per Mail [sukkulenten@zuerich.ch](mailto:sukkulenten@zuerich.ch) oder in der Sammlung. Ein Umtopfservice kann nicht angeboten werden.

☀ **Verkauf**  
Sukkulenten und Samenmischungen aus Eigenproduktion, Substrat, Ausstellungsführer, Postkarten und das Booklet zur Kaktus-Safari sind vor Ort in Selbstbedienung erhältlich.

☀ **Führungen à la carte**  
Führungen für Kinder und Erwachsene nach Vereinbarung auf Deutsch oder Englisch. Preise und Termine auf Anfrage.



Wer umgibt sich nicht gern mit frischem Grün in den eigenen vier Wänden? Gerade in unserer digital geprägten Zeit sorgen Pflanzen für den analogen Ausgleich. Sukkulente Ge-

wächse haben gegenüber krautigen Pflanzen den deutlichen Vorteil, mit weniger Wasser auszukommen. Wir möchten Ihnen drei besonders dankbare dieser Gewächse vorstellen.

### Die Glücksfeder – eine Pflanze mit Sollbruchstellen

Wer käme auf die Idee, dass die Glücksfeder (*Zamioculcas zamiifolia*) mit unserem einheimischen, in Laubmischwäldern wachsenden Aronstab (*Arum maculatum*) verwandt ist? Das gelegentliche Erscheinen der eher unscheinbaren Blütenstände bestätigt die Zugehörigkeit zu dieser Familie. Beheimatet ist dieser dankbare Pflegling im östlichen Afrika, wo er dichte Bestände auf sandigem und gut durchlässigem Boden bildet. Diese Lebensräume sind geprägt von teils monatelangen Trockenperioden. *Zamioculcas* besitzt eine ausgeprägte Blattstielsukkulenz. Das hier gespeicherte Wasser benötigt sie, um die natürliche Trockenheit zu überdauern.

Bei genauem Hinschauen erkennt man im unteren, stark verdickten Teil des Blattstiels eine dunkle horizontale Linie. Das ist eine Sollbruchstelle. Bei länger anhaltender Trockenheit wird das Blatt an genau dieser Stelle abgeworfen, um die Verdunstung einzuschränken und das Überleben der Pflanze zu sichern. Sobald die Feuchtigkeit im Boden aufgrund des einsetzenden Regens zunimmt, werden neue Blätter gebildet. Die Glücksfeder



stellt an ihren Standort in der Wohnung keine hohen Ansprüche. Sie gedeiht an einem hellen wie auch an einem etwas lichtärmeren Platz. Häufig wächst die Pflanze in kurzer Zeit zu ausladenden Büschen heran, was nicht immer gewünscht ist. Um dies zu verhindern, muss sparsam gegossen und gedüngt werden.

**Mein Tipp:** Knappe Düngergaben und zurückhaltendes Giessen verhindern ein zu üppiges Wachstum, ohne die Schönheit der Pflanze zu beeinträchtigen.

# Angenehme

### Die Mikadopflanze – eine äusserst robuste Mitbewohnerin

Der Bogenhanf (*Sansevieria trifasciata*, heute auch als *Dracaena* klassifiziert) gilt als eine der ältesten Zimmerpflanzen. Bereits 1794 fand diese Pflanze den Weg von Afrika nach Europa. Zuerst als begehrte Faserpflanze im grossen Stil kultiviert, erkannte man schnell den Wert als anspruchslose Zierpflanze.

Die Mikadopflanze (*Sansevieria erythraeae*, syn.: *Dracaena erythraeae*) ist eine weitere Art dieser pflegeleichten Gattung. Ihre straff aufrechte Wuchsform, die ansprechende Ästhetik und ihre geringen Ansprüche an die Pflege machen diese Pflanzenart zu einem begehrten Objekt in der Wohnung. *Sansevieria erythraeae* ist in Eritrea, Äthiopien und im Sudan beheimatet. Dort wächst



**Mikadopflanze**

sie üppig in halbwüstenartigen Gebieten auf 1000 bis 2000 Meter über Meer. Die Bedingungen in ihrem Lebensraum lassen ableiten, dass es sich bei der Mikadopflanze um eine äusserst robuste Zimmerpflanze handelt. Sie kann hell bis abseits vom Fenster gepflegt werden. Aufgrund der ausgeprägten Blattsukkulenz kommt dieses Mäusedorngewächs mit sehr wenig Wasser aus.

**Mein Tipp:** Reichlich giessen und das überschüssige Wasser im Unterteller oder im Übertopf unmittelbar abgiessen. Bis zum erneuten Wässern kann je nach Standort und Substrat 3–4 Wochen gewartet werden.



**Dreikantige Wolfsmilch**

hundertelangen Selektion wurden die Blüten «weggezüchtet», und die Art gilt heute als blühunfähig.

Die Dreikantige Wolfsmilch ist eine äusserst pflegeleichte Zimmerpflanze und für alle Neueinsteiger\*innen geeignet. Optimal ist ein heller, ganzjährig warmer Standort in der Wohnung. Sie kann aber auch jahrelang an einem dunklen Platz ausharren, ohne Schaden zu nehmen. Einzig zu viel Wasser führt zu rascher Fäulnis und einem Absterben der Pflanze. Wie bei allen sukkulenten Gewächsen ist auf eine gute Drainage im Topf zu achten. Dies fördert ein schnelles Abtrocknen des Substrates.

**Mein Tipp:** Die Vermehrung dieser Pflanze gelingt leicht. Dazu mit einem scharfen Messer 10–15 cm lange Kopfstecklinge schneiden. Doch Vorsicht! Beim Schneiden tritt der giftige Milchsaft aus. Deshalb immer Handschuhe tragen und jeglichen Kontakt mit der Haut und den Schleimhäuten vermeiden. Wasser aus einem Sprüher stoppt das Ausfließen des Milchsaftes. Die Schnittstellen müssen unbedingt vier bis fünf Tage trocknen, bevor die Stecklinge direkt ins Substrat gesteckt werden. Darauf das Substrat leicht feucht halten. Bis die Stecklinge angewurzelt sind und zu wachsen beginnen, sollte der Standort leicht schattig sein.

☀ Silvan Kost

# Mitbewohner

## **Dreikantige Wolfsmilch**

### **– eine Pflanze, die das Blühen verlernt hat**

Obwohl die Dreikantige Wolfsmilch (*Euphorbia trigona*) in ihrem Aussehen an einen Kaktus erinnert, gehört sie in die Familie der Wolfsmilchgewächse. Entscheidende Unterscheidungsmerkmale sind der typische Milchsaft und die paarig angeordneten Dornen, die im Laufe der Evolution aus den Nebenblättern entstanden sind.

Diese Pflanze ist erstaunlicherweise nur aus Kultur bekannt. Ihre Herkunft sowie der natürliche Lebensraum sind unbekannt. Schon lange wurden die sukkulenten Triebe dieser Pflanze in Afrika und Asien zum Anlegen von Hecken genutzt. Nur die kräftigsten Pflanzen schafften es zur Weiterkultur. Auf die unscheinbaren Blüten wurde kein Wert gelegt. Aufgrund dieser jahr-

Die künstlerisch-botanische Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule der Künste hat schon fast Tradition für die Sukkulente-Sammlung. Hier zeigen wir den faszinierenden Weg der Entstehung einer botanischen Illustration.

Botanische Illustrationen sind seit dem Altertum bekannt. Sie werden geschätzt, weil es durch Zeichnen gelingt, bestimmte Charaktereigenschaften von Pflanzen besonders hervorzuheben, die zum Beispiel für die Artbestimmung wichtig sind. Zu den frühesten Werken gehören die botanischen Illustrationen im ältesten erhaltenen Manuskript aus dem Jahr 512 «De materia medica» von Dioscorides. Auch heutzutage sind derartige Zeichnungen noch vielfach in Gebrauch, denn mit Fotografien allein lässt sich nicht immer dasselbe Ergebnis der Visualisierung bestimmter Merkmale erzielen. So werden Illustrator\*innen regelmässig von Botanischen Gärten angestellt, um solche Zeichnungen anzufertigen.

Mit Alisha Dutt Islam konnte die Sukkulente-Sammlung diesen Sommer ein aussergewöhnliches Talent im Bereich der botanischen Illustration gewinnen. Die in Kolkata, Indien geborene Künstlerin kam 2021 nach Zürich, wo sie einen Master of Fine Arts (MA) an der ZHdK absolvierte. Inzwischen erfolgreich abgeschlossen, belegt sie momentan einen weiteren MA in transdisziplinären Studien. Sie startete mit einem Praktikum und hat mittlerweile eine befristete Anstellung als wissenschaftliche Assistentin an der Sukkulente-Sammlung übernommen.

Mit ihrem künstlerischen Ansatz und ihrem Engagement möchte Alisha Dutt Islam uns veranlassen, die eigenen Ursprünge und Identitäten sowie die Begriffe von Grenzen, Zugehörigkeit und die Verflechtung aller Lebensformen zu über-

# Schönheit in Szene gesetzt





Alles beginnt mit Fotos einer blühenden Pflanze von *Stapelia grandiflora* im Afrikahaus.

Schrittweise entwickelt sich daraus eine teilkolorierte Zeichnung – siehe dazu die Rückseite der Spitze! – die gleichzeitig schön und lehrreich ist.

denken. Mit einem bereits stark botanisch geprägten Portfolio war schnell klar, dass ein erstes Ziel dieser Kooperation die Schaffung der Illustrationen für eine Neuauflage unseres Ausstellungsführers sein sollte. Ein typischer Vertreter der wichtigsten Sukkulentefamilien soll von Alisha gezeichnet werden. Sie verbrachte die ersten Wochen damit, die Pflanzen in unserem Lebendbestand zu betrachten und ein Gefühl für diese Organismen zu entwickeln sowie deren Charaktereigenschaften und vor allem die oft kurzlebigen Blüten mithilfe von Fotos festzuhalten. Aus diesen Eindrücken entstehen in einem ersten Schritt

schwarz-weiße Zeichnungen, welche eingescannt und digital eingefärbt werden. Schliesslich werden diese Zeichnungen auf Archivpapier gedruckt. Allerdings übermalt Alisha diese Drucke noch einmal manuell. Diesen Prozess nennt sie «manual sharpening» – dadurch erhalten die gezeichneten Pflanzen ihre täuschend echte Intensität.

Die Neuauflage des Ausstellungsführers für den Schaubereich wird das ganz Können von Alisha Dutt Islam enthalten.

☀ Felix Merklinger

Von der simplen Sammlung zum lebendigen Museum: Sein ganzes Berufsleben widmet Urs Eggli der Sukkulenten-Sammlung Zürich am Zürcher Seeufer. 2024 erreicht er das Pensionsalter – die Verbindung wird aber nicht gekappt.

«Namen von Personen kann ich mir schlecht merken, bitte nicht persönlich nehmen!» Urs Eggli grinst und tippt sich auf die Stirn. «Hier oben ist alles mit Pflanzen besetzt.» Tatsächlich: Der wissenschaftliche Mitarbeiter der Sukkulenten-Sammlung in Zürich gleicht einem wandelnden Lexikon. Zu fast jeder Pflanze auf dem Rundgang durch die Glashäuser, Frühbeete und den Steingarten draussen hat er eine Geschichte zu erzählen: zu *Sele-nicereus grandiflorus* zum Beispiel, der Königin der Nacht, die mit ihren dornigen Trieben und Luftwurzeln keine Augenweide ist – aber den Atem verschlägt, wenn sie in der Nacht blüht und nach Vanille und Schokolade duftet. Oder zu einem Kaktus, der wie eine Raupe in die Horizontale wächst. «*Stenocereus eruca*. Der hintere Teil stirbt ab, vorne wächst die Pflanze weiter und kriecht kreuz und quer durch die Halbwüste in Baja California» – und durch das Nordamerikahaus der Sammlung. Sein Lieblingspflänzchen? Unmögliche Frage! Beim eigenen Nachwuchs beantworte man das ja auch nicht.

### Über die Jahre mitgewachsen

Nicht nur die Sukkulenten der Sammlung gedeihen prächtig. Da jedes Jahr rund ein Laufmeter Fachbücher- und Zeitschriften dazukommen, ist ihr Bestand längst über die kleine Bibliothek im ersten Stock hinausgewachsen: Nachschlagewerke im Ledereinband, Magazine, Karteikarten oder Kataloge zu Kakteen, Agaven, Aloen oder Dickblattgewächsen haben sich im Laufe der Zeit in alle anderen Arbeitsräume über Schreibtische, auf Regalen – aus Platzgründen doppellagig –, und auf Beistelltischen ausgebreitet. Es scheint, als verliere der Mensch hier immer weiter an Raum. Urs Eggli aber ist mitgewachsen. Seit rund vierzig Jahren, sein ganzes Berufsleben, ist er Teil der Sukkulenten-Sammlung. Neben ihm, wo er zu Beginn mit der Schreibmaschine tippte, steht seit langem ein Computer. Darüber hängen Comics, Notizen, Fotos und ein kurioses Bild. «Aus dekorativen Gründen hatte der Maler damals um 1630 Pflanzenarten zusammengewürfelt. Fake News! Das fand ich ulkig.»

Seit 1931 werden hier am See Sukkulenten gesammelt. Lange war das einfach ein Ort, an dem man exotische Pflanzen bestaunen konnte. Im Laufe der Zeit wurde die Wissensvermittlung immer wichtiger.

**Schnappschuss von der allerersten Reise zu den Kakteen, irgendwo im trockenen Nordosten von Brasilien.**  
Bild: Gustavo Hamester

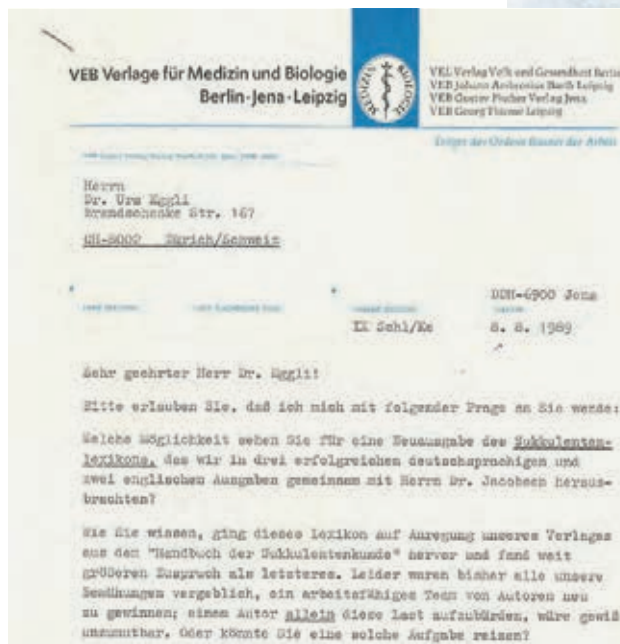


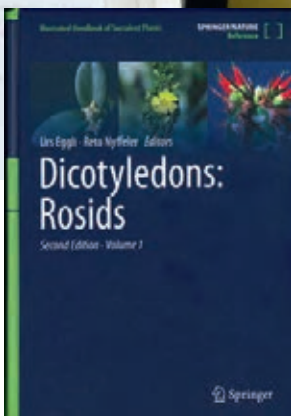
Was ihn denn angezogen, was ihn gehalten habe, über all die Jahre, wie der Nektar die Insekten? «Die Vielfalt der Natur! Sukkulenten haben Dornen oder keine. Sie hängen von Bäumen oder wachsen am Boden. Einige haben saftige Blätter, andere mit Wasser gefüllte Stämme, oder unterirdische Knollen. Es gibt winzig kleine, aber auch bis zu zwanzig Meter hohe.» Offensichtlich gebe es keinen einzigen «richtigen» Weg, sich an Trockenheit anzupassen. Die Natur sei eben erfinderisch und manchmal auch verspielt.

### Kompaktes Sukkulentenwissen

Diese Vielfalt fasziniert ihn so sehr, dass er sie festhalten musste. Seit 30 Jahren arbeitet Eggli zusammen mit Kolleg\*Innen aus aller Welt an einem Lexi-

# Grenzenlose Faszination





kon aller Sukkulente-Arten (siehe Box) – manchmal auch in den Abendstunden. «Es ist schon fast eine Obsession, nicht nur eine Passion. Und die Herausforderung: Die Botanik ist immer da! Auch in den Ferien habe ich Pflanzen um mich herum.» Eggli lacht. Darum wird er auch nach dem Erreichen des Pensionsalters Anfang 2024 nicht einfach seine grünen Däumchen drehen. Einen Stachel ins Herz gibt es beim Abschied nicht, denn Eggli bleibt dem Sukkulente-wissen mit einem 35-Prozent-Pensum erhalten.

### Konserviert für die Ewigkeit

Mit kräftigen Drehbewegungen öffnet er jetzt die Drehregale des Herbariums, der Sammlung konservierter Pflanzenteile. Es riecht leicht chemisch und es ist kühl. Tote Pflanzen warten in Gläsern, getrocknete Kakteen und gepresste Sukkulente werden für die Nachwelt aufbewahrt. Wird das sorgsam gemacht, können sie fast unendlich lange überdauern. Einige Fundstücke hat Eggli im Laufe der Jahre selbst gesammelt. Etwa Kakteen aus Chile. In der Enge des Herbariums erzählt er von den weiten, oft tagelangen Autofahrten. Von Schlangen, von der Präparation dorniger Kakteen. «Auf den Reisen habe ich immer Schwein gehabt», sagt er. Nur einmal sei er abgerutscht und zum Glück von einem Säulenkaktus aufgehalten worden. Allerdings: «Ein Dorn verschwand in meiner Hand und musste zwei Jahre danach von einem Chirurgen wieder herausgefischt werden.» Wenn er das sperrige Material dann mit Handschuhen, Messer und Herbarpresse direkt vor der Moteltüre verarbeitete, staunten die Einheimischen. Das alles für dieses Unkraut? Urs Eggli weiss: ja. Sogar mehr: «Ein ganzes Leben dafür.»

✿ Katharina Rilling.

Die Autorin ist freischaffende Redaktorin und Beraterin mit eigener Agentur «Studio Edit» in Zürich.

**Tipp: Illustriertes Standardwerk** Von der faszinierenden Lexikareihe «Illustrated Handbook of Succulent Plants» von Dr. Urs Eggli und seinen Kolleginnen und Kollegen ist vor kurzem ein weiterer Band der zweiten Auflage erschienen: Dicotyledons-Rosids behandelt in zwei Teilbänden auf 1196 Seiten 1676 Arten aus 26 Pflanzenfamilien, und ist mit 526 Abbildungen illustriert.



# 93 Jahre – früher,

Im Foyer wird die Drehscheibe montiert (links), mit der die Ausstellung beginnt.

Die Vitrine im Südamerikahaus (rechts) verdeutlicht, wie alles zusammenhängt – Herbar, Lebendansammlung, Artenschutz, Wissensvermittlung.

Seit 93 Jahren gedeiht in der Sukkulentensammlung Zürich eine einzigartige Vielfalt lebender Sukkulenten. Doch verbergen sich noch weitere Schätze bei uns. Grund genug, sich einmal ausführlicher mit der Institution zu befassen.

Die Sukkulentensammlung besteht nicht nur aus Schauhäusern mit Lebendpflanzen. Es gibt noch weitere, im Alltag nicht unbedingt sichtbare Schätze im düster anmutenden Betriebsgebäude am Mythenquai: Hinter den Kulissen befindet sich eine bestens vernetzte wissenschaftliche Institution mit einem Herbarium voller konservierter Pflanzenbelege und einer Spezialbibliothek. Parallel mit den Abklärungen der Stadt Zürich für eine Erneuerung der baulich in die Jahre gekommenen Infrastruktur hat sich die Sukkulentensammlung intensiv mit dem Daseinszweck der

Sammlung befasst. Diese Form der Selbstreflexion mündete in die Fokusaussstellung «Sammeln – Wissen – Handeln. Sukkulentenvielfalt am Zürichsee». Warum gerade Zürich? – schliesslich ist die Schweiz nicht gerade für die Vielfalt ihrer Sukkulenten bekannt. Warum braucht es diese Sammlung überhaupt? Und was macht die «Sukki» tagtäglich?

Eine Drehscheibe mit der grundsätzlichen Motivation zur Ausstellung befindet sich zentral gelegen im Foyer. Sollte man diese verpassen, so kann man auch wie bei vergangenen Fokusaussstellungen den Einstieg über die Lebendpflanzen in den Schauhäusern finden. Diese sind entsprechend gekennzeichnet. Das Kernstück der Ausstellung sind jedoch die Vitrinen im Afrika- und Südamerikahaus, die in den Kategorien «sammeln früher» und «sammeln heute» eine umfassende Einführung bilden. So ist im Afrikahaus eine üppig gefüllte Vitrine zu sehen, mit Portraits wichtiger Persönlichkeiten der (Sukkulenten-) Botanik, mit Abbil-





# Vielfalt heute, morgen

**Die aktuelle Fokusausstellung ist bis Juli 2025 in den Schauhäusern der Sukkulenten-Sammlung zugänglich.**

Einfluss auch zur Gründung der Sukkulenten-Sammlung beigetragen. Durch die kreativen Umsetzungsideen der Firma raumprodukt gmbh, Zürich, konnte diese Vitrine als eine Art Wunderkammer präsentiert werden. In wochenlanger Arbeit wurden Bilder, Exponate und Geschichten zusammengesucht, die die Entwicklung der botanischen Wissenschaft seit der Renaissance bis hin zur Gründung der «Sukki» aus verschiedenen Facetten beleuchtet. Die Vitrine im Südamerikahaus hingegen zeigt die Prozesse, wie sie heute in wissenschaftlichen Kreisen üblich

sind und welche auch die Sukkulenten-Sammlung am internationalen Netzwerk wissenschaftlicher Institutionen teilhaben lässt. Diese reichen von Pflanzensystematik bis zu genetischen Methoden, die die Entstehung von Pflanzen und ihren Anpassungen an Trockenheit untersuchen. Stand früher das Kuriose im Vordergrund botanischer Sammlungen, so sind es heute oft seltene und schätzenswerte Pflanzen oder die Erforschung ihrer Anpassungsstrategien, die uns Rückschlüsse auf unsere eigene Entwicklung erlauben. Besonders wichtig erschien es uns, die im Alltag verborgenen Schätze der Sukkulenten-Sammlung, wie zum Beispiel das Herbarium, für die Besuchenden zugänglich zu machen. So sticht besonders das Kaleidoskop einiger ausgewählter Herbarbelege ins Auge. Doch keine Sorge – echte Kakteendornen bleiben gut verpackt, es gibt Herbarbelege zum Anfassen, aber die stechen nicht!

Denn letztlich haben all diese dungen und Exponate und auch mit Hinweisen zum Kolonialismus, der gemeinhin als wichtigste Phase in der Verbreitung von Pflanzenmaterial in alle Himmelsrichtungen gilt. Denn letztlich haben all diese

☀ Felix Merklinger

## VOM SAMMELN ZUM WISSEN

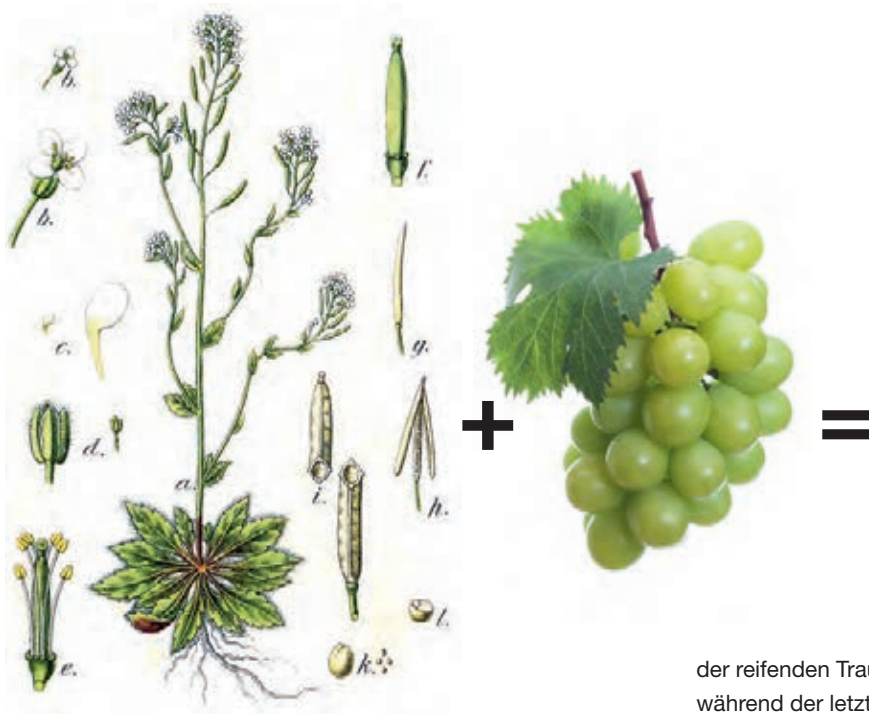
Am Sammeln an sich hat sich seit den Anfängen der botanischen Forschung nicht viel verändert. Noch immer müssen Pflanzen zu Studienzwecken beschafft werden. Das Drumherum hat sich jedoch gewandelt: Regularien zum Natur- und Artenschutz haben sich etabliert, genetische Analysen in hochmodernen Labors bestimmen zusehends den wissenschaftlichen Alltag und die Aufbereitung der Befunde ist systematischer geworden. Die globale Vernetzung der Sukkulenten-Sammlung Zürich mit Institutionen und Forschenden eröffnet derweil Chancen und stellt sie gleichzeitig vor neue Herausforderungen. Wissen als auch Unwissen verbreiten sich rasant. Handlungsfelder in aller Welt tun sich auf, während zugleich Fragen ethischer Natur zutage treten: Wem gehört das hier generierte Wissen über sukkulente Pflanzen, die meist anderen Kontinenten entstammen, und wie betreiben wir Forschung auf «Augenhöhe?»

### FROM COLLECTING TO KNOWLEDGE

Collecting plants has not changed much since the days of botanical expeditions. Still, the surrounding context has shifted significantly. Regulations for nature and species protection have become established, genetic analyses in modern laboratories increasingly determine the scientific daily life, and the preparation of findings is becoming more systematic. The global networking of the Succulent Collection Zurich with institutions and researchers around the world opens up new opportunities and challenges at the same time. Knowledge and ignorance spread rapidly. Action fields are opening up everywhere, while at the same time questions of ethics are coming to the fore: To whom does the knowledge generated about succulent plants, which mostly originate from other continents, belong, and how do we conduct research on an 'eye-level'?

# Wissenschaft verblüfft!

Auch dieses Jahr präsentieren wir wieder ein paar besondere Rosinen, die unseren wissenschaftlichen Mitarbeitern in der fast unüberschaubaren Flut an Beiträgen in wissenschaftlichen Zeitschriften besonders aufgefallen sind.



Links: *Arabidopsis thaliana*. Bild: Wikimedia Commons/  
Sturm, Deutschlands Flora in  
Abbildungen. Mitte:  
Weintraube. Bild:  
iStock/studiocasper

Unten: Von Natur  
aus sukkulent:  
Frisch bewurzelte  
Stecklinge von  
*Crassula ovata*.



## Unkraut + Weinbeeren = Sukkulenz?



Gentechnik ruft häufig Stirnrunzeln hervor, vor allem, wenn es um Kulturpflanzen geht. Für die Forschung ist Gentechnik aber ein unverzichtbares Werkzeug geworden, das hilft, die fundamentalen Grundlagen von Wachsen, Blühen und Fruchten besser zu verstehen.

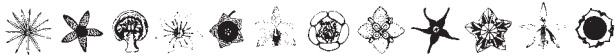
Ein Team aus den USA und Korea hat nun mittels «genetic engineering» die Entwicklung von Sukkulenz untersucht: Sie nutzten dafür die Lieblingspflanze aller Genetiker, den Kreuzblütler Ackerschmalwand (*Arabidopsis thaliana*) – ein ursprünglich mediterranes, unscheinbares, einjähriges, 5–40 cm hohes Unkräutchen, das immer für solche Studien erhalten muss und der bestbekannte pflanzliche Modellorganismus ist. Benutzt wurde ein Gen aus der Weintraube, das in das Genom von *Arabidopsis* eingebaut wurde. Dieses Chromosomenstück ist bei

der reifenden Traubenbeere für die Vergrößerung der Zellen während der letzten Phase der Reifung zuständig, wenn die Beeren saftig werden. Und siehe da: Die gentechnisch veränderten Sämlinge entwickelten deutlich sukkulente Blätter. Aber nicht nur das: Die so modifizierten Pflänzchen zeigten auch im mikroskopischen Bereich die typischen Verhältnisse sukkulenter Blätter. Und noch spannender: Die Sämlinge kamen auch mit einer 14 Tage langen Trockenheit gut zurecht, während ihre nicht modifizierten Gegenstücke diese Behandlung nicht überlebten. Das Experiment zeigt, dass Sukkulenz im Laufe der Evolution vielleicht auf der Basis von bereits existierenden physiologischen Vorgängen entstanden sein könnte, die auch im Zusammenhang mit der Fruchtreife eine Rolle spielen. Dass bereits der Einbau eines einzigen Genomstücks ausreicht, um einer nicht sukkulenten Pflanze Sukkulenz zu verleihen, und dass diese Pflanzen auch trockenheitstoleranter sind, ist allerdings sehr überraschend.

Lim, S. D., Mayer, J. A., Yim, W. C. & Cushman, J. C. (2020): Plant tissue succulence engineering improves water-use efficiency, water-deficit stress attenuation and salinity tolerance in *Arabidopsis*. *Plant J.* 103(3): 1049-1072, ill.



## Unreife Bananen, Cognac, Fusel: Welches Aroma darf es sein?



Wer Kakteen pflegt, kennt das: Wenn grössere Pflanzen einiger Arten zurückgeschnitten werden, oder sogar schon beim Umtopfen, liegt alsbald ein zarter, charakteristischer Duft in der Luft – am ehesten zu vergleichen mit alter Butter oder Sekundenkleber.

Einige Feigenkakteen stechen besonders in die Nase, und zwei US-amerikanische Fachpersonen gingen der Sache kürzlich auf den Grund. Was ihnen da an vielfältigen Gerüchen bei 40 Feigenkaktusarten in die Nase gestiegen ist, beschreiben sie als stechender Fusel, grünes Gras, Cognac, schweissig, süsse Bittermandeln, unreife Bananen, Blauschimmelkäse oder terpentinisholzartig. Mit dem Gaschromatograph fanden sie nicht weniger als 182 verschiedene Substanzen; 46 davon kommen häufig vor, und von 37 ist die genaue chemische Verbindung bekannt: Aldehyde, Alkohole, Terpene, Ketone und Dirole sind hauptsächlich für die unterschiedlichen Duftnoten verantwortlich, und das Spektrum der Verbindungen unterscheidet sich von Art zu Art. Einige der gefundenen Verbindungen sind dafür bekannt, dass sie Insekten abschrecken, weil sie «Ungeniessbarkeit» signalisieren. Noch ist ungeklärt, ob die Duftspektren im Jahresverlauf stabil sind und ob sie allenfalls von Population zu Population variieren – eine spannende Perspektive für weitere Forschungen.

Oben: **Schon die Dornen signalisieren: Komm mir nicht zu nahe! Und wenn die Triebe von *Cylindropuntia acanthocarpa*, einer in den südwestlichen USA häufigen Zylinderopuntie, verletzt werden, kommt noch der unangenehme Duft dazu.** Bild: Flickr/Bryant Olsen, CC BY-NC

Rechts: **Wie riecht der aufgeschnittene Feigenkaktus wohl?**



Übrigens: Die Triebe des Gewöhnlichen Feigenkaktus *Opuntia ficus-indica* wurden nicht untersucht, aber die Erfahrung mit der Zubereitung von Nopalitos lehrt, dass schwache grün-krautige Duftnoten vorhanden sind.

Maurer, M. M. & Baker, M. A. (2021): Volatile profiling of cacti: A preliminary assessment of the taxonomic and evolutionary significance of volatile compounds in *Cylindropuntia*, *Grusonia*, *Consolea*, *Opuntia*, *Quiabentia*, and *Tacinga*. J. Plant Res. 134(5): 1095-1103.



Links: **Isolierter Dorn von *Agave fourcroydes* mit angewachsenen Fasern.** Bild: Flickr/ Sean Michael Ragan, CC-BY

**Vorsichtig werden ausgewachsene Blätter (unten) entfernt und die Mitteldornen entfernt. Details der intakten Blattspitzen und**

**der präparierten Blattspitzen mit den einzelnen Fasern (ganz unten).** Bilder: Morán-Velázquez & al., Plants 9: 1642, CC-BY

## Was piekst mich da?



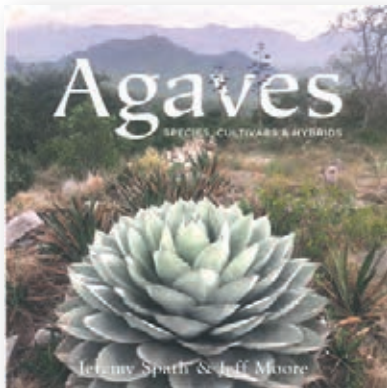
Wenn nach einem ungewollten Kontakt mit einem Agavenblatt Blut fließt, interessiert man sich vermutlich mehr für ein Pflaster als für die chemische Zusammensetzung des Dorns an der Blattspitze. Wie aber bringt die Natur es fertig, so harte, stechende Dornen zu konstruieren? Ein internationales Team hat sich der Sache angenommen und *Agave fourcroydes*, den Lieferanten der Henequen-Faser, genauer untersucht: Von ausgewachsenen Blättern wurden die Enddornen – vorsichtig...! – entfernt und mit verschiedenen chemischen Methoden sowie mikroskopisch untersucht, ebenso die Fasern. Der Enddorn ist fest mit den Blattfasern verbunden, und es zeigt sich, dass sowohl die Fasern wie die Dornen grossmehrheitlich aus Zellulose, Hemizellulose und Lignin («Holzstoff») bestehen – alles komplexe Biopolymere. Zellulose und Hemizellulose sind aus langen Ketten zusammengesetzt und für die Zugfestigkeit und Biegsamkeit verantwortlich. Lignin ist eine amorphe, dreidimensional strukturierte Substanz, welche die Zelluloseketten verkitet und Druckfestigkeit verleiht. Während die Karbohydrate der Fasern zu 72% aus Zellulose und 24% aus Hemizellulose bestehen, sind es beim Enddorn 52% Zellulose und 45% Hemizellulose. Lignin macht bei den Fasern rund 10% des Trockengewichts aus, bei den Dornen aber 14%.

Der hohe Zellulosegehalt macht die Fasern reissfest und zäh, während der höhere Ligningehalt im Dornengewebe für die Festigkeit und Härte der Dornen verantwortlich ist. Mit viel Lignin allein wären die Dornen aber ziemlich brüchig – erst der hohe Gehalt an Hemizellulose macht sie etwas biegsam. Und das ist bei allem Übel mit den Dornen auch ein grosser Vorteil: Im Gegensatz zu Kakteendornen brechen Agavendornen praktisch nie, und so hinterlässt der ungewollte Kontakt mit Agaven auch nie Bruchstücke in der Wunde.



Morán-Velázquez, D. C., Monribot-Villanueva, J. L., Bourdon, M., Tang, J. Z., López-Rosas, I., Maceda-López, L. F., Villalpando-Aguilar, J. L., Rodríguez-López, L., Gauthier, A., Trejo, L., Azadi, P., Vilaplana, F., Guerrero-Analco, J. A. & Alatorre-Cobos, F. (2020): Unravelling chemical composition of Agave spines: News from *Agave fourcroydes* Lem. Plants (Basel) 9(12): 1642, 15 pp., ills.

# Neue Bücher in der Bibliothek



1 ★ ✨



2 ★ ✨

**1** Spath, J. & Moore, J. (2021): **Agaves. Species, cultivars & hybrids.** Ohne Ort (US): Selbstverlag der Autoren. [9] + 356 pp., ill. — Englisch.

In den Ausgaben der Spitze! 2013, 2014, 2017, 2021 und 2023 stellten wir bisher nicht weniger als fünf Bücher zum Thema *Agave* vor. Jetzt kommt noch ein weiteres Buch dazu – was macht Agaven nur so spannend? Für die Kultur im Hobbybereich jedenfalls sind sie abgesehen von wenigen Arten wegen der Grösse ausgewachsener Exemplare denkbar ungeeignet ... ausser man lebt in einem frostfreien Klima und hat Platz.

Das Buch von Spath & Moore ist vor allem ein Bilderbuch mit herausragenden Fotos. Die ersten 100 Seiten befassen sich mit der Geschichte, Identifikation, Kultur, Vermehrung und der geographischen Verbreitung von *Agave*. Der Rest des Buches stellt eine Auswahl von Arten in mehrheitlich alphabetischer Reihenfolge vor, gefolgt von einer Auswahl an Hybriden und Kulturformen – den Autoren haben es panaschierte Formen besonders angetan. Die kurzen Begleittexte sind von sehr unterschiedlichem Informationsgehalt – manchmal beschreiben sie die Verbreitung, oder die Geschichte, oder die Variationsbreite, oder Ähnlichkeiten mit anderen Arten, oder ein bisschen von allem. Da nur eine Auswahl an Arten vorgestellt wird (hier punktet das in der Spitze! 2014 vorgestellte Bilderbuch von John Pilbeam), taugt das Werk als Bestimmungsbuch leider nicht, dafür aber umso mehr zur Vermittlung der phänomenalen Vielfalt der Pflanzengestalten.

**2** Böcker, A. (2022): **Die Gattung *Coryphantha*.**

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

Die in den südlichen USA und vor allem in weiten Teilen Mexikos vorkommende Gattung *Coryphantha* ist in Hobbysammlungen wegen der sehr handlichen Grösse auch alter Pflanzen und der vergleichsweise einfachen Pflege sehr beliebt. Nach den knapp gehaltenen Kapiteln über die Geschichte der Gattung, ihre Gliederung und ihre charakteristischen Merkmale, ihre Verbreitung sowie ihre Kultur (zusammen 10 Seiten) folgt die Vorstellung der 44 vom Autor anerkannten Arten, nach dem Alphabet geordnet. Jede Art wird mit mehreren Fotos illustriert, und ihre Geschichte und Umschreibung, ihr Verbreitungsgebiet, sowie ihre Variationsbreite werden kurz diskutiert, ebenso die wichtigsten als Synonym behandelten Namen. Beschreibungen sucht man hingegen vergeblich – dafür verweist der Autor auf die sehr detaillierte Monographie der Gattung von R. Dicht und A. Lüthy aus dem Jahr 2003.

Die Fotos – sowohl von Kulturpflanzen wie aus der Natur – sind durchwegs von guter Qualität (mit Ausnahme eines verpixelten Bildes auf S. 55), so wie man das von den Büchern der Reihe «Sonderpublikationen der Deutschen Kakteen-Gesellschaft» gewohnt ist. Auch wenn eine Bestimmungshilfe fehlt, ist das Werk als Synopsis und Bilderbuch empfehlenswert. Es kann allerdings nur von den Mitgliedern der drei Kakteenvereinigungen der Schweiz, Österreichs und Deutschlands erworben werden.

### 3 Piccione, G. M. (2022): *Lithops. Inside the plant.*

Ohne Ort: *lulu.com* / Print on demand. [8] + 162 pp., ill. – Englisch.

Die Arten von *Lithops* («Lebende Steine») gehören zu den faszinierendsten Sukkulanten überhaupt – wenn ihre Kultur nur nicht so anspruchsvoll wäre! Und nun kommt ein Sukkulantenspezialist mit dem Skalpell und zerlegt die Pflanzen in ihre Einzelteile! Das vorliegende Buch stellt das Innenleben der *Lithops*-Pflanzen in einmaliger Art und Weise anhand von mit dem Mikroskop aufgenommenen Fotos sowie einiger Schemazeichnungen vor. In 10 Kapiteln werden das Blatt als Ganzes, Blattenstehung, Blatthaut, Weg des Sonnenlichts, Fotosynthesegewebe, Wasserspeicherung, Leitbündel, Sprossachse, Wurzelsystem und schliesslich die spezielle halbunterirdische Wuchsform behandelt, stets reichhaltig illustriert. Anhänge enthalten einige Zusatzinformationen, ein kurzes Literaturverzeichnis und das Register.

Die Bilder sind für ungeübte Laien nicht immer einfach zu interpretieren. Auch die zahlreichen Fachbegriffe sind allenfalls eine Hürde, ebenso die stellenweise Holprigkeit der Texte – es braucht manchmal ein bisschen Aufwand, damit sich die wesentlichen Inhalte erschliessen.

Aber es lohnt sich: Das Buch ist eine richtige Schatztruhe und vermittelt in Wort und Bild mannigfaltige spannende Fakten aus dem Mikrokosmos der «Lebenden Steine». Wer schon immer wissen wollte, wie die Pflanzen sich während dem Wachstum in den Boden einarbeiten, findet hier die Antwort.

### 4 Hofacker, A., Corrêa Pontes, R., Schädlich, V. & Kruse, C. (2023): *Frailea. Kakteenzwerge aus Südamerika.*

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

Die Gattung *Frailea* mit ihren durchwegs kleinen bis sehr kleinen, kugeligen Arten und den gelben Blüten fristet in Hobby-sammlungen meist ein Schattendasein. Die Gliederung des Buches folgt dem Schema der übrigen «Sonderpublikationen der Deutschen Kakteen-Gesellschaft»: Auf 10 Seiten behandeln kurze Kapitel die Geschichte der Gattung und ihre weitgehend unumstrittene Umschreibung, ihr Verbreitungsgebiet, sowie die Kultur. Der Hauptteil des reich illustrierten Bandes stellt dann die 32 von den Autoren anerkannten Arten (plus einige Unterarten und Varietäten) in alphabetischer Reihenfolge vor (mit Angaben zum Vorkommen, einer diagnostischen Beschreibung der Pflanzen, Blüten, Früchte und Samen, sowie Bemerkungen zur Einordnung, Variationsbreite und Umschreibung).

Die Bilder sind von sehr guter Qualität; einige erscheinen im Druck allerdings flau. Sie zeigen fast ausschliesslich Pflanzen in der Natur. Besonders wertvoll sind die ganzseitigen Aufnahmen der Vegetation und der Landschaften, die ein gutes Bild der ökologischen Verhältnisse in der Heimat vermitteln.

Leider fehlt eine Bestimmungshilfe, und beim Durchblättern fällt zuerst die grosse Ähnlichkeit vieler Arten auf. Dank der Detailbilder der Bedornung erschliesst sich aber mit der Zeit die grosse Vielfalt der Gattung und die Unterschiede werden klarer. Dass bisher eine Übersicht über die Gattung fehlte, macht das Buch besonders wertvoll und empfehlenswert.

### 5 Tucker, A. O. & Janick, J. (2020):

### *Flora of the Codex Cruz-Badianus.*

Cham (CH): Springer Nature Switzerland. xv + 321 pp., ill. – Englisch.

Nach der Invasion der sogenannten «Neuen Welt» im Jahr 1492 nahm die spanische Krone innerhalb von lediglich vier Jahrzehnten einen bedeutenden Teil des Kontinents in Besitz. Von der Kultur der ursprünglich indigenen Ethnien hat nur wenig diese Conquista überlebt. Ein solcher Zeuge ist das im vorliegenden Buch behandelte Manuskript: Der Codex Cruz-Badianus wurde 1552 zusammengestellt und behandelt auf 126 Seiten 185 Pflanzen. Die Texte stammen von Martin de la Cruz, einem indigenen Arzt im heutigen Mexico City – sie waren in der indigenen Sprache Nahuatl verfasst und wurden von Juan Badiano ins Lateinische übersetzt. Der Urheber der hochstehenden Farbzeichnungen ist leider unbekannt.

Das Buch von Tucker & Janick versucht, die im Codex abgebildeten Pflanzen zu identifizieren und mit heutigen Namen zu versehen – in Anbetracht der oft sehr stilisierten Zeichnungen eine fast unmögliche Aufgabe! Die Autoren diskutieren auch frühere Identifikationsversuche und beschreiben die Anwendung bei den Azteken. Jeder Zeichnung wird ein Foto oder eine moderne Zeichnung der zugehörigen lebenden Pflanze gegenübergestellt. Unter den 185 im Codex beschriebenen Pflanzen befinden sich nicht weniger als 12 Sukkulanten – *Echeveria*, *Sedum*, *Opuntia*, *Pereskia*, *Stenocereus*, Vanille und weitere mehr. Dieses Werk gibt einen hervorragenden Einblick in die Vielfalt der von den Azteken medizinisch genutzten Pflanzen. Ob die Autoren mit allen ihren Identifikationen richtig liegen, ist allerdings offen – und völlige Klarheit ist wohl unerreichbar.

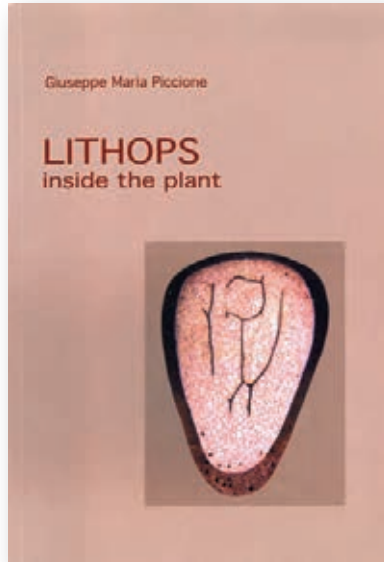
## 6 Cristini, M. (2022): The genus *Aeonium*.

**Piante Grasse 42 (3: Supplemento):**  
225 pp., ills., Karten. — Englisch.

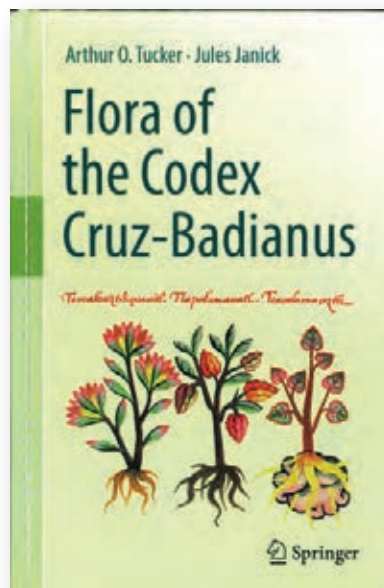
Das uns geografisch am nächsten liegende Sukkulentenparadies sind die Kanarischen Inseln. Deren Sukkulentenvielfalt wird massgeblich von den Dickblattgewächsen bestimmt, insbesondere der Gattung *Aeonium*. Das vorliegende Buch umfasst alle 34 Arten und neun Unterarten der Gattung. Die einleitenden Kapitel behandeln die allgemeinen Merkmale der Gattung, ihr Vorkommen, ihre Gliederung und Evolution, die bisher publizierte Literatur, sowie ihre Kultur inklusive Hybriden und Cultivare sowie Arten- und Naturschutz.

Im Hauptteil werden alle Taxa in Wort und Bild (fast ausschliesslich Fotos aus der Natur) vorgestellt, und zwar pro Insel beziehungsweise sonstigen Vorkommensgebieten (Madeira, Kapverden, Marokko, Ostafrika und Jemen). Für jede Art gibt es eine diagnostische Beschreibung, Angaben zu Verbreitung und Ökologie, bekannte Hybriden, und Kulturhinweise. Angaben zu Synonymen und eine Erklärung des wissenschaftlichen Namens fehlen genauso wenig wie umfangreiche Literaturhinweise. Sehr nützlich sind die Tabellen der Höhenangaben pro Art. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis sowie das alphabetische Register runden das rundum gelungene Werk ab.

Dank der Behandlung der Arten nach Vorkommen kann man sich rasch einen Überblick verschaffen, was auf welcher Insel vorkommt. Bei Arten, die auf mehreren Inseln heimisch sind, ist diese Gliederung aber unpraktisch: Eine ausführliche Behandlung steht nur in einem der Inselkapitel, und bei den anderen Inseln fällt sie zwischen Stuhl und Bank.



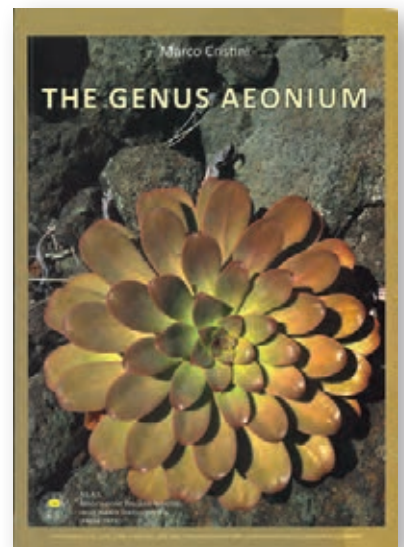
3  



5  



4  



6   



Mehr  
Eindrücke über  
das künstlerische Wirken  
von Alisha Dutt Islam  
gibt es auf ihrer Website  
>>> [alishaduttislam.com](http://alishaduttislam.com)  
und auf Instagram  
>>> [instagram.com/  
alishaduttislam](https://www.instagram.com/alishaduttislam)

**Sukkulenten-Sammlung Zürich Mythenquai 88, CH-8002 Zürich** Telefon + 41 44 412 12 80 [sukkulenten@zuerich.ch](mailto:sukkulenten@zuerich.ch)  
[stadt-zuerich.ch/sukkulenten](http://stadt-zuerich.ch/sukkulenten) [facebook.com/sukkulentensammlung](https://www.facebook.com/sukkulentensammlung) [instagram.com/sukkulentensammlungzurich](https://www.instagram.com/sukkulentensammlungzurich)

Öffnungszeiten: täglich 9–16.30 Uhr. Eintritt frei.

Anreise: Tram 7 bis Brunastrasse. Bus 161/165 bis Sukkulentensammlung. Parkplätze vorhanden.