

Die Sukkulantenwelt

Magazin der Sukkulanten-Sammlung Zürich

11 | März 2007



75 Jahre
Sukkulanten-Sammlung

Sukaflor

Brunnmattstrasse 21
CH-5614 Sarmenstorf
Telefon 056 667 29 00
Telefax 056 667 24 21
E-Mail: info@sukaflorag.ch
www.sukaflorag.ch

**Kakteen, Sukkulente, Tillandsien
sowie ein ausgewogenes Sortiment an
winterharten Kakteen und anderen
Sukkulente sind unsere Stärken.
Ein Geheimtipp für Kakteenfreunde
und Sammler.**

Öffnungszeiten

Mo – Do 08.00 – 11.30 Uhr / 13.30 – 17.00 Uhr
Fr 08.00 – 11.30 Uhr / 13.30 – 16.00 Uhr
Sa 08.00 – 12.00 Uhr

Wir von der Sukaflor freuen uns auf Ihren Besuch.

Gewächshäuser

Qualitäts-Gewächshäuser
für alle Anwendungen, vom Spezialisten

28 Modelle in 250 Varianten, auch Sonderanfertigungen.
Zur Selbstmontage oder durch uns montiert.
Wir beraten Sie gerne.



Feustle AG
Gewächshausbau
Im Kläffler 12
CH-8370 Sirnach
Telefon 071 966 19 80
www.gewaechshaus-bau.ch



**Monday. Tuesday. Wednesday.
Thursday. Friday. Saturday. Sunday.**
Tagtäglich erste Klasse.



GESELLSCHAFT ÖSTERREICHISCHER KAKTEENFREUNDE

(gegründet 1930) <http://www.cactus.at>

Die GÖK mit ihren Landes-, Orts- und Arbeitsgruppen
bietet ihren Mitgliedern:

- die Zeitschriften «Kakteen und andere Sukkulente»
und «Mitteilungsblatt der GÖK»
- monatliche Treffen mit Diavorträgen
- Tausch- und Verkaufsbörsen
- Ausflüge
- Fachtagungen
- umfangreiche Fachbibliothek
- jährliche Samenaktion
- Informationen bezüglich Artenschutz, Vermehrung
und Pflanzenschutz

Jahresbeitrag (einschliesslich Zeitschriftenbezug)



Weitere Informationen und
Auskünfte erhalten Sie über das
Sekretariat der GÖK:
Thomas Hüttner
Buchenweg 8
A-4810 Gmunden
thomas.huettner@cactus.at



75 Jahre Sukkulente n-Sammlung und nun bereit für einen Quantensprung

Die «Sukki» blickt auf eine 75-jährige Geschichte zurück. Sie ist in Fachkreisen weltweit eine bedeutende Institution. Bei den Stadtbewohnenden sind die Schauhäuser als Ort der Ruhe und Entspannung und als reizvolle Abwechslung beliebt. Diese Symbiose aus Wissenschaft und Freizeit-erlebnis, aus «Grünem Wissen» und «Grünen Emotionen», ist typisch für die «Sukki» – beides wollen wir in Zukunft noch stärker fördern.

Seit vielen Jahren sind in regelmässigen Abständen Skizzen und Projektideen zur Aus- weitung, zur Verbesserung, zur Optimierung der heutigen «Sukki» entstanden. Der Förderverein beteiligte sich sehr aktiv an diesen Vorhaben, der Durchbruch liess jedoch auf sich warten.

Nun stehen wir vor einer neuen Ausgangslage: Verschiedene Projekte zur Aufwertung des linken Seeufers ergänzen sich gut und schaffen eine neue planerische Dimension, von der auch die «Sukki» profitieren wird. Die Befreiung des Ortes von den parkierten Autos durch ein unterirdisches Parkhaus, die verbesserte Infrastruktur der Badeanlagen, ein neuer Restaurationsbetrieb, eng verbunden mit neuen Gebäuden für die «Sukki», sind in Planung. Vieles spricht dafür, dass diese rasch vorangeht und die Realisierung gute Chancen hat. So hätte sich das lange Warten gelohnt.

Für die Dienstabteilung Grün Stadt Zürich, zu der die «Sukki» gehört, ist die Erhaltung und die Wertschätzung der Biodiversität ein wichtiges Ziel. Die «Sukki» bietet schon heute ein spezielles Angebot globaler Biodiversität, das die lokale Artenvielfalt ergänzt. So wachsen 80 Prozent der weltweit bedrohten Sukkulente narten hier in Zürich.

Mit der Neupositionierung soll die Sukkulente n-Sammlung zu einem Zentrum des Grünen Wissens werden, in dem die Faszination der Sukkulente n in einer der unterschiedlichsten Be- suchenden ansprechenden Erlebniswelt erfahren werden können. Damit stehen auch die Chancen für weitere Jubiläen gut.

Ernst Tschannen, Direktor von Grün Stadt Zürich

Titelbild

Ehemaliges Herzstück der Sammlung: das Amerikahaus, heute Südamerikahaus (Aufnahme von 1967).

1

Neue Landschafts- gestaltung im Südteil der grossen Schau- halle (Ansicht Januar 2007).



Inhalt

- 2 75 Jahre Sukkulente n-Sammlung
- 4 **Gründungszeit bis 1940** – Zeitgeist und politisches Umfeld
- 7 Hans Krainz – Suche nach internationalen Kontakten
- 9 **40er- und 50er-Jahre** – Ausbauten und IOS-Gründung
- 12 **60er-Jahre** – Weitere Bauten und technische Neuerungen
- 14 In Zürich erforscht: Betalaine – Die Farbstoffe der Sukkulente n
- 18 **70er-Jahre** – Frischer Wind und neue Kontakte
- 20 Diedrich Supthut – Zweiter langjähriger Sammlungsleiter
- 22 **80er-Jahre** – 50-Jahre-Jubiläum, Umbau, Veränderungen
- 25 Wandel der «Sukki» aus Sicht eines Mitarbeiters
- 28 **90er-Jahre** – Krisen und Neuaufbruch
- 32 **Ab 2000** – Elektronikzeitalter, Kundenzufriedenheit
- 35 Historische Entwicklungen im Überblick
- 38 **Zukunftsau ssichten** – Erläuterungen des Sammlungsleiters
- 40 Der Förderverein und seine künftige Rolle

Impressum

«Die Sukkulente nwelt»
Heft 11 | März 2007

Auflage: 2000

Herausgeber:
Förderverein
Sukkulente n-Sammlung
Sekretariat
Albisstrasse 135
CH-8038 Zürich

Redaktion:
Dr. Thomas Bolliger

Konzept/Gestaltung:
Clerici Partner, Zürich

Lithos:
Repro Studio B, Zürich

Druck: ROPRESS
Genossenschaft, Zürich

ISSN 1424-2052



75 Jahre Sukkulenten-Sammlung Zürich



2

Ein Rückblick auf 75 Jahre ist spannend und führt vor Augen, was sich in dieser Zeit alles verändert hat und lässt erahnen, was sich künftig noch ändern könnte. Die Sukkulenten-Sammlung kann nur dann lebendig bleiben, wenn sie sich laufend wandeln und ihrem Umfeld entsprechend anpassen darf. Immer wieder steht man an einem Wendepunkt für Entscheidungen, welche die nächste Zukunft bestimmen. Das war zwar früher schon so, doch hat sich in der Entscheidungsfindung manches verändert. Bis in die 60er-Jahre konnte in kleinen Schritten sukzessive erneuert und erweitert werden; in den 80er-Jahren erfolgte dann ein grösserer Ausbau mit entsprechender Vorlaufzeit. Gründe für diese Entwicklung sind unter anderem die zunehmend komplexeren Vorschriften und Verfahrenswege. Umso wichtiger ist daher heute eine äusserst sorgfältige Planung und der Einbezug von genügend Raumreserven, da es nach weiteren Ausbausritten erfahrungsgemäss wiederum sehr lange dauern kann, bis erneute Veränderungen und Anpassungen möglich werden. Neben futuristischen Aspekten stehen aber auch bereits heute konkrete Veränderungen an, die sukzessive umgesetzt werden. So konnte im Jubiläumsjahr die durchgehende Publikumsöffnung, also auch über Mittag, realisiert werden. Eine attraktive Eingangsgestaltung und weitere Pflanzungen im Steingarten werden an die Hand genommen. PR-Massnahmen und -Aktivitäten werden heute gezielt eingesetzt und sind insgesamt verstärkt worden.

Lassen wir in diesem Heft Revue passieren, was bisher geschah, und betrachten wir dies in dem jeweils bestehenden politischen und wirtschaftlichen Umfeld. Und schliesslich wollen wir versuchen, einen Blick in die Zukunft zu wagen.

75 Jahre

SUKKULENTEN
SAMMLUNG



3

2
Haupteingang der Sukkulenten-Sammlung im Jubiläumsjahr 2006.

3
Die mit Sukkulenten bepflanzte Blumen-
uhr am Bürkliplatz im
Jubiläumsjahr 2006.



4



5



6

Zeitgeist und politisches Umfeld

Instabiles politisches Umfeld nach dem Ersten Weltkrieg

Die 20er-Jahre waren eine un stabile Zeit in politischer wie wirtschaftlicher Hinsicht. Nach dem Ersten Weltkrieg (1914–1918) folgte in Europa ein zunächst schwieriger Wiederaufbau, dem ein wirtschaftlicher Aufschwung folgte, die «Goldenen Zwanziger». Es waren auch Zeiten der Verdrängung gesellschaftlicher Probleme. Nüchtere Betrachtungsweisen dominierten, und die Arbeit wurde verherrlicht. In Deutschland behinderten Zahlungsverpflichtungen (Wiedergutmachung nach dem Krieg) einen wirtschaftlichen Wiederaufbau und förderten so eine nationalistische Politik. Von 1922 bis im November 1923 sank der Wert der deutschen Währung auf unvorstellbare 4200 000 000 Reichsmark pro US-Dollar. Putschversuche von Rechtsextremisten in den Jahren 1920 bis 1923 wurden von der Polizei niedergeschlagen. Durch innen- wie aussenpolitische und gesellschaftliche Stabilität, Neutralität und geringe steuerliche Belastungen wurde der Finanzplatz Schweiz ab 1914 gestärkt, was 1934 durch die rechtliche Verankerung des Bankgeheimnisses weiter gefestigt wurde.

Weltwirtschaftskrise 1929 bis 1932

Nach dem New Yorker Börsenkrach vom 24. und 29. Oktober 1929 erfolgte bis 1932 ein steiler wirtschaftlicher Niedergang. Danach setzte in den meis-

ten Ländern wieder ein teils beachtliches Wachstum ein. Die schweizerische Wirtschaft brach zwar weit weniger ein als die deutsche oder amerikanische, der Aufschwung blieb hier aber ebenfalls viel bescheidener, sodass die Gesamtbilanz der Schweiz 1929 bis 1938 im internationalen Vergleich zu den schlechteren gehörte. Wegen günstiger Entwicklungen der Binnenwirtschaft, vor allem im Wohnungsbau, setzte der steile Niedergang aber erst 1931 ein. Auf den Tiefpunkt von 1932 folgte eine bis 1936 anhaltende Stagnation mit hoher Arbeitslosigkeit. Massive Spannungen blockierten während der Krise die politischen Entscheidungsprozesse. Absprachen unter den Parteien und Verbänden gewannen an Gewicht. In der Schweiz litten vor allem die Landwirtschaft und die exportorientierten Branchen. Die noch beschäftigten Arbeitnehmer mussten Lohneinbussen bis zu 10 Prozent in Kauf nehmen. Im Vergleich mit den USA oder gar mit Deutschland waren diese Auswirkungen aber immer noch erträglich.

Rotes Zürich

Bis in die 20er-Jahre des 20. Jahrhunderts waren Schweizer Städte fest in bürgerlicher Hand. Wegen der Wirtschaftskrise und zunehmender sozialer Probleme erzielte die SP Mehrheiten in den Regierungen. Grössere Schweizer Städte gingen als «Rotes Basel», «Rotes Zürich», «Rotes Lausanne» oder «Rotes Biel» in

4
Der Kakteensammler
Jakob Gasser.

5
Der Botaniker
Prof. Carl Schröter
(1938 verstorben).

6
Herr Julius Brann,
Besitzer des Waren-
hauses Brann AG,
welches von Oscar
Weber und später
von Manor über-
nommen wurde.



7

die Geschichte ein. Die Bekämpfung der Wirtschaftskrise, der Aufbau einer öffentlichen Grundversorgung und der Kampf gegen die Armut wurde als «Gemeindesozialismus» bezeichnet. Mit grosser Konsequenz wurde die Kommunalisierung der «Industriellen Betriebe», zu denen die Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke, die Trams, die öffentlichen Schlachthäuser und die Volksbäder gehörten, vorangetrieben. Dabei konnte an beträchtliche Vorarbeiten der bürgerlichen Parteien, namentlich der Freisinnigen, angeknüpft werden. In der Absicht, die städtischen Betriebe zu Musterbetrieben zu machen, sorgten die roten Städte auch für gute Arbeitsbedingungen und kürzere Arbeitszeiten beim öffentlichen Personal. Von diesen Aktivitäten der öffentlichen Hand sollten nicht nur die breiten Bevölkerungsschichten profitieren, sie sollten auch die stockende Wirtschaft ankurbeln. In Zürich erfolgten in den 20er-Jahren umfangreiche Linienverlängerungen der Trambahn, zu denen die Strecken zum Zoo, zum Triemli, nach Wollishofen und Albisrieden zählen.

Gründung der Sukkulenten-Sammlung

In die vorab beschriebene Zeit fällt die Geburtsstunde der Sukkulenten-Sammlung Zürich. Noch während den wirtschaftlich guten Zeiten wurde um 1927/28 die grosse Kakteensammlung des Zürcher Kakteensammlers und ehemaligen Kakteenverkäufers Jakob Gasser



8

[4] als «erzieherisch wertvoll, volksbildend und didaktisch wie wissenschaftlich höchst erhaltungswürdig» bezeichnet [8, 9]. Dies wurde besonders durch Initiative von Oberrichter Dr. Hermann Balsiger, dem Stadtrat generell und darunter besonders dem Vorstand des Bauamtes I, Stadtrat Dr. Emil Klöti, vermittelt. Ein weiteres Gutachten durch den Botanikprofessor Carl Schröter [5] zielte in dieselbe Richtung und kam zum Schluss, dass die Stadt mit dem Erwerb der Gasser'schen Sammlung zu einer «dem Gemeinwesen ungemünzt zu Ehre reichenden Sehenswürdigkeit» käme. Da sich jedoch am städtischen Finanzhimmel bereits dunkle Wolken zusammenbrauten, wurde nach alternativen Finanzierungen der 20 000 Franken gesucht, die Gasser für seine Sammlung forderte. Durch Vermittlung von Gasser konnte Julius Brann [6], ein Zürcher Warenhausbesitzer, dazu gebracht werden, die Sammlung anzukaufen und der Stadt zu schenken

7
Die Sukkulenten-Sammlung nach der Eröffnung 1931 aus Südwesten.

8
Ansicht aus der Sammlung Gasser vor der Schenkung.



9



10



11

mit der Auflage, dass diese für Unterbringung, Betrieb und öffentliche Zugänglichkeit Sorge. Die Stadt akzeptierte die Schenkung und plante ein 50 x 15 Meter messendes Gewächshaus im Belvoirpark zu deren Unterbringung. Nach Besichtigungen anderer Schauhäuser in Frankfurt, München und Bonn plante man ein dreiteiliges Schauhaus für 200 000 Franken. Da zwischenzeitlich Gasser selbst mit der Pflege der Sammlung beauftragt worden war, hatte man keine Eile und plante den Bau für 1931. Schliesslich, genötigt durch Gesundheitsprobleme von Herrn Gasser, musste man doch schneller projektieren und plante am Mythenquai für 360 000 Franken. Nun schlug aber die Weltwirtschaftskrise auch definitiv in Zürich zu. Im August wurde der Bau der projektierten Schauhäuser «auf spätere Zeit» verschoben und die Raumnot durch die Realisierung eines kleineren, 25 x 8 Meter messenden Warmhauses gelindert. Dessen Bau war mit 36 000 Franken wesentlich bescheidener. Im Laufe des Jahres 1931 wurde dieses Haus mit den Kakteen ohne Festakt der Öffentlichkeit übergeben [7]. Eine angekündigte Schenkung der Sammlung Kühnrich aus München musste in der Folge 1932 schweren Herzens abgelehnt werden, da das kleinräumige Gewächshaus der bestehenden Sammlung keinen weiteren Platz bot und sich die Stadt kein zusätzliches Gewächshaus leisten konnte. Zur Realisierung des ursprünglich geplanten Schauhauskomplexes kam es nie. Die Sukkulen-

ten-Sammlung wurde deshalb bis in die 60er-Jahre schleichweise erweitert.

Während bis 1900 rund 250 Kakteenarten bekannt waren, verdoppelte sich diese Anzahl in den ersten 30 Jahren des 20. Jahrhunderts. In den 30er-Jahren waren es besonders die intensiven Sammeltätigkeiten durch die Deutschen Backeberg und Werdermann, die zu einem explosionsartigen Wachstum der Artenamen führte. Später wurden viele dieser Namen allerdings wieder rückgestuft (synonymisiert). Heute sind in Nordamerika nur noch spärlich Neuentdeckungen zu erwarten, während in Südamerika sowie in Afrika und Madagaskar noch regelmässig Neuentdeckungen gemacht werden.

Die stetigen Pflanzen-Neufunde animierten den ersten Sammlungsleiter Hans Krainz, diese jeweils möglichst rasch auch in Zürich präsentieren zu können. Ab den 30er-Jahren akquirierte er durch Tausch, Ankauf und Schenkungen zahlreiches Pflanzenmaterial, was unter anderem die Bewunderung durch Prof. Schröter hervorrief und die späteren Ausbauten ermöglichte. 1939, als sich die Sukkulenten-Sammlung mitten im Ausstellungsgelände der Landi 1939 befand, widmeten sich diverse Teilausstellungen dieser Pflanzengruppe [10, 11].

9
Eine frühe Kakteenausstellung mit alten Importpflanzen in den 30er-Jahren.

10
Ausstellung «Liebhaberei-Wissenschaft» an der Landi 1939.

11
Ausstellung Kakteen-Zeichnungen an der Landi 1939.

Hans Krainz – Suche nach internationalen Kontakten

Ein Leben für die Kakteen

Mit der Eröffnung der Sukkulenten-Sammlung 1931 wurde Hans Krainz (1906–1980) mit deren Leitung und Betreuung beauftragt. Als Gärtner mit Spezialisierung auf winterharte Ziergehölze und Stauden wurde ihm durch Garteninspektor Gottlieb Friedrich Rothpletz diese Aufgabe übertragen. Rothpletz hatte die Unterbringung der Gasser'schen Kakteensammlung, welche durch die Warenhausfirma Brann AG der Stadt Zürich geschenkt worden war, seit 1929 auf dem Areal der Stadtgärtnerei am Mythenquai geplant, wozu dort ein 25 x 8 Meter grosses Gewächshaus erstellt wurde. Krainz entwickelte eine grosse Begeisterung für die Kakteen und andere Sukkulenten [13]. Er wurde bereits 1933 Mitglied der Ortsgruppe Zürich und zugleich Präsident der Schweizerischen Kakteenfreunde, nachdem er im gleichen Jahr mit dieser Gesellschaft zusammen eine gemeinsame Ausstellung an der Zürcher Gartenbau-Ausstellung realisiert hatte. In der Sukkulenten-Sammlung wurden 1933 bereits 7312 Besuchende, 1934 gar schon 11 607 Personen gezählt.

Trotz zunehmender Politisierung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft, deren Mitglied Krainz seit 1932 war, pflegte er regelmässigen Kontakt nach Deutsch-

land. So lernte er 1938 an der DKG-Tagung in Essen wichtige Kakteenforscher und -kenner wie Curt Backeberg, Franz Buxbaum, Bruno Dölz und Hans Oehme kennen. In den Kriegsjahren hielt er vor allem Kontakt mit dem österreichischen Botaniker Franz Buxbaum. Krainz war an weiteren Ausstellungen in Zürich mitbeteiligt (Landi 1939, «Blühender Herbst», Kongresshaus 1942). Von 1942 bis 1956 war er Redaktor der «Mitteilungen der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft» (SKG), von 1947 bis 1963 gab er acht Bände «Sukkulentenkunde» heraus. An der Neugründung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (1949) war er ebenso mitbeteiligt wie bei der Gründung einer Jugendgruppe der Ortsgruppe Zürich, welche er von 1945 bis 1954 leitete [14]. Durch die zahlreichen Kontakte zu Gärten, Sammlern [15] und Fachleuten gelangte eine nicht unerhebliche Anzahl Pflanzen in die Sukkulenten-Sammlung Zürich, was immer wieder Ersatz-, Neu- und Anbauten nach sich zog (vgl. S. 36 ff.).

1950 konnte Krainz unter Miteinbezug von F. Buxbaum und H. M. Roan fünfzig international bekannte Sukkulentenforscher nach Zürich einladen, wo es zur Gründung der Internationalen Organisation für Sukkulentenforschung (IOS) kam. Ursprünglich visierte Krainz vermutlich aber die Gründung einer «Europäischen Kakteen-Gesellschaft» an, wofür jedoch das politische Umfeld noch nicht reif war.

Ab 1950 half Krainz beim Gestalten und Planen des Sukkulentengartens Marimurtra an der spanischen Costa Brava, weshalb er bis 1974 oft auch im Urlaub dorthin reiste und auch Vorträge hielt [12]. Um 1950 hätte Krainz in Blanes eine leitende Stelle übernehmen können, doch musste er dieses Angebot schliesslich ablehnen, da seine Frau Paula sich ein Auswandern nach Spanien nicht vorstellen konnte [18]. 1966 und 1970 konnte Krainz zwei Studienreisen nach USA und Mexiko unternehmen [17]. Die Sukkulenten-Sammlung wurde immer wieder von Sukkulentenforschern aus nah und fern besucht. 1972 wurde Krainz nach nahezu 42 Dienstjahren pensioniert. Aber auch danach blieb er noch weiter aktiv, bis er nach kurzer Krankheit 1980 unerwartet verstarb.

Hans Krainz als Person, Familienvater und Grossvater

Seit seiner Jugend war für Krainz Musik neben dem Beruf eine grosse Leidenschaft. Er beherrschte das Mandolinen- und Mandolaspield perfekt. Zusammen mit seinem Bruder an der Konzertgitarre wirkte Krainz



12

12
Hans Krainz, Karikatur, Spanien.

13
Hans Krainz beim Zeichnen von Samen.

14
Hans Krainz an der Wandtafel.

15
Hans Krainz beim Zeigen von Pflanzen an einer Führung in den frühen 60er-Jahren.

16
Hans Krainz mit Sohn Hans-Jörg 1939.



13



14



15



16



20

17
Hans Krainz in Mexiko
(1966 oder 1970).

18
Hans Krainz mit
Frau Paula
in Blanes 1952.

19
Dackel Renato
mit Enkeln.

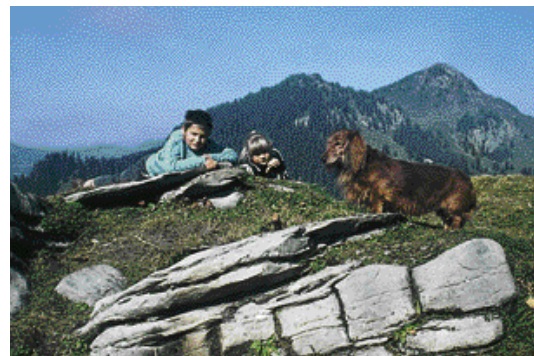
20
Hans Krainz mit
Anzug und Krawatte
in den Bergen.



17



18



19

als Solist im damaligen Mandolinenorchester «Car-
men» mit. An internationalen Musikwettbewerben
glänzte die acht Mann starke «Spezialabteilung» je-
weils in den vordersten Rängen.

Krainz hatte 1930 einen ersten Sohn (Hans-Jörg)
[16]. Ein zweiter Sohn, der exakt sechs Jahre später zur
Welt kam, verstarb kurz nach der Geburt. Krainz war
ein dominanter, strenger, aber sehr fürsorglicher Va-
ter. Leider hatte er nur wenig Zeit für seine Familie. In
den Jahren als Zentralpräsident der SKG beschäftigte
er sich an Wochenenden vor allem mit Vortragsreisen
und Neugründungen von Ortsgruppen. Nach dem frü-
hen Tod seiner Gemahlin (1953) stürzte er sich noch
vermehrt in die Arbeit, welche gleichzeitig Leiden-
schaft und Hobby war.

Ein Schicksalsschlag war der schwere Unfall An-
fang Dezember 1957. Frühmorgens bei völliger Dun-
kelheit wurde Krainz auf seinem Arbeitsweg als
Fussgänger beim Überqueren des Mythenquais an-
gefahren. Ein Garagenchef auf Probefahrt raste mit
70 km/h ungebremsst in den «unsichtbaren» Passan-
ten. Wie durch ein Wunder überlebte Krainz den fürch-
terlichen Aufprall, denn Kopf und Oberkörper blieben
unverletzt. Ein Bein war unterhalb des Kniegelenks
beinahe abgetrennt worden, das andere inklusive
Fussgelenk mehrfach gebrochen. Um eine Ampu-
tation zu vermeiden, folgten im Universitätsspital
während eines Jahres mehrere Operationen. Laut
damaligem Chefarzt war der enorme Lebenswille des
Patienten für den positiven Heilungsverlauf verant-
wortlich. So war er auch im Spital ruhelos: Mitte Ja-
nuar 1958 verlangte er einen Notenständer ans Spital-
bett, da das angefangene Silwabuch «Kakteen» des
eben verstorbenen Prof. Walter Kupper fertiggestellt
werden musste. Da beide Beine des Verunfallten in
Prismaschienen hochgelagert waren, hat er das Ma-

nuskript mit Hilfe des Notenständers als «Pult über
Kopf» fertig geschrieben. Ebenso entstand auch der
Entwurf des Silva-Bildbandes von Krainz und Pia Ros-
hardt «Sukkulenten».

Was Krainz als Vater in früheren Jahren versäumt
hatte, holte er später mit seinen beiden Enkelkindern
in hohem Masse nach. Zusammen mit seinem vierbei-
nigen Hausgenossen, dem Dackel Renato, der ihn seit
etwa 1960 begleitete, konnte Grossvater Krainz mit
Reto und Silvia unzählige Ausflüge unternehmen [19].
Diese für ihn neue Freizeitbeschäftigung hat er sehr
genossen. In dieser Zeit wurde unter Krainz' Leitung
Hausmusik gepflegt. An Weihnachten und an Famili-
enfesten wurde in folgender «exotischer» Besetzung
aufgetreten: Vater Hans – Mandoline, Sohn Hans-Jörg
– Violine, Enkelin Silvia – Altflöte, Enkel Reto – chro-
matische Handharmonika. Kein Auge blieb bei diesem
Musizieren trocken!

Krainz wirkte streng in seinem Auftreten, was ihm
wohl den Namen «Stachel-Hannes» eintrug. Auch
später war er selbst auf Bergwanderungen in Anzug
und Krawatte zu sehen [20].

In Anmerkungen zu seinem Testament erwähnt
Krainz die mangelhafte Anerkennung seines Wirkens
durch die Stadtverwaltung und die ihm gewährte be-
scheidene finanzielle Entlohnung: «Mein ständiger
Kampf von 1931 bis 1972 hat sich wenigstens für die
Stadt Zürich und ihre Bevölkerung gelohnt.» Diese Si-
tuation war zum Teil wohl dadurch entstanden, dass
sich Krainz besser mit anderen Amtschefs und einigen
Stadträten als dem eigenen Vorgesetzten Pierre Zbin-
den (Chef des Gartenbauamtes) verstand. Zbinden
war Romand, und in ihrer gegensätzlichen mensch-
lichen Art waren Krainz und Zbinden miteinander un-
verträglich. Dagegen hatte Krainz einen guten Draht
zu Raimond Koch (Chef vom Hochbauinspektorat).

Ausbauten und IOS-Gründung

Schwieriges politisches Umfeld in der Kriegszeit

Der Zweite Weltkrieg forderte von Hans Krainz zunehmend die Einstellung internationaler Kontakte, besonders nach Deutschland. Vor allem in Form von Samen wurde aber weiterhin Material ausgetauscht. Mindestens bis 1943 führte die Deutsche Kakteen-gesellschaft (DKG) in ihren Publikationen Krainz als Mitglied ihrer Zentralforschungsstelle, und die 1938 gegründete Samensammlung dieser Zentralforschungsstelle war in der Sukkulenten-Sammlung Zürich untergebracht. Lange versuchte Hans Krainz, die immer stärkere Vereinnahmung der Kakteenliebhaber in Deutschland durch die Politik zu ignorieren, und noch 1941 veröffentlichte er in der deutschen Zeitschrift «Kakteenkunde» einen langen Artikel zur Samensammlung [21], und 1942 am gleichen Ort die Neubeschreibung eines *Notocactus*. Andererseits am-tete Krainz aber ab 1942 als Redaktor der neu gegrün-deten «Mitteilungen» der damaligen Gesellschaft der Schweizerischen Kakteenfreunde (heute: Schweizerische Kakteen-Gesellschaft, SKG). Im gleichen Jahr

wurde von der Ortsgruppe Zürich auch ein wissen-schaftlicher Fonds gegründet, und zwar mit einer Stammeinlage von 22 Franken.

Ein Windfang und ein WC 1941

In der Sukkulenten-Sammlung dominierten aber ganz andere Probleme die Prioritätenliste: 1941 wurde end-lich eine richtige Toilette in die damalige Heizung [24] eingebaut und der Eingangsbereich des Schauhauses durch einen Windfang geschützt. Im 10. Jahresbericht der Sammlung von 1941 wurden weiter folgende An-regungen und Wünsche erwähnt:

- Ausrichtung der Bahnspesen (für Reisen, durch welche die Sammlung mit wertvollen Arten be-reichert werden konnte).
- Anfertigung und Verkauf von Karten mit Bildern aus der Sammlung oder eines Führers, um vom Reinerlös alljährlich etwas Samen oder einige Er-satzpflanzen anschaffen zu können.



21

21 Die Samensammlung in der Sukkulenten-Sammlung Zürich.

22 Auspflanzung im alten Schauhaus (Amerikahaus), Ansicht von 1943.

23 Ansicht der Sammlung von Norden (1947).

24 Die alte Heizung.



22



23



24



25



26

Platznot durch Pflanzenschenkungen:

Bau der Schauhalle 1947 bis 1948

Die schon damals reichhaltigen Bestände der Sukkulenten-Sammlung überstanden die kriegsbedingten wirtschaftlichen Widrigkeiten weitgehend unbeschadet. Vor allem von schweizerischen Kakteenliebhabern kam immer wieder umfangreiches Material in die Sammlung, so zum Beispiel 1945 die Bischofsmützen-sammlung des Arztes Dr. Möller, Neuhausen. Platzmangel war an allen Ecken und Enden offenkundig, und so begann im Sommer 1946 die Projektierung für eine neues, grosses Gewächshaus mit 14 10,67 Meter

Grundfläche und einer Firsthöhe von fast 9 Metern. Im Januar 1947 wurde gegen eine starke Opposition der Kredit von 122 000 Franken durch den Gemeinderat bewilligt, und ab Ende 1947 konnte die grosse Schauhalle bepflanzt werden. Gleichzeitig wurden die Büroräume über dem damaligen Heizungsgebäude für 28 000 Franken geringfügig erweitert. Garteninspektor Roland von Wyss sowie die Professoren Carl Schröter und Ernst Gäumann waren die auf die Bewilligung des Vorhabens namhaft Einfluss ausübenden Persönlichkeiten.

Vermeehrt Kontakte zu Wissenschaftlern

Die Sammlung wuchs weiter, zum Beispiel 1952 durch eine grosse Schenkung des dänischen Kakteen-spezialisten Graf Knuth of Knuthenborg. Vermehrt rückten Kontakte zu Wissenschaftlern in den Vordergrund. Ab 1934 erhielt die Sammlung afrikanische Sukkulenten vom in Kenia wohnhaften Schweizer Botaniker Peter R.O. Bally. In den 50er-Jahren wurde diese Beziehung intensiviert, und im Laufe der Jahre kam in Dutzenden von Sendungen reichlich interessantes Material in die Sammlung. Ostafrika war damals in Bezug auf die Sukkulentenvielfalt noch wenig bekannt. Viele Pflanzen wurden erstmals in Zürich in die Kultur eingeführt und leben hier noch heute. Unter den von Peter Bally erhaltenen Pflanzen befand sich 1963 auch *Zamioculcas zamiifolia*, die heute als Zimmerpflanze jährlich zu Hunderttausenden produziert und verkauft wird.

In den Jahren 1954 und 1955 bereiste der deutsche Botaniker Werner Rauh aus Heidelberg in zwei Expeditionen die Trockengebiete Perus. Dank der guten Kontakte erhielt die Sukkulenten-Sammlung mehrere umfangreiche Pflanzensendungen mit etwa 200 Aufsammlungen von Rauh, darunter viele Arten, die bisher nicht in Kultur waren. Auch davon ist heute noch einiges in Kultur, zum Beispiel eine der beiden grossen Pflanzen von *Browningia chloocarpa* im Südamerikahaus.

Im 22. Geschäftsbericht der Sukkulenten-Sammlung von 1953 ist zu lesen: «Die privaten Gerätschaften und weiteres Inventar nebst privater Fachbibliothek ... wurden gegen Entschädigung von der Stadtverwaltung beziehungsweise vom Gartenbauamt ... übernommen». Bisher war die Bibliothek also die Privat-Bibliothek von Hans Krainz gewesen. 1953 kann damit als Gründungsjahr der offiziellen Bibliothek der Sammlung betrachtet werden. In den frühen 50er-

25

Postkarte um 1950:
grosse Schauhalle.

26

Postkarte um 1950:
Amerikahaus.

Jahren wurde weiter eine Postkartenserie der Sukkulente-Sammlung angefertigt [25, 26].

Gründung der IOS. Die Sukkulente-Sammlung wird Schutzsammlung der IOS

Nach Kriegsende lag die Sukkulente-Liebhabe in weiten Teilen Europas darnieder. Krainz machte es sich zur Aufgabe, wieder Schwung in die Sache zu bringen. So unterstützte er Fachkollegen wie Erich Werdermann (Berlin) persönlich mit Nahrungsmittelpaketen und bot mit der von der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft finanzierten Herausgabe der jährlich erscheinenden «Sukkulente-Kunde» auch eine Publikationsplattform für engagierte Liebhaber und Wissenschaftler. Bei der Wiedergründung der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (DKG) 1949 in Nürnberg durch Robert Gräser war Krainz organisatorisch mitbeteiligt.

Ideen zur baldigen Gründung (erste Entwürfe zu einem Organigramm stammen von 1947) einer europäischen Kakteen-Gesellschaft liessen sich, politisch begründet, nicht realisieren. 1950 aber wurde unter wesentlicher Mitorganisation von Krainz in Zürich die Internationale Organisation für Sukkulente-Forschung (IOS) gegründet [27]. Die IOS bezeichnete die Sukkulente-Sammlung Zürich alsbald als ihre erste «Schutzsammlung» und Dokumentationszentrum, was 1955 durch einen stadträtlichen Entscheid offiziell bestätigt wurde. Dadurch erhielt die Zürcher Sammlung verstärkt Pflanzenmaterial aus verschiedenen Quellen. Ein grosser Teil davon war «dokumentiert», das heisst, die Samen oder Stecklinge wurden in der Natur gesammelt und mit mehr oder minder genauen Fundortangaben versehen. Besonders wichtig war bis weit in die 60er-Jahre hinein der intensive Kontakt mit dem deutschen Geologen und Liebhaberbotaniker Friedrich Ritter. Auf seinen ausgedehnten Studienreisen durch fast alle Länder Südamerikas sammelte dieser im grossen Stil Kakteen Samen. Samen, manchmal aber auch Stecklinge und Herbarexemplare gelangten in grosser Zahl nach Zürich. Die mit Elan in Angriff genommene Zusammenarbeit mit dem Ziel, die Ritter'schen Neufunde botanisch-wissenschaftlich zu bearbeiten, zerschlug sich aber bald wieder – wohl nicht zuletzt auch wegen mangelnder «wissenschaftlicher» Ressourcen der Sukkulente-Sammlung. 1956 umfasste das Herbar gemäss Jahresbericht «etwa 380 Objekte». Die Bibliothek zählte «108 Werke» (inkl. Zeitschriften) sowie 190 Separatdrucke.



Ausbauten von 1954 und 1958

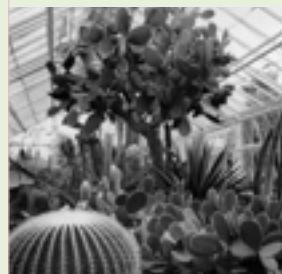
Ein Bild von 1952 zeigt gut ein gewachsene Pflanzen im Mittelbeet des Amerikahauses [28]. Vor allem durch die Kontakte der neu gegründeten IOS erhielt die Sukkulente-Sammlung weiterhin viel interessantes Material. Ein reger Austausch wurde vor allem mit Hermann Jacobsen (Botanischer Garten Kiel), Julien Marnier-Lapostolle (privater botanischer Garten Les Cèdres an der französischen Riviera) und Louis Vatrican (Jardin Exotique Monaco) gepflegt. 1954 wurde die Sammlung im Süden durch einen Glashausanbau erweitert, welcher damals in erster Linie zur Ankultivierung der aus Übersee erhaltenen Pflanzen diente und später als «Melokaktus»-Haus bezeichnet wurde [29]. Nach diversen Umnutzungen sind heute hier wieder unter anderem die Melokakteen untergebracht, allerdings in Töpfen gehalten. Ebenfalls 1954 wurde die ursprüngliche Beschriftung des Areals «Städtische Kakteen-Sammlung» erneuert und ersetzt. Fortan prangte auch hier der sonst im offiziellen Verkehr bereits seit längerer Zeit benutzte Name «Städtische Sukkulente-Sammlung».

1958 konnte bereits wieder gebaut werden. Endlich erhielten auch die Besucher eine Toilette, und das ursprüngliche Schauhaus erhielt eine Vorhalle (die heutige Eingangshalle). Schliesslich wurden im Rahmen eines 120 000 Franken kostenden Projektes auch ein Raum «zur zweckmässigen Unterbringung» des rasch wachsenden Herbars gebaut, und das Personal erhielt einen kleinen Aufenthaltsraum. Der Pflanzenreichtum der Sammlung nahm aber derart zu, dass schon 1959 mit der Planung eines weiteren Ausbauschrittes begonnen wurde.

27
IOS-Gründung 1950 in Zürich. Herausgegriffen seien zwei bekannte Pflanzensammler, links im Vordergrund J. M. Marnier-Lapostolle (F) und in der Bildmitte im Vordergrund A. F. A. Buining (NL). Vierter von rechts ist H. Krainz.

28
Opuntia leuotricha im Amerikahaus 1952 (die Pflanze befindet sich heute im Nordamerikahaus).

29
Das «Melokaktus»-Haus (Baujahr 1954), mit Melokakteen von W. Uebelmann (1974).



28



29



32

Weitere Bauten und technische Neuerungen



30



31

30
Yucca filifera, Strunk mit Gärtner Huggler rechts im Bild vor dem alten Vermehrungshaus.

31
Das linke Zürichseeufer, aufgenommen aus der Gondel der G59-Luftseilbahn.

Politisches Umfeld Schweiz und Ausland

In den 60er-Jahren war der Wiederaufbau in Europa nach dem Zweiten Weltkrieg weitgehend abgeschlossen. Mit der fortschreitenden Abkapselung der Ostblockstaaten von der übrigen Welt begann etwa 1950 die Zeit des «Kalten Krieges», wobei sich Mitte der 60er-Jahre vorübergehende Entspannungsbemühungen abzeichneten. Für den Westen waren Russland und seine Verbündeten das Feindbild Nummer 1. Selbst in schweizerischen Militärübungen kam in dieser Zeit der Feind stets «von Osten». Wirtschaftlich ging es in der Schweiz der 60er-Jahre aufwärts, die politischen und wirtschaftlichen Beziehungen der Schweiz mit Westeuropa und Übersee florierten.

Umgestaltungen, neue Bauten und Klimaschränke

Die Auspflanzungen in den Mittelbeeten der grossen Schauhalle von 1947 und des Amerikahauses gediehen teilweise so gut, dass diverse Rückschnittmassnahmen notwendig wurden oder Pflanzen entfernt werden mussten. So musste auch eine grosse *Yucca filifera* in der grossen Schauhalle weichen [30]. Grössere Kakteen-Stecklinge konnten aber schon damals mit Hilfe von UV-Kampen abgetrocknet und wieder bewurzelt werden [33]. In den 60er-Jahren konnten in der Sukkulenten-Sammlung gleich drei Bauvorhaben umgesetzt werden. Zunächst wurde 1960/61 zu ihrem 30-Jahre-Jubiläum spiegelbildlich zum Amerikahaus auf der anderen Seite des Eingangsgebietes ein ähnlich grosses Afrikahaus verwirklicht. Weiter entstan-

den daran anschliessend ein Epiphytenhaus und ein Schutzpflanznhaus (heute v.a. mit afrikanischen Gewächsen). Für die grosse Gartenbauausstellung von 1959 wurde an der Stelle, wo bereits anlässlich der Landi 1939 eine Luftseilbahn über den See erstellt worden war, wiederum eine Luftseilbahn installiert. Die interessante Konstruktion bestand aus je einem 55 Meter hohen Pylon auf jeder Seeseite, die durch zwei Hängebrückenseile miteinander verbunden waren. An diesen Tragkabeln waren in gleichmässigen Abständen die Rollenbatterien für das Förderseil befestigt, was auf diese Weise eine Spannweite von 1050 Metern für die Fahrbahnen über den See ermöglichte. Die Kabinen waren mit je zwei Tellerfeder-Klemmaparaten ausgerüstet, die durch einen Steuerhebel mit Nocken betätigt wurden. Erstmals in der Schweiz kamen bei dieser Bahn in den Stationen Kettenförderer-einrichtungen zum Einsatz, die die Kabinen nach der Stationseinfahrt und dem Abkuppeln auf den Hängebahnschienen automatisch weiterbewegten. Diese Ausstellungsbahn blieb auch nach dem Ende der G59 weiter in Betrieb und wurde erst 1966 im Interesse eines ungestörten Ausblickes von der Stadt aus über den See auf das Alpenpanorama wieder abgebrochen. Die Seilbahn ermöglichte jedoch interessante Blickwinkel auf die Stadt und die Sukkulenten-Sammlung [31, 32].

1961 wurden drei grosse, technisch aufwendige und teure Klimaschränke gebaut [34]. Diese bestanden aus 3 6 2 Meter messenden Betonkästen und waren mit lauten Kompressionsmotoren bestückt [35].



33



34



35



36



37



38

So liessen sich Beleuchtung, Feuchtigkeit und Temperatur steuern. Dass Krainz es schaffte, solch teure Klimaschränke in der damaligen Zeit für die Sukkulenten-Sammlung anzuschaffen, ist dem Umstand zu verdanken, dass der Kredit bei den Neubauten nicht voll ausgeschöpft worden war. Tatsächlich verfügt die Sukkulenten-Sammlung seit jener Zeit über entsprechende Klimakammern als «Pflanzenspital- und Aufzucht- und Abteilung», inzwischen natürlich mit kompakter, wesentlich leiserer und auch weniger störungsanfälliger Technik. Auch in diese Zeit fällt die Anschaffung eines Herbar-Trockenschrankes [36].

1963/64 wurde das alte Amerikahaus, das Gründungshaus der Sukkulenten-Sammlung, an gleicher Stelle und in gleichem Umfang komplett neu gebaut. Im Protokoll des Stadtrates vom 11. Januar 1963 heisst es wörtlich: «Damit [mit dem Ausbau 1960/61 und der Renovation] ist sie [die Sukkulenten-Sammlung] soweit die Bedürfnisse heute überblickt werden können, endgültig ausgebaut.» Eine weitere Neuerung wurde 1967/68 mit dem Bau einer ersten Anlage mit winterharten Sukkulenten realisiert. Die Anlage kam östlich des Amerikahauses über den damaligen Öltank zu liegen. Diese Anlage auf flachen Beeten war überwiegend mit Hauswurzarten bestückt [38]. Die Anlage befriedigte aber nie und konnte den Pflanzen keine artgerechten Bedingungen bieten, weshalb jährlich neu gepflanzt werden musste. Sämtliche Frühbeetkästen in jener Zeit waren gänzlich ohne Heizung ausgerüstet, das heisst, die Pflanzen mussten jeweils über den Winter in den Häusern untergebracht werden.

Betrachtungen an Kakteenstandorten, zweiter Sammlungskatalog

Nachdem Krainz praktisch ein Leben lang Erfahrungen mit der Kultur von Kakteen und anderen Sukkulenten gesammelt hatte, musste es für ihn ein grossartiges Erlebnis gewesen sein, 1966 erstmals das Kakteenland Mexiko zu besuchen. Vielleicht war es dieser Erfahrungsmangel, welcher ursprünglich dazu geführt hatte, dass Krainz die Kakteen, und davon insbesondere neu beschriebene Arten, stets gepfropft hielt [37], was zwar zu weniger Ausfällen, aber auch zu unnatürlichem Wuchs führte. Später wurden viele dieser Pflanzen wieder auf eigenen Wurzeln weiterkultiviert. Manche davon stehen noch heute in der Sammlung, jährlich wiederkehrend blühend und fruchtend. 1967 gaben Zbinden und Krainz einen zweiten Sammlungskatalog der in der Sukkulenten-Sammlung Zürich in Kultur stehenden Arten heraus. Dieser erschien rund zehn Jahre nachdem Krainz bereits 1958 erstmals einen entsprechenden Sammlungskatalog publiziert hatte. Das Format wurde um etwa ein Viertel verlängert, wodurch eine ähnliche Buchdicke beibehalten werden konnte, trotz grösseren Textumfangs.

Weitere Ausbaupläne

Bereits Ende der 60er-Jahre gab es neue Absichten für zusätzliche Erweiterungen der Sukkulenten-Sammlung; diese konnte Krainz während seiner Amtszeit jedoch nicht mehr konkretisieren, und er erlebte deren Vollendung auch nicht.

32

Die Sukkulenten-Sammlung Anfang der 60er-Jahre, aufgenommen aus der Luftseilbahn, die vom Tiefenbrunnen über den Zürichsee nach Wollishofen führte.

33

Neobuxbaumia polylopha, Kopfsteckling mit abtrocknender Schnittstelle und UV-Lampen.

34

Die drei 1961 erstellten Klimaschränke.

35

Die Motortechnik der drei Klimaschränke.

36

Herbar-Trockenschrank aus den 60er-Jahren (bis in die späten 80er-Jahre in Gebrauch).

37

Nach der Technik von Hans Krainz gepfropfte Kugelnkakteen.

38

Die Anlage mit winterharten Sukkulenten (vorwiegend Hauswurzarten), aufgenommen 1972.

In Zürich erforscht: Betalaine – Die Farbstoffe der Sukkulente



39

Vor 50 Jahren begann eine Gruppe von Chemikern an der Universität Zürich mit der Aufklärung der Farbstoffe von Sukkulente, vorab der Kakteen. Diese Farbstoffe, heute «Betalaine» genannt, waren zwar schon über 100 Jahre lang untersucht und verwendet worden; ihre chemische Strukturaufklärung war aber bis dahin noch nicht gelungen, ja sie konnten nicht einmal überzeugend rein erhalten werden.

Die Betalaine sind charakteristisch für alle Sukkulente der Caryophyllales; zu den Betalainen gehören die violettroten Betacyane und die gelben Betaxanthine. Als Gemische erzeugen sie eine Farbpalette von Violett, über Rosa, Feuerrot, Orange bis zu leuchtendem Gelb in Blüten, Früchten, Blättern und/oder Wurzeln. Einige Beispiele [39–44] sollen diese Farbvariationen illustrieren. Ausser in Sukkulente kommen Betalaine auch in anderen Pflanzen der Caryophyllales vor, so zum Beispiel in der Roten Rübe (*Beta vulgaris*), der Drillingsblume (*Bougainvillea*), dem Fuchsschwanz (*Amaranthus*), dem Brandschopf (*Celosia*) und der Kermesbeere (*Phytolacca*). Sie wurden ausserdem im Fliegenpilz (*Amanita muscaria*) gefunden.

Unter den Betalainen erweckten zunächst nur die intensiv violettroten Betacyane die Forscherneugier; die subtileren gelben Betaxanthine fielen erst viel später auf. Lange dachte man, dass die Betacyane mit den in anderen Pflanzen (Trauben, Erdbeeren, Himbeeren, Rosen usw.) häufiger auftretenden Anthocyanen nahe verwandt seien, da die beiden in denselben Pflanzenteilen auftreten und sich in den Farben ähneln.

Die Vorgeschichte

Bis ins 19. Jahrhundert wurde Rotwein (anthocyanhaltig) manchmal mit dem Saft der Kermesbeere oder der Roten Rübe (beide betacyanhaltig) nachgefärbt. Die Önologen entwickelten Verfahren zur Erkennung dieser Farbstoffe. Ende des 19. Jahrhunderts wurde «Weinroth» (oder «Verfärbungsroth»: Herbstfärbung) von «Rübenroth» (oder «Caryophyllinenroth») durch eine unterschiedliche Reaktion bei Zugabe von Alkali und einen nachweislichen Stickstoffgehalt des letzteren Farbstoffes unterschieden. Die damaligen Farbstoffnamen zeigen, dass ihre Autoren in der Unterscheidung dieser Farbstoffe bereits einen botanischen Zusammenhang sahen.

1895 betonte R. Heise die Nützlichkeit des einfachen Erdmann-Tests: die Extraktion einer schwach

alkalisierten Lösung des Farbstoffes mit Amylalkohol (Weinroth löst sich in der Alkoholphase, Rübenroth dagegen nicht).

Mit dieser Methode entdeckte F. Kryz 1920 das «Rübenroth» in Kakteen, wo man es bisher nicht gesucht hatte. Die so zutage tretenden Unterschiede zwischen Weinroth und Rübenroth suggerierten zwar einen Unterschied in ihren Strukturen, dieser könnte aber auch lediglich von einem nicht farbprägenden Anhängsel stammen.

ETH-Professor Richard Willstätter erhielt 1915 den Nobelpreis für die Strukturaufklärung des Weinroths [47], welches fortan nun allein Anthocyan genannt wurde, während für Rübenroth, für welches ein Stickstoffgehalt vermutet wurde, der Name Betacyan verwendet wurde. Aufgrund der erwarteten Strukturverwandtschaft beider Farbstoffe wurden Betacyane oft «stickstoffhaltige Anthocyane» genannt.

Willstätters Arbeiten mit Betacyan wurden durch seine Berufungen von Zürich nach Berlin und anschliessend nach München unterbrochen. Seinem Zürcher Doktoranden Gustav Schudel gelang es trotz sorgfältiger Arbeit nicht, ein genügend reines Präparat herzustellen; zwar wurde der Stickstoffgehalt (etwa 8 Prozent) bestätigt, es resultierten aber keine weiteren strukturellen Informationen.

1937 misslang Robert Robinson (Nobelpreis 1947 für Untersuchungen über Alkaloide) in Oxford ein gross angelegter Versuch, den Farbstoff zu isolieren, und das Problem blieb weiterhin ungelöst. Nach einem persönlichen Bericht seines damaligen Doktoranden A. D. Ainley zersetzte sich das Material in einem grossen Fass voll hydrolysierten Randenextrakts über ein Wochenende. Robinson äusserte die Vermutung, dass «Rübenroth» ein Aminosäurederivat eines Anthocyans sei, wobei lediglich noch nicht ganz sicher wäre, um welche Aminosäure es sich handle. Um das zu klären, war der zu erwartende Aufwand für die meisten Interessierten zu gross.

Robert Robinsons Frau Gertrud war Botanikerin. So erstaunt es nicht, dass die beiden sich gemeinsam von 1939 bis 1941 mit der Verteilung verschiedener Anthocyane in der Pflanzenwelt befassten (mittels Farbreaktionen). Ganz am Ende einer umfangreichen Arbeit präsentierten sie auch eine Liste von Pflanzen mit «stickstoffhaltigen Anthocyanen», woraus aber keine neuen taxonomischen beziehungsweise biosystematischen Erkenntnisse folgten.

> Fortsetzung auf Seite 16

39
Früchte von *Opuntia*
cf. *engelmannii* ganz
und aufgeschnitten.



40



41



42



43



44

40
*Mammillaria
uberiformis.*

41
*Echinopsis
maximiliana.*

42
Sulco rebuchia rauschii.

43
Mammillaria luethyi.

44
*Echinopsis
(Lobivia) s.p.*



45

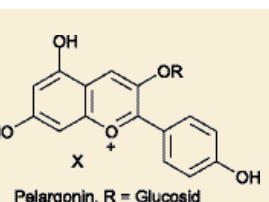


46

45
Die Arbeitsgruppe
1963 in Zürich.
Dreiding, Wyler und
Mitarbeiter am
Diskutieren.

46
Präparative Papier-
Elektrophorese unter
einer elektrischen
Spannung von 1200 V.

47
Strukturformel von
Pelargonin, eines
Anthocyans («Wein-
roth»). Die Farbe
wird dem positiv ge-
ladenen, sauerstoff-
haltigen aroma-
tischen Ringsystem
zugeschrieben.



47

Beginn der Arbeit in Zürich

Unter den oben beschriebenen Umständen schien ein Unterfangen, das Problem des Farbstoffes der Roten Rübe, des Betanins, noch einmal anzugehen, recht riskant zu sein. Auch wenn die bisher ohne Erfolg gebliebene Farbstoffreinigung gelingen würde, war es unsicher, ob schliesslich lediglich die Struktur einer abgespaltenen, wahrscheinlich längst bekannten Aminosäure abgeklärt würde. Vier Faktoren beeinflussten den Entscheid André S. Dreidings, das Problem dennoch anzugehen:

1. Zwei erfahrene Naturstoffchemiker (Otto Isler und Alfred Winterstein von Hoffmann-La Roche) waren der Meinung, dass die bisherigen Vermutungen auf dem Gebiet dieser Farbstoffe nirgends einwandfrei abgestützt waren und boten ihre Hilfe mit Rat und Tat an.
2. Dreidings erster postdoktoraler Mitarbeiter (Hugo Wyler) war gewillt, das erwähnte Erfolgsrisiko solcher Arbeiten einzugehen.
3. Der Leiter des Botanischen Gartens in Zürich (Albert Däniker) überzeugte Dreiding von der potenziellen Bedeutung in botanischer Hinsicht und war bereit, eventuell benötigtes, authentisch identifiziertes Pflanzenmaterial zu liefern.
4. Der Leiter der Zürcher Sukkulenten-Sammlung (Hans Krainz) war interessiert und willens, Dreiding mit profundem Wissen und mit Pflanzenmaterial beizustehen.

Mit Einführung der Elektrophorese 1956/57 wurde ein überzeugender Test zur Unterscheidung von Betalainen und Anthocyanen im Mikromassstab gegeben. Auf Filterpapier wanderten bei pH von etwa 4,5 die Betalaine rasch in Richtung Kathode, während sich die Anthocyane kaum bewegten.

Wyler und Dreiding machten sich 1955 an die ersten Arbeiten [45]. Sie konzentrierten sich zunächst auf den Hauptfarbstoff der Roten Rübe, mit dem – wegen der ergiebigen Quelle – schon fast alle Experten auf diesem Gebiet ihr Glück versucht hatten. Das Grosslabor der Firma Hoffmann-La Roche extrahierte einige Dutzend Kilogramm der im Handel erhältlichen gekochten Rinden mit Wasser und fällte aus dem einkonzentrierten Extrakt den Farbstoff via das Lithiumsalz als Bleisalz aus, welches dem Zürcher Team getrocknet zur Verfügung gestellt wurde. Dieses begegnete dem Material mit grossem Respekt, da die schmerzlichen Erfahrungen Robinsons bekannt waren. Das Blei wurde vom Farbstoff mit Salzsäure in der Kälte getrennt und

dieser neutralisiert. Diese etwas einkonzentrierte Lösung wurde dann der präparativen Elektrophorese [46] unterworfen (in einem 15 100cm messenden, mit Papierpulver gefüllten Glasrohr, unter 1200 Volt).

Der rote Farbstoff wanderte in einer relativ engen Bande nach unten, während andere, fremde Begleitstoffe entweder schneller oder langsamer wanderten. Nach der Elektrophorese wurde das etwas verfestigte Papierpulver langsam aus der Röhre ausgestossen, sodass das nasse Pulver, Scheibe um Scheibe, in Bechergläser abgeschabt werden konnte. Mit Sorgfalt und Geduld wiederholte Wyler diesen Vorgang, bis er eines Tages (1957) beobachtete, dass die stark farbige, undurchsichtige Lösung mit einem Schlag bei etwa pH 4,5 eine andere Textur annahm, was er einer Kristallisation zuschrieb. Tatsächlich konnte man unter dem Mikroskop deutlich feine Kristalle, Bündel von roten Nadeln, sehen [48 HC]. Es war dem Dreiding-Team also gelungen, was ihren Vorgängern verwehrt geblieben war, nämlich ein überzeugend reines Präparat von Betanin herzustellen. Dies bedeutete, dass alle daraus gewonnenen Abbauprodukte signifikant sein würden. Die Elementaranalyse zeigte rund 8 Prozent Stickstoff; das hiess, der Farbstoff ist wirklich stickstoffhaltig.

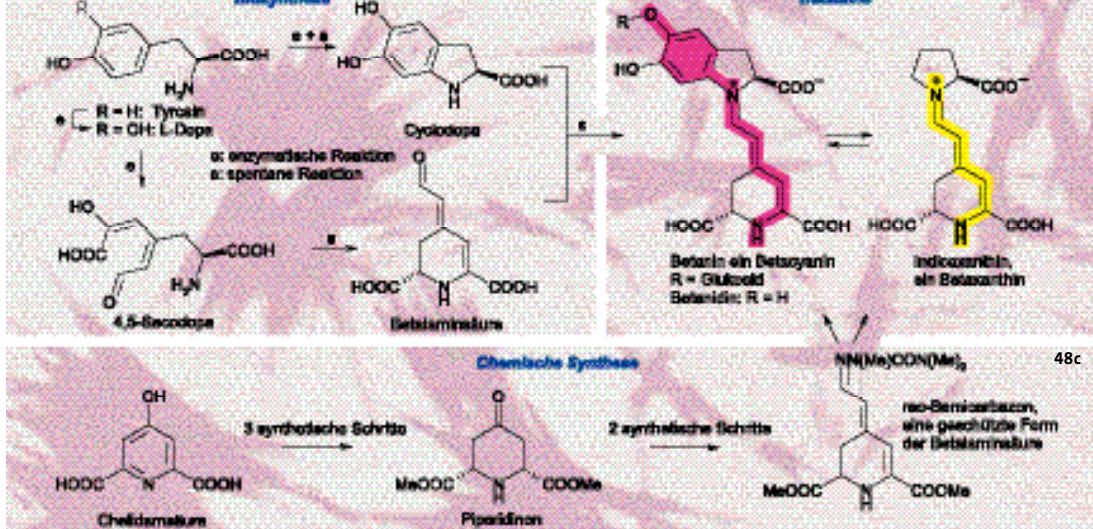
Strukturaufklärung 1959

Jetzt wurde es spannend. Zuerst befreite das Zürcher Team den kristallinen Farbstoff (Betanin) von der daran hängenden Glukose und erhielt das Betanidin ebenfalls als Kristalle. Nach weiteren Experimenten wurde sofort klar, dass sich die Betalaine grundsätzlich von den Anthocyaninen unterschieden. Weiter wurde wahrscheinlich, dass Betalaine mehrere Carboxylgruppen und mindestens eine basische Gruppierung enthielten, was ihr im Vergleich zu den Anthocyanen unterschiedliches Verhalten (Erdmann-Test, Elektrophorese) erklären würde.

Strukturle Details bis 1964,

Biosynthese 1972 und Chemosynthese 1975

Diverse weitere Untersuchungen sicherten eine detaillierte Strukturaufklärung. Sie zeigten unter anderem, dass der farbtragende Molekülteil (Chromophor) der Betalaine sich von demjenigen der Anthocyane grundlegend unterscheidet: Während die Farbe in den Anthocyanen von einem sauerstoffhaltigen System aromatischer Ringe herrührt [47], stammt sie in den Betalainen von einer doppelt stickstoffhaltigen ungesättigten Kette [48]. Die Farbdifferenz innerhalb der Betalaine hingegen, das heisst zwischen den roten Betacyanen und den gelben Betaxanthinen, ist den unterschiedlichen Substituenten am Ende der stickstoffhaltigen ungesättigten Kette zuzuschreiben. Bis



48

1972 konnte die Biosynthese durch Hugo Wyler, Michael Wilcox und Nikolaus Fischer nachvollzogen und aufgezeigt werden. Die erste total chemische Synthese von Betanidin und Indicaxanthin wurde durch Kurt Hermann 1975 in Zürich erreicht und durch Hans Hilpert 1984 verfeinert [48].

Eine Anekdote

Anlässlich einer Einladung der Ciba-Foundation (heutige Novartis Foundation) in London (1972) zum Thema «Programmierte Organische Synthese», wurden die Gäste vom letzten Forscher der «Alten Garde», Professor Sir Robert Robinson (1886–1975) begrüsst. Da Robinson jedoch zu dieser Zeit bereits blind war, stellte ihm seine zweite Frau jeweils die vor ihm stehende Person mit Namen vor. Als Prof. Dreiding erwähnt wurde, sagte Robinson: «Ah yes, that's the man who beat me on the beet.»

Anwendungen

Die Existenz von zwei oberflächlich so ähnlichen, aber grundsätzlich verschiedenen Farbstoffen im Pflanzenreich erzeugte Interesse, die Pflanzenklassifikation daraufhin zu überprüfen. Die heutige Ordnung Caryophyllales umfasst die einzigen Betalain produzierenden Pflanzen. Sie schliesst unter rund einem Dutzend Pflanzenfamilien diejenige der Kakteen (Cactaceae) mit ein. Weitere sind Portulacaceae, Aizoaceae, Phyto-

lacaceae, Nyctaginaceae, Chenopodiaceae, Amaranthaceae, Polygonaceae, Plumbaginaceae, Droseraceae, Dilleniaceae. Unter diesen finden sich zahlreiche Sukkulente und Halophyten (Salzpflanzen). Die Caryophyllales und die Molluginaceae sind die einzigen Vertreter der Caryophyllales, welche keine Betalaine produzieren.

Betalaine eignen sich vorzugsweise als Lebensmittelfarbe, da sie natürlich vorkommen und geruch- und geschmacklos sind. Das Extrakt aus Roter Beete wird in der EU als E162 (Betanin) gekennzeichnet (Anthocyane hingegen als E163). Die Jahresproduktion beträgt 4000 Tonnen, Tendenz steigend. Gegenwärtig wird versucht, gentechnisch eine höhere Betalain-Konzentration in Rinden zu erreichen. Natürlicherweise schwankt diese um 300 bis 600 mg pro Kilogramm Rinden.

Intuitive Beobachtungen aus den 20er-Jahren liessen bei Rinden eine präventive Wirkung gegen Krebs vermuten. Neue Untersuchungen lassen vermuten, dass Betalaine freie Radikale einzufangen vermögen, so wie es von den Vitaminen C und E sowie von den Carotinoiden bekannt ist.

Betalaine könnten weiter als Frische-Indikatoren bei Lebensmitteln und Medikamenten eingesetzt werden, da sie sich graduell mit dem unsichtbaren Zersetzen vieler anderer lebenswichtiger Substanzen abbauen und dabei bräunlich oder farblos werden.

48a

Schema der Biosynthese von Betanin, via Secodopa, Betalamin-säurebeziehungsweise Cyclodopa.

48b

Betalain-Strukturen: Betanin, ein Betacyanin, und Indicaxanthin, ein Betaxanthin. Die Farben werden der positiv geladenen ungesättigten Kette mit zwei Stickstoffatomen zugeschrieben. Das Chromophore System ist in den Formeln rot, beziehungsweise gelb markiert.

48c

Totalsynthese von Betalaminsäure und damit von Betacyanin und Betaxanthinen aus leicht zugänglichen Vorläufern.

48 Hintergrund

Die ersten roten Betanin-Kristalle unter dem Mikroskop.

49

Prof. Dr. André S. Dreiding und Dr. Hans Hilpert (2006).

Literatur

Dreiding, A. S. (1961)

The betacyanins, a class of red pigments in the centrospermae. In: Recent developments in the chemistry of natural phenolic compounds. Chapter 11, W. D. Ollis (Herausgeber). Pergamon Press, Oxford, 194–211.

Mabry, T. J. und Dreiding, A. S.

The Betalains. Recent Advances in Phytochemistry. Vol. 1. 1968, New York: Appleton-Century-Crofts, 145–160.

Wyler, H.

Die Betalaine in: Chemie in unserer Zeit (1969) 3, 146–151.

Behnke, H.-D. und Mabry, T. J. (Herausgeber, 1994)

Evolution and Systematics of the Caryophyllales. Berlin, Heidelberg & New York.

Mabry, T. J.

Selected topics from forty years of natural products research in: Journal of Natural Products (2001) 64, 1596–1604.

Strack, D., Vogt, T. und Schliemann, W.

Recent advances in betalain research, a review in Phytochemistry (2003) 62 247–267.

Zryd, J.-P. und Laurent, C.

Kapitel 6. Betalains, in: Plant Pigments and their Manipulation (2004, K. M. Davis, Herausgeber) 185–213.



49

Frischer Wind und neue Kontakte



50



51

50
Sämlingskasten mit
Testsaaten.

51
Karteikarten.

52
Das Amerikahaus
(um 1972).

53
Blühende *Agave* im
Amerikahaus
(um 1972).

54
Amerikahaus mit
Yuccas (in den spä-
ten 70er-Jahren).



52



53



54

Nachfolge von Hans Krainz

Auf der Suche nach einer Nachfolge für die Leitung der Sukkulente n-Sammlung wurde versuchshalber zunächst der in Romanshorn geborene Gärtner August Braun aus Caracas, Venezuela, beigezogen. Nach nur einer Woche erlitt dieser jedoch einen Herzinfarkt und kehrte unmittelbar nach der Rehabilitation wieder nach Venezuela zurück, wo er als Kurator grosse Verdienste im Botanischen Garten Caracas erwarb. Vermutlich liessen sich Klima und Arbeitsstil von Zürich nicht mit der von ihm aus Südamerika gewohnten Lebensweise vereinbaren. Weiter wurde Ernst Zecher aus Österreich vorgeschlagen, aber nicht in Zürich eingestellt. Ernst Zecher war anschliessend als Obergärtner der umfangreichen Sukkulente nsammlung im Bundesgarten Schönbrunn bei Wien tätig. Schliesslich kam es zur Anstellung von Diedrich Supthut, welcher für 27 Jahre Leiter der Sammlung blieb (vgl. S. 20). Mit dem Leiterwechsel kam auch wieder neuer Schwung in die Sammlungsgestaltung [52–54]. Durch die intensive Reisetätigkeit Supthuts wurde vermehrt dem natürlichen Aussehen der Pflanzen Rechnung getragen, und es wurden Bestrebungen zur Nachgestaltung verschiedener Vegetationstypen gemacht. In den ersten vier Jahren (1972–1976) bestellte Supthut Samenkataloge von diversen Lieferanten und machte viele Testsaaten [50].

Politische und wirtschaftliche Lage der 70er-Jahre

Die Wirtschaftslage der Schweiz war trotz der Erdölkrise von 1973/74 zufriedenstellend. Ein erneuter Rüstungswettlauf der Supermächte USA und UdSSR von

1979 bis 1985 betraf die Schweizer Binnenpolitik und -wirtschaft kaum. In den 60er- und 70er-Jahren waren noch weit mehr Spielräume für neue langfristige Projekte und Planungen vorhanden als in den beiden Jahrzehnten danach. Man war überzeugt, durch umfassende Strategien das Auftreten von Problemen verhindern zu können. So konnte Supthut zusammen mit Herrn Zbinden, dem damaligen Chef des Gartenbauamtes, mit Herrn Koch, dem damaligen Chef des Hochbauinspektorates, und dem Architekten H. J. Kindlimann an Erweiterungsplänen der Sukkulente n-Sammlung arbeiten. 1972 bestand die öffentlich zugängliche Sammlung aus der grossen Schauhalle von 1947/48, dem Amerikahaus und dem Afrikahaus von 1963/64. Das Melokakteenhaus wurde nur an Feiertagen für das Publikum geöffnet. Alle Frühbeetkästen waren weiterhin unbeheizt.

1972 wurde eine auffällige Häufung von nächtlichen Einbrüchen in die Büroräumlichkeiten registriert, was auf Wiederholungstäter schliessen liess. 1973 musste der Aussenöltank unter der Sempervivanlage erneuert werden, er fasste neu 23 000 Liter. 1974 erfolgte ein Auswechseln von Öl- und Gasbrenner, Heizungslecks in der Schauhalle mussten repariert werden, und ab 1975 wurden zusätzlich einige elektrische Bodenheizungen installiert. Die Sukkulente n-Sammlung wurde in diesem Jahr Mitglied von «Botanical Garden Conservation Initiatives (BGCI), einer internationalen Organisation, welche heute über 800 Gärten umfasst, denen Pflanzenerhaltung, ökologische Bildung und nachhaltige Entwicklung wichtig ist.

1974 wurden Lebendakzessionen und Herbar inventarisiert und auf ein Karteikartensystem übertragen [51]. Supthut nahm Einsitz im Vorstand des Vereins Zürcher Museen, in welchem die Sukkulente-Sammlung mindestens seit dieser Zeit Mitglied ist. Die Kontakte zur Botanik und Chemie in Zürich hatten in den 50er- und 60er-Jahren der Erforschung der Sukkulente-Farbstoffe Betalaine geholfen (S. 14 ff.). Mitte der 70er-Jahre wurden Coleus-Farbstoffe durch die Zürcher Chemieprofessoren Conrad Hans Eugster und Peter Rüedi untersucht, unter anderem mit Hilfe von Pflanzenmaterial aus der Sukkulente-Sammlung, welches von Peter Bally stammte. Coleone sind gelbe Farbstoffe, die ähnlich der Betalaine als Lebensmittelfarbe verwendet werden. Jugendgruppenarbeiten und Ferienpass wurden von Supthut durchgeführt [56]. Durch die verstärkten Aktivitäten konnte Supthut im Gartenbauamt bewirken, dass er zwei Gärtner mehr beschäftigen durfte als zu Krainz' Zeiten. Im Gegensatz zu Krainz hatte Supthut ein besseres Verhältnis zu den Gartenbauamtschefs, Pierre Zbinden und später Peter Stünzi.

Reisen und Kontakte

Diedrich Supthut setzte durch seine Ausbildung als Gartenbauingenieur neue Akzente, einerseits dank des fachlich-botanischen und technischen Hintergrundes, andererseits aber auch durch seine intensive Reisetätigkeit. Reisen zum Zweck des Herbarisierens von Pflanzen konnte Supthut in den 70er-Jahren dank Kew Gardens und der IOS nach Ecuador und Venezuela unternehmen. Als er bei Frank Horwood in Leeds (Betreuer der Gewächshäuser der Universität und Besitzer einer grösseren Privatsammlung) zu Besuch war (1974), lernte er den in Kew Garden tätigen Botaniker Dr. David Hunt kennen. Ein zufälliges Zusammentreffen mit dem Schweizer Pflanzensammler Peter Bally erfolgte 1975 auf einer Reise in Nairobi. Ende der 70er-Jahre bestanden auch rege Kontakte nach Deutschland [55], speziell zu Prof. Werner Rauh (vgl. S. 20 f.), den Krainz schon gut kannte, und zu dessen Schüler Dr. Wilhelm Barthlott.

Heizbare Frühbeetkästen und weitere Errungenschaften

1977 und 1978 wurden alte Frühbeetkästen beheizbar ausgerüstet, womit die in den Kästen untergebrachten Pflanzen auch den Winter über mehrheitlich dort



55



56

belassen werden konnten. Im gleichen Jahr musste die Heizung total saniert und angepasst werden. 1978 wurde die Sukkulente-Sammlung Mitglied der IUCN, einer internationalen Organisation, die Staatsregierungen, Institutionen und Wissenschaftspersonen vereint, welche sich die Sicherung natürlicher Ressourcen, der Erhaltung der Biodiversität und nachhaltiger ökologischer Entwicklungen verpflichten. Im März 1978 erhielt die Sukkulente-Sammlung an der Zürcher Blumenschau durch den Gärtnermeister-Verband eine Goldmedaille und eine Silbermedaille für ihre hervorragenden Ausstellungsleistungen [57]. 1979/80 wurde im Norden der Sukkulente-Sammlung eine neue Freilandanlage realisiert, wodurch der Ausbau des Parkplatzes auf jenem Geländeteil verhindert werden konnte.

Ausstellungen

Der gesamte Schaubereich einer Pflanzensammlung verkörpert an sich schon eine «Ausstellung». Mit einem simplen Rundgang durch die stetig gewachsene Sammlung konnte das Publikum sein zunehmendes Informationsbedürfnis jedoch kaum mehr befriedigen. So begann man periodisch wichtige oder interessante Aspekte der Sammlung in Form wechselnder Angebote speziell hervorzuheben, als punktuell-thematische Information oder als Sonderausstellung. Einen ersten Versuch bildeten 1974 die vom Kakteenhändler Werner Uebelmann angekauften brasilianischen Kakteen. Gemäss den Akten war das die erste Sonderschau in der Sukkulente-Sammlung.



57

55 Diedrich Supthut anlässlich einer Führung durch die Sammlung (im Bild rechts mit weisser Kraut ist Alfred Meininger aus Pforzheim, langjähriges Mitglied im Beirat der DKG).

56 Supthut bei einer Pflanzendemonstration vor Jugendlichen.

57 Auszeichnung der Zürcher Blumenschau 1978.

Diedrich Supthut – Zweiter langjähriger Sammlungsleiter



58



59

Jugendzeit

Diedrich Johannes Supthut wurde am 9. Februar 1935 in Sorau (Niederschlesien) als zweiter von fünf Söhnen geboren. Er wuchs dann in Lauban auf, wo der Vater als Diplomkaufmann eine Ziegelei besaß, und Diedrich bis Anfang 1945 zur Schule ging. Im Februar 1945 flüchtete die Familie über Sachsen-Anhalt in den Harz nach Gemrode, wo Diedrich das Gymnasium besuchte. 1947 übersiedelte die Familie nach Brandenburg (Kerkwitz bei Guben), wo der Vater wiederum eine Ziegelei leitete. In Guben besuchte Supthut die 12-stufige Realschule. Auf dem Schulweg kam er zum ersten Mal mit dem Kakteenhobby in Kontakt, da der Weg an einem Fensterbrett voller Mammillarien vorbeiführte. Der Besitzer schenkte dem jungen Diedrich Mammillariensamen und begründete damit dessen Begeisterung für Sukkulenten.

Ausbildung und Familiengründung

1952 floh die Familie erneut unter Zurücklassung allen Besitzes via Berlin, also noch lange vor dem Mauerbau 1961, aus der DDR nach Westdeutschland, wo sie nach Lahr in Baden (Süddeutschland) gelangte [58]. Hier absolvierte Supthut eine Gärtnerlehre und reiste anschliessend für ein Praktikum in einer Landschaftsgärtnerei nach Bremen. Anschliessend arbeitete er in der Schweiz für verschiedene Baustellenprojekte, ging für zwei Jahre für ein weiteres Praktikum nach München und absolvierte ab 1960 die höhere Gartenbauschule in Osnabrück [59]. Hier schloss er 1963 mit dem Staatsexamen zum Gartenbauingenieur ab. Sodann führte er bei einem Gartenarchitekten in Baden AG in der ganzen Schweiz diverse Bauleitungen. Seine Frau hatte Supthut in Baden kennengelernt, wo er 1966 heiratete. Der Ehe entsprossen zwei Söhne, 1967 Heinrich und 1972 Martin [60]. Ab 1965 wechselte Supthut zur Gartenbaufirma Bösch in Zürich, wo er als Bauleiter mit dem Gartenbauamt in Kontakt kam.

Wechsel zur Sukkulenten-Sammlung, Reisetätigkeit

Da Supthut im Vorstand der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft (SKG) war und bei Krainz in der Sukkulenten-Sammlung schon ein paar englischsprachige Führungen gehalten hatte, war er auch diesem als möglicher Nachfolger bekannt. Ab Februar 1972 wurde Supthut die Leiteraufgabe übertragen, Krainz begleitete ihn noch während zweier Monate. 1973 wurde die Ehe von Supthut geschieden, was seiner daran anschliessenden intensiven Reisetätigkeit Vorschub leis-

tete [61]. So reiste er im Gegensatz zu seinem Vorgänger sehr viel, 1973 nach Peru, 1974 nach Mexiko, 1975 auf die Kanaren, 1976 nach Südafrika und wieder auf die Kanaren, 1977 wieder nach Mexiko, 1978 erneut nach Südafrika usw. Diese Reisen waren zuerst überwiegend naturkundliche Gruppenreisen, organisiert durch Kuoni, deren botanische Leitung Supthut übernahm. Später, als er durch Prof. Werner Rauh Prof. Wilhelm Barthlott kennengelernt hatte, folgten mit diesem viele botanische Studienreisen. Weitere Reisen erfolgten durch Aufgaben in der IOS und in der CITES-Kommission. Insgesamt hat Supthut Madagaskar zwischen 1982 und 2003 oft bereist, war in Brasilien, Chile, Argentinien, Ecuador, Venezuela usw. Mit wenigen Ausnahmen sah er die wesentlichsten Sukkulentegebiete dieser Erde. Dank dieser ausgedehnten Reisetätigkeit vor allem auch in Afrika und Madagaskar verschob sich der Fokus der Pflanzenbestände etwas von der übermässigen Dominanz der Kakteen weg und hin zu den anderen Sukkulenten.

Neue Materialbestände

Besonders reichhaltiges Pflanzenmaterial aus Madagaskar (sukkulente Orchideen) und aus Südamerika (xeromorphe Bromelien) konnte die Zürcher Sammlung mittels guter Kontakte mit Heidelberg bekommen. Dank der vielen Reisen war es nun möglich, bei der Gestaltung der Mittelbeete, sowie ganz allgemein bei der Kultur, auf die ökologischen Gegebenheiten an den heimatlichen Fundorten Rücksicht zu nehmen. Auch wenn nicht alle auf den Reisen gewonnenen Erfahrungen erfolgreich in die Kultur umgesetzt werden konnten, ergaben sich doch viele wichtige Impulse.

Internationale Kontakte

Supthut pflegte umfangreiche Kontakte in die ganze «sukkulente Welt» und korrespondierte mit allen namhaften Persönlichkeiten. Besonders gute Kontakte pflegte er nach Deutschland, in erster Linie zu Prof. Werner Rauh in Heidelberg [62] und zu Prof. Wilhelm Barthlott [63], einem Schüler von Rauh in Bonn. Weitere intensive Kontakte pflegte er mit Prof. Dr. H. Chr. Friedrich in München sowie Dr. David Hunt und Nigel Taylor [63] von Kew Gardens. Durch Kontakte mit Marcel Krönlein, Leiter des Jardin Exotique in Monaco, kam er in Kontakt mit der gräflichen Familie Bernadotte der Insel Mainau. Eine gegenseitige Partnerschaft und freundschaftliche Beziehungen zur Mainau bestehen mit der Sukkulenten-Sammlung bis heute (S. 28 ff.).

58
Supthut 1954 in Lahr,
19-jährig.

59
Supthut 1962 in
Urlaub in Schweden,
27-jährig.



60



61



62



63



64

Aktivitäten, vor allem in der IOS und im Artenschutz

Im Gegensatz zu Hans Krainz, der jahrzehntelang sehr aktiv in Verein und Vorstand von SKG und Zürcher Kakteen-Gesellschaft (ZKG) agierte und auch als Redaktor der Publikationen wirkte, war Supthut sowohl in der ZKG wie auch in der SKG nur kurze Zeit im Vorstand aktiv, vornehmlich vor der Zeit als Leiter der Sukkulente-Sammlung. Dagegen engagierte er sich verstärkt in der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (DKG), die er auch eine Zeit lang präsidierte. Auch war er im Redaktionsteam der KuaS (Zeitschrift der deutschsprachigen Kakteen-Gesellschaften).

Zudem engagierte sich Supthut damals aktiv in der IOS [62, 64], bei der er seit 1974 Mitglied und ab 1975 Schatzmeister war. So wurde 1974/75 in der Sukkulente-Sammlung das Herbar aufgearbeitet und inventarisiert, wodurch der Schutzstatus der Sukkulente-Sammlung gefestigt und diese zum Dokumentationszentrum der IOS erklärt wurde. Im Jahr 2000 wurde Supthut am IOS-Kongress in Zürich der 11. «Cactus d'Or», die höchste Auszeichnung der IOS, verliehen [64].

Im Prozess der Artenschutzdiskussion war Supthut für den Bereich Sukkulente von Beginn weg engagiert und hat wesentlich an den Grundlagen mitgewirkt. Von 1984 bis 2000 hatte er Einsitz in der eidgenössischen Fachkommission für den Artenschutz

(CITES), davon die letzten acht Jahre als Vizepräsident. Auch diese Tätigkeit führte zu mehreren Reisen, etwa nach Madagaskar, aber auch in «Nicht-Sukkulentegebiete» wie Malaysia. Die Zusammenarbeit mit CITES und die internationalen Kontakte verhalfen zu manchen Sammelbewilligungen und zum einfacheren Erhalt von Ausfuhrzeugnissen. Für sein Artenschutzengagement erhielt er 1993 als Anerkennung den «Maag-Preis».

Pensionierung

Supthut konnte Ende 1999 eine heikle Phase politischer Unsicherheit mit einer langfristigen Zukunftsperspektive abschliessen (S. 28 ff.). Damit ging er ein Jahr später in den Ruhestand als der offizielle Pensionierungstermin vorgesehen hatte. Zu seiner Verabschiedung und Würdigung seiner Verdienste für die Sukkulente-Sammlung wurde ein Symposium im Botanischen Garten veranstaltet. Seither hat er wiederum viele Reisen unternommen, nun in grösserer Unabhängigkeit als je zuvor. Trotzdem ist eine Terminfindung mit ihm heute beinahe schwieriger zu erreichen als früher... Supthut hat diverse Ehrenmitgliedschaften erhalten, so der ZKG, DKG, der Botanischen Gesellschaft Zürich und der Italienischen Kakteen-Gesellschaft.

60

Supthut mit seinem zweiten Sohn Martin in der Sukkulente-Sammlung (Ende der 70er Jahre).

61

Reisetätigkeit. Supthut 1992 in Arizona mit einem alten *Ferocactus*.

62

Bild anlässlich der Überreichung des Cactus d'Or in Monaco an Prof. Dr. Werner Rauh. Von links: Dr. Heidrun Hartmann (D), Diedrich Supthut, Dr. Heimo Friedrich (A), Prof. Werner Rauh (D) und Fürstin Gracia Patricia alias Grace Kelly (Monaco).

63

Im Park von Graf Nesselrode. Von links: Prof. Wilhelm Barthlott, Diedrich Supthut, Dr. Nigel Taylor (2002).

64

Supthut erhält den 11. Cactus d'Or am IOS-Kongress 2000 in Zürich (Gudrun und Moritz Grubenmann links im Bild).

50-Jahre-Jubiläum, Umbau, Veränderungen



65



66

Die frühen 80er-Jahre, 50-Jahre-Jubiläum

Eine Neuanlage des Steingartens wurde im Nordteil des Areals der Sukkulenten-Sammlung durch den Gartenarchitekten Walter Frischknecht gestaltet und konnte 1980 dem Publikum eröffnet werden. Die alte Sempervivum-Anlage südöstlich des Haupteinganges (etwa dort, wo jetzt das Nordamerikahaus steht) war zu flachgründig, stets feucht und vermoosend und damit sehr unbefriedigend gewesen. Die neue Gestaltung wurde mit Schotterhügeln und Steinquadern gestaltet, was schon wesentlich «sukkulentengerechter» war. Zudem würde dieser neue Standort nicht durch die geplanten Neubauten beeinträchtigt werden. Die Anlage wurde wesentlich mit Hauswurzarten der Pflanzenschenkung von Ingenieur Kuisele aus Zürich bestückt. Die Teilnahme an der Grün 80 in Basel brachte der Sukkulenten-Sammlung eine willkommene PR-Gelegenheit. Im gleichen Jahr verstarb auch Krainz (vgl. S. 7 f.).

1981 wurde das 50-Jahre-Jubiläum gefeiert. Zunächst war versucht worden, Oscar Weber (heute Manor), welcher das Warenhaus Brann AG übernommen hatte, für ein Mitwirken an einer Jubiläumsschau zu gewinnen, was aber misslang. Schliesslich wurden die beiden Grossbanken am Paradeplatz und die benachbarte Confiserie Sprüngli zur Mitwirkung an einer Jubiläumsschau im Herbst 1981 gewonnen, und es durften zwei Schaufenster in der Credit Suisse [65] und je eines im Schweizerischen Bankverein (heute UBS) beziehungsweise in der Confiserie Sprüngli gestaltet werden. Zudem konnte am Paradeplatz eine Eisenplastik des Künstlers J.A. Tobler aufgestellt werden [66]. Der Paradeplatz stand also einige Zeit ganz im Zeichen der Sukkulenten-Sammlung.

Am 26. September 1981 wurden gemäss einer Vereinbarung zwischen Stadtrat Aeschbacher und Dr. E.A. Kubli, einem damaligen Direktor der Schweizerischen Rückversicherungs-Gesellschaft, in deren Clubhaus, welches dazu kostenlos zur Verfügung gestellt wurde, die Jubiläumsfeierlichkeiten mit diversen Referaten abgehalten. Im Hotel Ascot gab es an diesem Abend für geladene Gäste ein Jubiläumsdinner, wofür vom Stadtrat am 9. September 1981 für etwa 70 Ehrengäste ein Kredit von 4000 Franken gesprochen wurde. Das Anliegen für eine Sonderpostmarke wurde damals wie 25 Jahre später von der Post – allerdings mit

unterschiedlicher Begründung – abgelehnt. Im September 1981 konnte erstmals ein kleiner, farbig bebildeter Führer durch die Sukkulenten-Sammlung herausgegeben werden, der für 20 Jahre die einzige derartige Publikation bleiben sollte. 1981 wurde erstmals eine Alarmanlage installiert, nachdem in den 70er-Jahren immer wieder Einbrüche vorgekommen waren.

Eine Anekdote zum Schmunzeln

Ein Besuch des Präsidenten von Sierra Leone und Vorsitzenden der OAU (Organisation für Afrikanische Einheit) Siaka Probyn Stevens im Mai 1981 in der Sukkulenten-Sammlung liess diesen in Begeisterung ausbrechen, so dass der Mann gleich die ganze Sukkulenten-Sammlung kaufen wollte, koste es, was es wolle. Erst längere Erklärungsversuche, dass dies eben nicht möglich sei, liessen ihn schliesslich von dieser Idee abbringen.

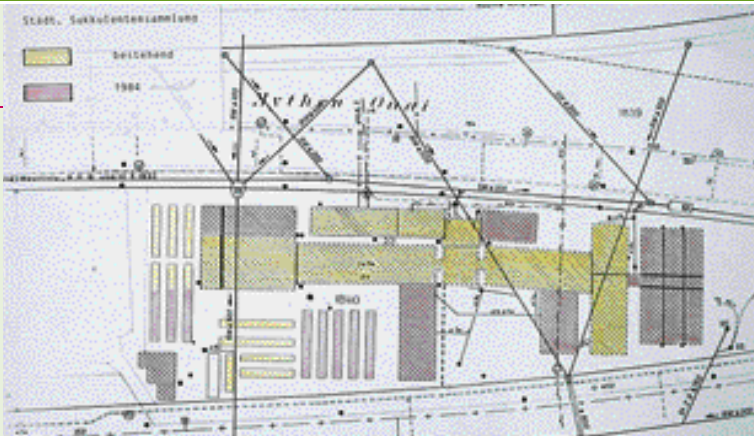
Eisenkakteen als Blickfang vor der Sukkulenten-Sammlung

1985 konnte für die Sukkulenten-Sammlung eine markante Gruppe eiserner Kakteen des Künstlers J. A. Tobler durch den Theodor-Meyer-Fonds für 30 000 Franken angeschafft und aufgestellt werden [75]. Diese Eisenkakteen-Gruppe hatte einen grossen Erkennungswert für viele Pendler und half, Erinnerungen an Besuche in der Sukkulenten-Sammlung wachzuhalten oder zu weiteren Besuchen anzuregen. Leider verrosteten die Skulpturen entgegen den Aussagen des Künstlers, der diese als «nur oberflächlich anrostend» angepriesen hatte, sukzessive, sodass 1998 aus Sicherheitsgründen ein erster grosser Metallkaktus entfernt werden musste [76] und schliesslich wenige Jahre später die verbliebenen Säulenkakteen aus demselben Grund ebenfalls weichen mussten. Mehrfache Anfragen bei Amtsstellen und der Denkmalpflege liessen keine Geldmittel für eine Sanierung ermitteln, zumal eine Offerte die Kosten für eine neue Kakteen-Gruppe auf 60 000 Franken bezifferte und die «Kommission für bildende Kunst der Stadt Zürich» eine Erneuerung des Kunstwerkes gar als «überflüssig und tautologisch» bezeichnete, das heisst, die Kakteen-Gruppe wurde als zu naturnah und nicht als Kunstwerk angesehen.

> Fortsetzung auf Seite 24

65
50-Jahre-Sonder-
schau, Schaufenster
der CS

66
Eisenplastik von
J. A. Tobler zur
Jubiläumsschau am
Paradeplatz
im Herbst 1981.



67



68



69



70



71



72



73



74

67
Plan der Sukkulentensammlung mit den Neubauten 1984.

68
Neubau (1984) von heizbaren Frühbeetkästen mit Betonprofilen.

69
Das neu erstellte Madagaskarhaus im März 1984 (rechts im Bild).

70
Gestaltungsbeginn im Madagaskarhaus (Mai 1984).

71
Neubau des Nordamerikahauses, April 1984.

72
Baufortschritt des Nordamerikahauses im Mai 1984.

73
Das neue und noch halb leere Büro mit Dietrich Supthut im Mai 1984.

74
Supthut (2. von rechts) vor der Sukkulentensammlung Mitte der 80er-Jahre mit Beat Leuenberger (links) sowie Werner Rau und dessen Frau.

> Fortsetzung von Seite 22

Pflanzensammlung

Wissenschaft und weitere Reisen

In den 80er-Jahren erhöhte sich der Pflanzenbestand markant, nicht nur durch Austausch und eigene Sammeltätigkeiten. Eine grosse Schenkung von Parodien erfolgte 1980 durch den Orthopäden Dr. Karl Mettler in Vinznau/Gösigen. Viele Sukkulente aus Saudi-Arabien wurden ab 1981 von Sheila Colenette, einer britischen Botanikerin, der Sammlung vermacht. 1986 erfolgte die Übergabe einer Uebelmann-Schenkung in Anwesenheit des Generalkonsuls von Brasilien in der Schweiz. Herr Michael Freisager in Maur besass eine schöne Sammlung (vor allem Wärme liebende Kakteen). Diese heikleren Pflanzen wurden von ihm mit grossem Erfolg dank Bodenwärme zu voller Schönheit kultiviert. Bei der Auflösung seiner Sammlung schenkte er Pflanzen und elektrische Heizkabel der Sukkulente-Sammlung.

Umbau und Neubauten

Die Umbaupläne nahmen auf dem Papier Gestalt an [67], und das Jubiläum 1981 wurde genutzt, um die Finanzierung zu erhalten. In einer Weisung des Stadtrates an den Gemeinderat wurde am 29. April 1981 ein Objektkredit von 3,5 Millionen Franken beantragt. Auflagen zur Optimierung des Wärmeverbrauchs (u. a. durch eine Wärmepumpe) waren darin eingeschlossen. Im Anschluss folgten zahlreiche positive Beurteilungen und Kommentare von Fachleuten aus dem In- und Ausland, welche die Neubauabsichten sehr unterstützten. Eine Kantonsbeteiligung wurde vorerst abgelehnt (undatierte «Tagblatt»-Meldung unter gleichzeitiger Erwähnung der Genehmigung einer Erhöhung des Umbaubeitrags an das Museum Rietberg von 300 000 auf 570 000 Franken). Nach langwierigen Verhandlungen mit dem Kanton und nach einem Rundgang in der Sukkulente-Sammlung mit Apéro anlässlich des Jahresschlusssessens des Regierungsrates mit Stadträten von Zürich und Winterthur wurden dann doch noch 900 000 Franken von Kantonsseite gesprochen und das ganze Paket im Gemeinderat am 20. Februar 1982 genehmigt. Fast umgehend erfolgten die Arbeitsausschreibung und das Bauprogramm. Baubeginn war im September 1982. Im Februar 1983 war die neue Schutzsammlung erstellt, im April folgten Überwinterungshaus, Eingangsbereich und Werkgaragen. Epiphytenhaus und frühere Schutzsammlung wurden im Sommer 1983 renoviert, und die Heizanlage wurde neu erstellt. Das alte Bürogebäude wurde teilweise abgebrochen und unter Beibehal-

tung einiger alter Fundamente neu erstellt. Vom Mai bis Ende September 1984 blieb die Sammlung für das Publikum geschlossen, um die Neubauten des Madagaskarhauses [69] und des Nordamerikahauses [71, 72] zu erstellen und um Renovationsarbeiten des Schaubereiches, Abschlussarbeiten und Umpflanzungen zu ermöglichen. Im Mai 1984 konnte Supthut sein neues Büro beziehen [73]. Umpflanzungen erfolgten teilweise per Kran, so etwa die einer grossen Aloe vom Afrikanhaus in die grosse Schauhalle. In den neuen Schauhäusern konnten grosse Pflanzen der dicht zusammengewachsenen bisherigen Schaubereiche verwendet werden [70]. Die alten Frühbeetkästen wurden alle mit Beton-U-Profilen in Elementbauweise neu erstellt und an die normale Warmwasserheizung der Gewächshäuser angeschlossen [68]. Ab Mitte der 80er-Jahre konnte Supthut stolz die neue Sammlung präsentieren [74].

Datenbank, Herbar

Wegen der zahlreichen in der Sukkulente-Sammlung angesammelten Pflanzenkenntnisse wurde ab Mitte der 80er-Jahre zunehmend Wert auf eine vollständige Herkunftsangabe der Sammlungsbestände (Lebend-sammlung wie auch Herbar) gelegt und die Anschaffungspolitik vermehrt auf gut dokumentiertes Material konzentriert. Ob eine Pflanze wissenschaftlich ausreichend dokumentiert ist, spielt für die Kultur wie für den Schauwert keine Rolle, für wissenschaftliche Projekte hingegen schon. Entsprechend kann deshalb ohne Mehraufwand bei der Kultur eine gute (und in zunehmendem Masse auch international genutzte) Basis für Forschungsprojekte geschaffen werden. Eine Annäherung an den Botanischen Garten Zürich erfolgte in Form von Zusammenarbeit im Rahmen von Nationalfondsprojekten, zumal diese nicht durch die Sukkulente-Sammlung selbst beantragt werden konnten.

Mit der Anstellung des wissenschaftlichen Mitarbeiters Dr. Urs Eggli erhielt die fachbotanische Seite der Sammlung ab 1986 nochmals zusätzliches Gewicht. Während bis 1988 sämtliche Inventare und Kataloge mit konventionellen Methoden geführt worden waren (Schreibmaschine, Karteikarten usw.), konnte ab 1988 vom Gartenbauamt ein Unix-Computer angeschafft werden und das Datenbank-Zeitalter in der Sukkulente-Sammlung Einzug halten. Seither laufen alle Datenbankaktivitäten über einen zentralen Unix-Server.



75



76

75
Aufstellung der
Toblerplastik bei
der Sukkulente-
Sammlung 1985.

76
Toblerplastik vor
der Sukkulente-
Sammlung.
Situation 2000.



77

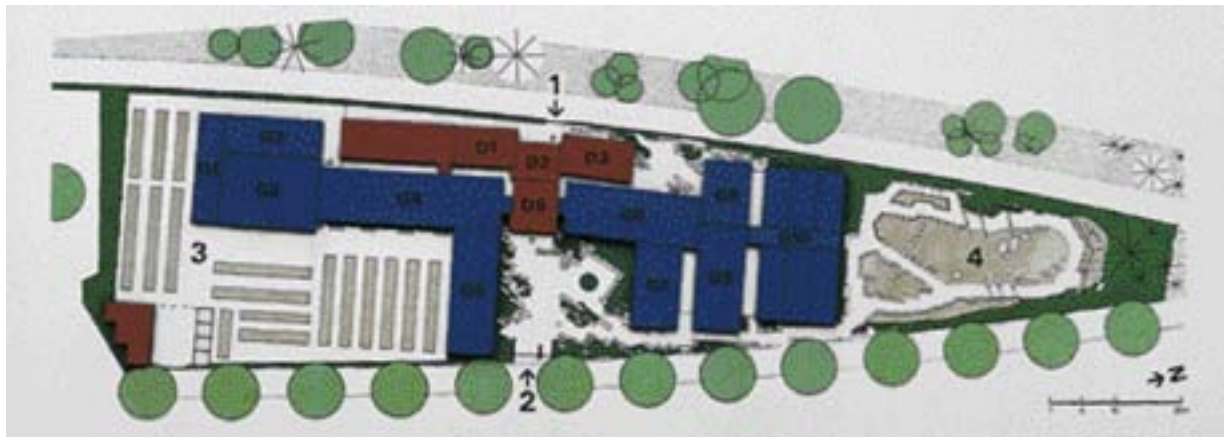
Wandel der «Sukki» aus Sicht eines Mitarbeiters

Arbeiten unter Hans Krainz

1968 bestand die Sukkulenten-Sammlung aus sieben Gewächshäusern, wovon nur drei dem Publikum zugänglich waren, nämlich die grosse Schauhalle (heute G2), das Amerikahaus (heute Südamerikahaus G4) und das Afrikahaus (heute G6). An Wochenenden und an Feiertagen wurde ferner noch das Melokakteenhaus (heute G1) geöffnet. In diesem Gewächshaus wurde viel gestohlen, weil sich darin viele kleine Topfpflanzen ohne Glasschutz zum Publikum befanden. Daher wurde es so selten und nur unter Kontrolle geöffnet. Viele Pflanzen zeigten damals in ihrem unteren Bereich oberhalb des Wurzelhalses starke Verkorkungen, dies aus zwei Gründen. Zum einen waren alle Häuser randvoll mit Pflanzen gefüllt, was besonders im Winter (mit zu wenig Luftzirkulation) zu stickiger Luft führte. Ein zweiter Grund lag in der Anordnung von nur einer einzigen Langzeitdüngung pro Jahr, da man ein zu starkes Wachstum beim akut herrschen-

den Platzmangel verhindern wollte. In früheren Jahren wurden viele Importpflanzen mangels Erfahrung gepfropft. Die auf bekannte, pflegeleichte Unterlagen gesetzten Pflanzen erhielten so eine längere Überlebenschance. Heute lässt sich ein grosser Teil dieser Pflanzen auf eigenen Wurzeln kultivieren, da vermehrt Literatur und Erfahrungen auch mit heikleren Pflanzen vorliegen. Auf eigenen Wurzeln wachsen die Pflanzen in der Regel gedrungener und näher am natürlichen Habitus. Allerdings lässt auch die Blüte dann oft länger auf sich warten. Lüftungen und Heizung wurden damals ausschliesslich von Hand eingestellt. Die Belegschaft bestand Ende 1968 aus dem Sammlungsleiter Hans Krainz, einer Sekretärin (Frau Steiner, halbtags) und drei Gärtnern (Herr Wasink, zuständig für afrikanische Sukkulenten, Hans Egger für amerikanische Sukkulenten und Herr Wullschleger für die Vermehrung, Mithilfe in den vorgenannten Bereichen, sowie für Heizung und Reparaturen).

77
Gärtnerische Arbeit
bei den Frühbeet-
kästen.



78



79



80

Wandel unter neuer Leitung von Diedrich Supthut

1972 ging Krainz in den Ruhestand, und Supthut trat seine Nachfolge an. Nun änderte sich im Laufe der Zeit einiges, insbesondere wurde den Pflanzen nun endlich wieder erlaubt, zu wachsen. So wurde bei warmem gutem Wetter mit einer feinen Düse Wasser versprüht, um den Pflanzen einen Ersatz für den heimatischen Tau zu bieten. Bei Krainz war Wassersprühen strikte untersagt gewesen. Auch das Düngen wurde verstärkt, besonders in der Wachstumszeit, zudem arbeitete man jetzt mit spezifisch zubereiteten Düngertlösungen. Für die Düngung wurden mehrere Düngermischer angeschafft. Auch das Substrat, das früher aus Kompost, Torf, Quarzsand und Quarzkies bestanden hatte, durfte nun fallweise modifiziert werden. So fanden neu zusätzliche Komponenten wie Schamottstein, Granitgrus, Moorerde, lehmhaltige Landerde und Zonolite Verwendung, später auch Lava und Bims Kies. Die Schädlingsbekämpfung wurde dank Elektromotorspritze vereinfacht. Vermehrt wurden Pflanzen den Sommer über im Freiland aufgestellt.

Gesündere Pflanzen, verstärktes Wachstum und Platzprobleme

In kurzer Zeit waren die Pflanzen der Sammlung insgesamt gesünder, allerdings ergaben sich auch neue Probleme. Durch das angeregte Wachstum erreichten insbesondere die schnell wachsenden Säulenkakteen alsbald die Gewächshausbegrenzung (Dach) und mussten zurückgeschnitten werden. Auch kleinere Arten wurden dicker oder bildeten durch Sprossung Polster, sodass auch hier Platzmangel entstand. Daher

wurden die bereits von Krainz angeregten Ausbauvorhaben verstärkt vorangetrieben. Durch die veränderten Kulturbedingungen fiel mehr Arbeit mit den Pflanzen an, und es wurde mehr Arbeitskraft benötigt. So wurde das Personal allmählich auf sechs Gärtner und einen Hilfsarbeiter aufgestockt. Allerdings gab es in den 70er-Jahren zahlreiche Personalwechsel, da verschiedene Gärtner wiederholt Mühe im Umgang mit den dornigen Pflanzen bekundeten. Gärtner aus ausländischen Institutionen kamen wiederholt zu Praktikumseinsätzen in die Sukkulente-Sammlung, umgekehrt gab es aber keine solchen Arbeitsaufenthalte im Ausland für die Gärtner der Sukkulente-Sammlung.

Durch Sammelreisen und Kontakten, zu Botanischen Gärten insbesondere in Deutschland gelangten ständig neue Sukkulente in die Sammlung, trotz schwieriger Platzverhältnisse. So mussten immer wieder überzählige Pflanzen ausgemustert werden. Mit der Einstellung des Gärtners Robert Elter vom Botanischen Garten «Les Cèdres» in Südfrankreich Ende 1976 begann sich das Bild der ausgepflanzten Bereiche allmählich zu verändern. Zunächst wurden topografische Akzente gesetzt. Die ebenen Grundbeete bekamen nun sanfte Hügel modelliert, zudem wurden vermehrt Steine als Gestaltungselemente eingesetzt.

Der Ausbau der 80er-Jahre, Fortschritt und Mängel

1983/84 konnte dann endlich ein Ausbau realisiert werden (vgl. S. 22 ff.), dessen erste Vorplanungen bis in die Zeiten von Krainz zurück reichten. Die neuen Glasbauten bestanden aus zwei neuen Schauhäusern und sieben Rückraumbhäusern. Alle bestehenden Häuser

78
Situationsplan für
die Besucher der Suk-
kulente-Sammlung
1984 bis heute.

79
Winterschutz mit
Bodenschrauben,
Stützen und Dach-
latten.

80
Schwerarbeit für
die Renovation im
Steingarten.



81

wurden saniert, ausser dem Vermehrungshaus, das abgerissen wurde. An dessen Stelle wurden die neue Heizung und ein Arbeitsraum gebaut. Der Bürotrakt sowie Besuchertoiletten, Vortragsraum und Aufenthaltsräume wurden ebenfalls neu erstellt. Leider wurde bei diesem Ausbau reichlich gespart, und die Bedürfnisse der arbeitenden Gärtner wurden zu wenig beachtet. So wurde nur je eine automatische Dachlüftung eingebaut, alle weiteren Lüftungen sind bis heute nur manuell bedienbar. Viele der diversen Armaturen sind sehr schlecht zugänglich eingebaut worden. Arbeitsräume und Durchgänge im Hintergrundsbereich wurden viel zu knapp bemessen. Daher mussten in den Gewächshäusern Arbeitsnischen eingerichtet werden. Die neuen Schauhäuser Madagaskar und Nordamerika wurden zu über 90 Prozent mit bestehenden Pflanzen neu gestaltet, und auch die Rückraumhäuser wurden mit eigenen Pflanzen bestückt. Bis auf einen wurden alle Frühbeetkästen heizbar umgerüstet. Nun mussten nicht mehr alle Pflanzen ein- und ausgeräumt werden, sondern konnten auch im Winter in den Kästen verbleiben. Im Laufe der vergangenen 15 Jahre wurden schliesslich die meisten Seitentablässe mit bepflanzten Kleinlandschaften gestaltet; der überwiegende Publikumsteil wandelte sich von einer teilweisen Töpfchensammlung in eine Schausammlung. Durch die Auspflanzungen war zwar weniger Platz für die Pflanzen insgesamt verfügbar, aber die Sammlung wurde für die Besucher wesentlich attraktiver, und die einzelnen Pflanzen gelangten besser zur Geltung. Während früher alles von Hand beschriftet wurde und in der



82

Schausammlung gravierte Kunststoffetiketten gesteckt wurden, ist seit Ende der 80er-Jahre die computerisierte Etikettierung zum Normalfall geworden.

Veränderungen der Arbeitsbedingungen

Die Hierarchie des Angestelltenverhältnisses hatte einen höheren Stellenwert. Der bürokratische und administrative Aufwand war insgesamt wesentlich geringer als heute, wodurch dem Sammlungsleiter und dem Obergärtner mehr Zeit für gärtnerische Arbeiten und Sammlungsanliegen blieb.

Weiterbildung wurde amtsintern zwar angeboten, da aber nichts Sukkulentspezifisches dabei war, profitierten die Mitarbeiter der Sukkulenten-Sammlung nicht davon. Gleitende Arbeitszeit wurde erst in den 90er-Jahren für die Sukkulenten-Sammlung eingeführt, was eine interne Absprache und vermehrte Flexibilität ermöglichte. Früher war allgemeiner Arbeitsbeginn um 7 oder 7.15 Uhr gewesen. Dafür hatte es eine verordnete längere Mittagspause gegeben (die Sammlung blieb zwei Stunden über Mittag geschlossen). Die Mittagsverpflegung musste ausser Haus erfolgen, wer nahe wohnte, ging nach Hause, die anderen ins Restaurant. Erst nach dem Umbau 1984 war genügend und entsprechend ausgestatteter Raum für die Mitarbeitenden und deren Mittagsverpflegung verfügbar. Jährlich gab es gemeinsame Nachtessen. Bei Arbeitsjubiläen und Geburtstagen wurde zudem oft ein gemeinsamer Lunch, etwa ein Fondue, in der Sukkulenten-Sammlung veranstaltet.



83



84

81
Einrichten im Wintergarten des Kongresshauses.

82
Bestäubung der Königin der Nacht durch Obergärtner Karl Wullschlegler.

83
Heizung von 1996 in der Sukkulenten-Sammlung.

84
Einbau von Warmwasser-Bodenheizungen.

85

Krisen und Neuaufbruch

Das politische Umfeld ab Ende der 80er-Jahre

Anfang der 90er-Jahre setzte sich mit beginnender Rezession verbreitet wieder eine pessimistische Haltung gegenüber Problemlösungen durch. Auf internationaler Ebene wurde die nukleare Abschreckungsstrategie der Grossmächte durch eine Vielzahl lokaler Konfliktinterventionen (z. B. Uno-Blauhelm-Missionen) ersetzt. Auch in der Sozialpolitik hatte sich das Schwergewicht von globalen Wohlfahrtsprogrammen zu lokalen Problembehandlungen (Betreuung von Drogensüchtigen, Alkoholabhängigen, Arbeitslosen, Einzelfürsorgefällen u. a.) verschoben. In der Sukkulenten-Sammlung äusserte sich dies in zahlreich verordneten Arbeitseinsätzen von Arbeitslosen und Drogensucht-Rehabilitanten, was oft zu Problemen führte.

Ökologische Anliegen (Luftverschmutzung, Abfallbeseitigung, Strassenverkehr) wurden als weniger vordringlich betrachtet, nicht zuletzt infolge der wirtschaftlichen Rezession. Der «Sozialbericht 1994 des Kantons Zürich» zeigt, dass sich vor allem wegen zunehmender Arbeitslosigkeit die gesamten Fürsorgeaufwendungen von Kanton und Gemeinden zwischen 1990 und 1994 verdoppelt hatten.

Erste Krise der 90er-Jahre und Gründung des Fördervereins

Anfang der 90er-Jahre begannen wegen des allgemein ausgesprochenen Sparauftrages «Sparpaket V» ernsthafte Diskussionen um die Existenz der Sukkulenten-Sammlung beziehungsweise deren Beibehaltung und Betreibung durch die Stadtverwaltung. Zunächst wurden interne Strategien für die Zukunft der Sukkulenten-Sammlung ausgearbeitet. Hier entstanden Ideen

zu anderen Anbindungen (private Trägerschaft, Universität usw.) und zur Gründung eines «Freundeskreises». Im Rahmen eines Partnerschaftsvertrages zwischen Gräfin Sonja Bernadotte und dem Stadtrat Ruedi Aeschbacher wurde 1993 eine langjährige Freundschaft zwischen den grünen Institutionen «Insel Mainau» und «Sukkulenten-Sammlung» zur gegenseitigen Unterstützung besiegelt [88]. Nach weitergehender Abklärung verfasste Stadtrat Dr. Ruedi Aeschbacher am 10. März 1994 eine Stellungnahme zu Handen des übrigen Stadtrates, worin es unter anderem hiess: «Es bedarf wohl keiner weiteren Worte darüber, dass die Sukkulenten-Sammlung auch einen Kultur- und Bildungswert in unserer Stadt darstellt.» Aeschbacher verwies auf alle Verdienste der Sammlung und auf den Umbau 1983/84 (3,9 Millionen Franken mit kantonalem Investitionsbeitrag von 900 000 Franken) und regte die Gründung eines Fördervereins an. Dieser wurde Ende März 1996 unter Stadträtin Kathrin Martelli gegründet. Erste Präsidentin wurde alt Regierungsrätin Hedi Lang [85].

Publikumsgewinnung:

Ausstellungen und Publikationen

Ab Ende der 80er-Jahre wurden in kleinerem Rahmen vermehrt informative Schwerpunkte gesetzt. Auf Weihnachten 1988 wurde erstmals eine kleine «Sonderausstellung» gestaltet, und zwar in der Eingangshalle unter Einbezug der heute noch bestehenden Vitrine zum jahreszeitlich passenden Thema «Weihnachtskakteen». Weitere thematische Schwerpunkte folgten, zum Beispiel im Frühling 1992 mit epiphytischen Pflanzen, im Sommer 1993 mit einer Ka-

85
Unterschriften von
Gründungsmitgliedern
des Fördervereins Sukkulenten-
Sammlung Zürich:
Hedi Lang (Präsidentin),
Markus Kägi (Kantonsrat),
Diedrich Supthut, Hansruedi
Fehlmann, Roland Meyer
(Vertreter TED), Moritz
Grubenmann (Vizepräsident),
Hans-Peter Lüscher (Kassier),
Margrit Pape (Sekretariat).



86



87



88

narenpflanzen-Schau oder im März 1994 mit dem Thema «Madagaskar – Ein Sukkulentenparadies am Verschwinden». Diese Ausstellungen wurden mit einfachsten Mitteln auf hölzernen Ausstellungstafeln realisiert (einige Seiten Text, einigewenige grossformatige Fotoabzüge).

Bis weit in die 80er-Jahre hinein genügte es, einfach für das Publikum präsent zu sein; und Werbung, die über kurze Presseinformationen bei speziellen Gelegenheiten hinausging, wurde vom Gartenbauamt nicht finanziert (z.B. Plakataushänge). Die Konkurrenz durch vielfältige Freizeitangebote sowie die veränderten Ansprüche des Publikums riefen aber mehr und mehr nach Zusatzanstrengungen. Im Rahmen der sehr beschränkten zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Mittel wurde 1987 jedoch begonnen, mit neuen Angeboten das Informationsbedürfnis der Besuchenden zu befriedigen. Vom Monat August 1987 bis März 1994 wurden in insge-

samt 52 «Mitteilungen aus der Städtischen Sukkulenten-Sammlung» einzelne Pflanzen oder Sachverhalte in kurzen Texten (meist nur eine Seite) vorgestellt.

1995 war ein Wendepunkt, und die Ausstellungen wurden nicht nur grösser und regelmässiger, sondern auch mit etwas professionelleren Mitteln gestaltet, aber weiterhin aus Kostengründen im Hause mit den zur Verfügung stehenden Mitteln hergestellt. Grossformatige, unterschiedlich kombinierbare Ausstellungstafeln boten nun Raum für attraktivere Gestaltung. Dabei stellte wie schon bisher die wechselnde und häufig hohe Luftfeuchtigkeit in der Eingangshalle und den Gewächshäusern eine grosse Herausforderung dar. Bis 2003 wurde mit Laserdruck auf transparente Selbstklebefolien sowie laminierten Fotos (zuerst Abzüge, später vermehrt Farblaserdruck) gearbeitet, bevor 2004 vollständig auf die digitale Produktion umgestellt wurde. In den Jahren 1995 bis 1999 wurden je zwei Sonderausstellungen durchgeführt,

86

Die beim Publikum beliebte Schildkrötenanlage der Sonder-schau 1998 beim Eingang.

87

Transport einer Riesenschildkröte durch das Südamerikahaus.

88

Supthut 1997 bei Gräfin Sonja Bernadotte auf der Insel Mainau.

seither aus Kapazitäts- und Kostengründen mit einer Ausnahme nur noch jährlich eine Ausstellung.

1995 markierte ebenfalls einen Wendepunkt mit der Gestaltung der ersten grösseren Sonderschau und der erstmaligen Herausgabe einer farbig illustrierten, gedruckten «Mitteilung». Die Nr. 53 dieser Serie widmete sich der Chihuahua-Wüste im Big-Bend-Nationalpark von Texas. Von den vorherigen fotokopierten Schwarz-Weiss-Mitteilungen hob sich das «desktop»-mässig produzierte Heft deutlich ab. Im Juni desselben Jahres folgte eine Ausstellung zum Thema «Lithops – Lebende Steine», begleitet von der Mitteilung 54. In den Folgejahren wurden je zwei Ausstellungen und zugehörige Hefte produziert. Eine Finanzierung erfolgte durch Drittmittel im Umlageverfahren sowie mit Werbung.

Zwischen 1995 und 1997 erschienen sechs weitere Nummern der «Mitteilungen», nun aber als halbprofessionell aufgemachte Broschüre im Format A4 und im Offsetdruck. Finanziert wurde die Herausgabe der ersten Nummern mit Geld, welches der SBN zum Jubiläum 1981 geschenkt hatte und das seither auf einem Sonderkonto lag, sowie mit Einnahmen aus Gelegenheitsinseraten. Diese «Mitteilungen» wurden aus dem Fundus von 10 000 Franken bezahlt und hatten sich aus dem Verkauf und den Inseraten jeweils selbst getragen. Der gute Absatz erlaubte bald, auch im Innenteil Farbbilder zu bringen; und die letzte Nummer dieser Serie, Nr. 58 zur Gattung Haworthia, umfasste bereits 28 Seiten.

Ab 1998 wurden die Veröffentlichungen der Sukkulenten-Sammlung weiter professionalisiert. Unter dem Titel «Die Sukkulentenwelt – Magazin der Sukkulenten-Sammlung Zürich» gab der 1996 gegründete Förderverein Sukkulenten-Sammlung fortan dieses Heft heraus, zuerst mit zwei Nummern pro Jahr,

ab 2000 dann als Jahrespublikation, jeweils im Zusammenhang mit einer Sonderausstellung. 1998 war dies in Zusammenarbeit mit dem Zoo eine grosse Schildkrötenausstellung, was viel Presse-Edo und einen Publikumsgrossaufmarsch bewirkte [86, 87].

Publikumsannäherung: Kakteenverkaufstag

Lange war es undenkbar, in der Sukkulenten-Sammlung Pflanzen zu verkaufen – gross waren die Ängste, dass ein Pflanzenverkauf die Langfinger begünstigen würde, obwohl eigentlich das Gegenteil hätte erwartet werden müssen und bereits in den 40er-Jahren vom Publikum entsprechende Wünsche geäussert worden waren. Im Frühsommer 1994 fand zum ersten Mal ein «Aktionstag Kakteen» statt. Hauptgrund für die Veranstaltung war eigentlich eine Notlage, denn die Zürcher Kakteen-Gesellschaft stand nach dem Tod eines Mitgliedes plötzlich mit einer riesengrossen Kakteensammlung da, für die sich keine Unterbringung finden liess. Fast in einer «Nacht-und-Nebel-Aktion» wurde der «Aktionstag Kakteen» ins Leben gerufen, um diese Pflanzen loszuwerden, zusammen mit überzähligen grösseren Pflanzen der Sukkulenten-Sammlung. Das Publikumsinteresse war derart gross, dass der Entschluss, die Veranstaltung zu wiederholen, leicht fiel. Zudem konnte eine weitere viel beachtete Publikumsveranstaltung in den politischen Krisenzeiten nur vorteilhaft sein. Bis heute hat das Interesse nicht nachgelassen, und so fand der «Aktionstag» im Juni 2006 bereits zum 13. Mal statt, wie in allen Jahren als gemeinsame Veranstaltung von Sukkulenten-Sammlung (mit Förderverein) und Zürcher Kakteen-Gesellschaft. Dieser Anlass ist ein gutes Beispiel für Synergien zwischen unterschiedlichen Organisationen. Bis zu 1000 Besucherinnen und Besucher kauften jeweils zwischen 2000 und 3000 Pflanzen.

Zweite Krise der 90er-Jahre, Zukunftsperspektiven

1996 gelangte die Sukkulenten-Sammlung aber erneut ins Visier für Sparbemühungen. Der Gemeinderat forderte, entgegen allen Bemühungen des Stadtrates, «die Sukkulenten-Sammlung aus der städtischen Verwaltung auszugliedern». Aus Kostengründen «soll ein anderer Kostenträger gesucht werden. Wird dieser nicht gefunden, so ist diese [die Sukkulenten-Sammlung] aufzuheben», war vom Gemeinderat weiter zu vernehmen.

Als unmittelbare Reaktion des Personals der Sammlung auf diese Ankündigung wurde im Publikum lobbyiert: «Muss diese Pflanze sterben?» – Einige grosse

89
Entfernen der Rieseneuphorbie in voller Schutzmontur.

90
Teile der abgesägten *Euphorbia trigona*.



89



90



91

alte Pflanzen wurden ausgewählt und dem Publikum mit kurzen Texten vorgestellt, mit dem Hintergrund, dass bei einer Schliessung der Sammlung diese und alle anderen Pflanzen vernichtet werden müssten. Zudem wurden mit Hilfe des Fördervereins für die Zeit nach Weihnachten «Tage der offenen Tür» als grössere PR-Aktion propagiert. Jeden Tag gab es zwei Führungen zu verschiedenen Themen [92]; der Publikumsaufmarsch war enorm. Da es wenig Personalwechsel gab, hatte sich ein gut eingespieltes Gärtner-Team gebildet [91].

Die verbindliche Motion des Gemeinderates (im August 1996 eingereicht und im März 1997 an den Stadtrat überwiesen) war bis Frühjahr 1999 zu beantworten. Schliesslich wurde eine externe Studie in Auftrag gegeben (Thäler-Bericht vom September 1998). Hier wurden mögliche Szenarien durchgespielt. Als Fazit konnten für eine Liquidierung nur negative Folgen ausgemacht werden. Alternativ ergaben sich Bestrebungen für Ausbauvarianten. Die Variante «Kleine Eingangshalle» wurde durch den Förderverein zunächst erfolglos propagiert. Insgesamt erwuchs aus diesen Abklärungen der Antrag an den Gemeinderat, auf den Vollzug der Motion zu verzichten. Nach einem Besuch der Sukkulenten-Sammlung (Lokaltermin) der gemeinderätlichen Kommission unter dem Präsidium von Dr. Claudia Nielsen, konnte der Gemeinderat zu diesem Schritt bewogen werden. In der Folge verpflichtete sich der Stadtrat, um zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten bemüht zu sein und einen zweckmässigen und zeitgemässen Ausbau, wie er auch gegenwärtig in Planung ist, zu erwägen.

In der Sammlung erfolgte 1998 die Extraktion der grossen *Euphorbia trigona* in der grossen Schauhalle. Die Riesenpflanze drohte die übrige Bepflanzung zu erdrücken. Unter grossen Schutzvorkehrungen wurde die giftige, Milchsaft führende Riesenpflanze gefällt

[89, 90]. Stecklinge davon konnten am darauffolgenden Aktionstag einem interessierten Publikum angeboten werden.

Entwicklungen Sammlung und Herbar, Wissenschaft

Abgesehen von der Herausgabe des Lieferungswerkes «Die Kakteen» durch Krainz in den Jahren 1956 bis 1975 spielte die Wissenschaft in der Sukkulenten-Sammlung damals keine grosse Rolle, weil dies vom Stadtrat so gewünscht wurde. Mit ETH und Universität glaubte man die Wissenschaft schon genügend abgedeckt zu haben. Dennoch lieferte die Sammlung immer wieder Material für unterschiedlichste Projekte und Studien (so zum Beispiel auch für die Aufklärung der chemischen Struktur bestimmter Farbstoffe, siehe S. 14 ff. und 19).

Dies änderte sich erst 1982, als der damalige Leiter Supthut zusammen mit Prof. K. U. Kramer, Institut für systematische Botanik der Universität Zürich, beim Schweizerischen Nationalfonds ein Forschungsge-such einreichte, das auch bewilligt wurde. Im Rahmen dieses Projektes wurde eine Liste der Kakteen-Typ-Belege in Schweizer Herbarien erstellt, wobei der Löwenanteil dieser Belege im Herbar der Sukkulenten-Sammlung liegt. 1990 und 1993 folgten zwei weitere vom Nationalfonds finanzierte Projekte, einerseits eine Aufarbeitung des Kakteen-Herbars von Friedrich Ritter in Santiago de Chile, andererseits Arbeiten im Rahmen der Kakteenbearbeitung für die «Flora de Chile». Damit etablierte sich die Sukkulenten-Sammlung auch in der Welt der Wissenschaft als wichtiger Partner. Im Moment läuft ein weiteres, vom Nationalfonds finanziertes und gemeinsam mit Dr. Reto Nyffeler vom Institut für systematische Botanik durchgeführtes Projekt, im Rahmen dessen sich ein Doktorand mit der Systematik gewisser Parodien-Arten befasst.



92

91
Das Gärtner-Team im Juni 1993. Von links: René Stalder, Charles Zugg (Gärtner, angestellt als Hilfskraft), Karl Wulschleger, Martin Tanner, Robert Elter, Heidi Braunwalder; vorne sitzend: Zeljko Vranic.

92
Tag der offenen Tür (1996), Führung mit Obergärtner Karl Wulschleger.

Ab 2000

Elektronikzeitalter, Kundenzufriedenheit

Das neue Jahrtausend:

Leiterwechsel, neues Amt und Elektronikzeitalter

Der Sukkulenten-Sammlung Zürich brachte das Jahr 2000 einen Leiterwechsel. Dr. Thomas Bolliger wurde als Nachfolger von Diedrich Supthut eingestellt. Das Gartenbau- und Landwirtschaftsamt wurde ein Jahr später zusammen mit dem Waldamt zu einer neuen Einheit «Grün Stadt Zürich» fusioniert. PC-Arbeitsplätze mit Windows-Nutzeroberfläche und alsbald eine Vernetzung ins Amtshaus wurden in der Sukki eingerichtet. Die EDV-Betreuung wurde laufend optimiert, das Internet und die elektronische Post wurden zum täglichen Standard. Schliesslich hielt auch in der Fotografie die digitale Welt Einzug. So sind wir heute schnell und aktuell via Internet beim User und beim potenziellen Besucher. Ein Beamer erlaubt Vortragspräsentationen mit elektronisch gespeicherten Bildern. Die Datenbank auf der Unix-Computeranlage konnte auf ein moderneres Gerät umsiedeln. Herbariumsdaten sind nun im Internet abrufbar, auch bereits mit Bildern (www.zuerich-herbarien.unizh.ch).

Betriebliches, Umstellungen und Neugestaltungen

Die teils «uralten» Rohrleitungen des Heizsystems leckten mehrfach, was glücklicherweise jeweils im

Sommerhalbjahr in umfangreichen Reparaturaktionen saniert werden konnte [93]. Eine Sanierung erhielt auch das Flachdach des Bürogebäudes. Die Raumsituation wurde und wird zunehmend prekär. Die Lösungsansätze sind provisorisch: 2004 konnte ein Lageraum im Schulhaus Entlisberg in Wollishofen zugemietet werden, welcher die Situation vorübergehend etwas zu entspannen hilft.

Im Nordamerika-Haus entstand ein neuer Epiphytenbaum (erste waren im Madagaskarhaus und im Epiphytenhaus errichtet worden), und das Mittelbeet im Madagaskarhaus wurde mit Schattentisch neu gestaltet. Die Pflanzen in Vitrinen in diversen Häusern wurden nach geografischen Grundsätzen ausgepflanzt und die Topfsammlung im Publikumsbereich mehrheitlich durch Auspflanzungen ersetzt, wobei die elektrischen Bodenheizkabel sukzessive von Warmwasser-Bodenheizungen abgelöst wurden. Im Jahr 2003 wurde das Epiphytenhaus erstmals dem Publikum geöffnet und 2006 erneut umgestaltet. Im Steingarten wurden Rodungen des Strauchbestandes durchgeführt, der Anfang grösserer Umgebungsarbeiten. Es erfolgten im Freilandbereich umfangreiche Erd- und Steinarbeiten mit anschliessender Neupflanzung. Dank Erdschraubfundamenten können jetzt

93

Rohrbruchreparatur
im Südamerika-Haus.

94

Eröffnung Madagaskar-Sonderschau
mit Dr. Thomas Bolliger und alt Stadtrat
und Fördervereins-Präsident Willy Küng.

95

Das Team 2005.
Grün gekleidet sind
Gärtner, von links:
Johann Kammerhofer,
Theo Schmidiger
(vorn), Jan Dijkstra
(hinten), Karl Wullschlegler, Christina
Rüeger, Cyrill Hunke-
ler. Ferner Auli Lenzi
(Sekretariat) und
Dr. Thomas Bolliger
(Leitung). Dr. Urs Eggli
(Wissenschaft) und
Heidi Braunwalder
(Gärtnerin) sind nicht
auf dem Bild.



93



94



95

neu grosse Flächen im Winter überdacht und vor Feuchtigkeit geschützt werden, was geringere Verluste und reichen Blütenflor im Frühling bringt. Die Grundbeete, besonders in der Grossen Halle, aber auch im Nordamerikahaus und im Afrikahaus, erfuhren ebenfalls Umgestaltungen.

Auch personell ergaben sich Neubesetzungen. Drei langjährig in der Sammlung tätige Fachkräfte konnten durch neue kundige Gärtner ersetzt werden. Das Team ist sehr motiviert und versucht die vorgegebene Kundenorientierung, aber auch den wissenschaftlichen Anspruch aktiv umzusetzen, soweit die bestehende Infrastruktur und die Budgetmittel es erlauben [95]. Die Zukunftsplanung schreitet derweil voran, grundlegende Veränderungen können nach 2010 erwartet werden.

Sonderschauen, Matineen, Publikationen

Es werden seit 1998 jährlich attraktive Sonderschauen mit zugehöriger, vom Förderverein finanzierter Publikation (Die Sukkulente(n)welt) gestaltet. Themen waren etwa Reptilien und Amphibien, Epiphyten, Wolfsmilchgewächse, Madagaskar [94], Brasilien sowie Nutz- und Heilpflanzen. Botanica Indiana, die erste institutsübergreifende gemeinsame Ausstellung mit

Veranstaltungen (zusammen mit dem Botanischen Garten und dem NONAM), stiess verbreitet auf grosses Interesse [98]. Die zahlreichen Events, insbesondere auch die nun immer doppelt geführten Matinee-Veranstaltungen [99], aber auch der Kakteentag [96], die Öffnung zur Königin der Nacht oder die Teilnahme an der Zürcher Museumsnacht (seit 2001) fanden und finden immer grossen Zulauf. Die Konzert- und Lesungsabende, die 2005 erstmals stattfanden, zogen ein neues Publikum an. Zur künftigen Kennzahlprüfung wurde eine Besucherzählanlage installiert. Die wissenschaftliche Pflanzenbeschriftung per Computer ist nun auch für Besucher besser lesbar, Konzepte zur punktuellen Beschriftung von Bereichen und Pflanzen für das Publikum sind erarbeitet und in der Testphase. Im Jahr 2001 konnte mit Unterstützung der Vontobel-Stiftung ein neuer Führer durch die Sammlung herausgegeben werden.

In den Jahren 2000 und 2006 wurden die Kongresse der Internationalen Organisation für Sukkulente(n)forschung (IOS) von der Sukkulente(n)-Sammlung im Botanischen Garten in Zürich organisiert. Das Jahr 2006 bot die Gelegenheit, auf eine 75 Jahre lange Geschichte zurückzublicken, die Gegenwart zu spiegeln und in die Zukunft zu schauen [97].



96



97



98

96
Kakteentag: Publikumsansturm auf den Pflanzenverkauf.

97
Jubiläumssymposium im Botanischen Institut der Universität mit Festredner und Direktor Grün Stadt Zürich (Ernst Tschannen).

98
Botanica Indiana, mexikanisches Catering und Musik im Überwinterungshaus.



99



100

Alte und neue Aktivitäten

Königin der Nacht: Die Königin der Nacht – jener unscheinbare Schlangenkaktus mit riesigen, nur für eine Nacht öffnenden Blüten – gehört seit den Anfangszeiten der Sammlung zum «eisernen Bestand». Fotos in unserem Archiv zeigen, dass schon Krainz die Sammlung gelegentlich am Abend öffnete, wenn die Pflanze blühte, und dass das Ereignis schon damals ein grosses Publikum in seinen Bann zog und auch pressewirksam war. Nachdem die «Königin» in den 70er- und 80er-Jahren dem Publikum nur noch in Abständen von drei bis vier Jahren präsentiert worden war, versuchen wir seit einiger Zeit, jedes Jahr mindestens einmal einen Abend für den grössten Blütenschub zu öffnen. Dank Regionalradios und Internet ist es heute glücklicherweise einfach, das Publikum kurzfristig auf den Anlass aufmerksam zu machen. Mit etwas Glück können die Besucherinnen und Besucher (200 bis 500 Personen pro Nacht) bis weit über 20 dieser beeindruckenden Blüten bestaunen.

Der von Supthut Mitte der 70er-Jahre begonnene Beratungsnachmittag am Mittwoch wird ununterbrochen weitergeführt. Neu kann man Anfragen auch via Internet stellen.

Museumsnacht: Seit dem Jahr 2000 findet in Zürich jeweils Ende August, Anfang September die «Lange Nacht der Museen» statt. An dieser als «Museumsnacht» bekannten Veranstaltung beteiligte sich die Sukkulenten-Sammlung von Anfang an. Zu wechselnden Oberthemen führen wir unterschiedliche Führungen, Demonstrationen und Kurzvorträge durch, und jedes Jahr kommen 500 und mehr Interessierte in die Sammlung – viele zum ersten Mal überhaupt, was die Wichtigkeit solcher Anlässe für uns unterstreicht. Wie der Aktionstag (vgl. S. 30) kann auch die «Museumsnacht» in der Sukkulenten-Sammlung nur dank der Mitarbeit von Freiwilligen aus dem Förderverein und der Zürcher Kakteen-Gesellschaft durchgeführt werden.

Näher am Publikum, PR- und Pressearbeit

Im Eingangsbereich wurden ein Kaltgetränkautomat, ein Kaffee-Automat sowie Sitzgelegenheiten mit zwei kleinen Tischchen eingerichtet. Der kleine Pflanzenverkauf in Selbstbedienung kommt den Wünschen des Publikums entgegen. Neben den jährlichen Sonderschauen konnten auch zusätzliche PR-Aktionen durchgeführt werden, so etwa die Extraktion der grossen *Agave franzosinii* oder die Präsentation der Blüte der *Agave attenuata* oder von *Dasyllirion wheeleri*. Die Presse für die Sukkulenten-Sammlung zu be-

geistern ist ein schwieriges Unterfangen, welches viel Fingerspitzengefühl und Kenntnisse über Journalisten erfordert. Werbung konnte aber auch mit Plakataktionen erzielt werden, sodann mit einer temporären Ausstellung im Foyer der UBS am Paradeplatz [100], im Ortsmuseum Rüschlikon und mit der permanenten Gestaltung eines Wintergartens im Kongresshaus.

Wissenschaftliche Tätigkeit und Renommee

In den Jahren 2002 und 2003 erhielten wir von der Universität Utrecht in Holland eine grosse Schenkung von Herbarbelegen und lebende Pflanzen aus der Sedum-Sammlung des 2000 verstorbenen Henk't Hart, was unserem Wissenschaftler Urs Eggli zu zusätzlicher Arbeit noch für mehrere Jahre verhelfen wird. Die jährliche Publikation des «Repertorium Plantarum Succulentarum», diverse weitere Publikationen und insbesondere auch das Mitwirken von Urs Eggli an Lexica-Projekten verhalf zu Renommee in wissenschaftlichen Kreisen. Weiter erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit der Systematischen Botanik der Universität Zürich. Ende 2003 wurde die Sukkulenten-Sammlung unter das Patronat der Schweizerischen Unesco-Kommission gestellt, eine schöne Anerkennung für die internationalen Leistungen und aktiven Publikumsstärkungen der Sammlung [101].



Mit der Schirmherrschaft
der Schweizerischen
UNESCO-Kommission

101

Datenbank

Im Laufe des Jahres 2007 wird die komplette computerisierte Erfassung aller mittlerweile über 25000 Herbarbelege abgeschlossen sein. Das Herbar ist in den letzten zehn Jahren kräftig gewachsen, einerseits durch Belege, die aus eigenen Sammelbeständen angefertigt wurden, andererseits auch durch Tausch und Geschenke von auswärts. Das Herbar gehört heute zu den wichtigsten Institutionen im Gebiet der Sukkulenten, dient aber auch bei der täglichen Bestimmungsarbeit in der Sammlungsbetreuung (Stichwort «korrekt angeschriebene Pflanzen») als wichtige Basis. Mit der Einführung der elektronischen Datenerfassung wurden Herbar, Lebendsammlung und Bibliothek übersichtlicher und effizient nutzbar gemacht. Die Entwicklung belegt eine rasante Zunahme der Daten im Herbar und der Bibliothek mit gegenwärtig je rund 20000 Einträgen. Bei den lebenden Pflanzen zeigt sich eine Zunahme der eigenen Vermehrung/Verjüngung (vegetativ und durch eigene Samen) [106].

99
Matinee (Madagaskar-Reisebericht)
im überfüllten
Vortragssaal.

100
Ausstellung in der
UBS (Stelltafeln und
Pflanzendisplay).

101
Unesco-Label
der gewährten
Schirmherrschaft.

Historische Entwicklungen im Überblick

Personalentwicklung

Bei Ausbausritten und verstärkten Publikumsaktivitäten besteht oft die Gefahr, dass die Ressourcen im Personalbereich fehlen. Die Aufgaben der Sammlungsleitung verlagerten sich zunehmend vom Fachbereich zu administrativen Tätigkeiten. Das Sekretariat entwickelte sich zur Auskunftsdrehscheibe und zu einer anspruchsvollen Sachbearbeitung. Die Gärtnerstellen wurden in den 70er-Jahren erhöht, so dass daraus auch eine Obergärtnerstelle definiert wurde. Diese umfasst heute vermehrt Personal- und Administrationsarbeit. Die Hilfsarbeiterstelle der 80er- und 90er-Jahre wurde 2005 in eine Gärtnerstelle umgewandelt, unter dem Gesichtspunkt, dass alle Gärtner sämtliche anfallenden Arbeiten unter sich aufteilen sollten, insbesondere auch das Sauberhalten der Anlage im Publikumsbereich. In den 60er-Jahren konnte nur gelegentlich hilfsweise eine wissenschaftlich arbeitende Person für das Herbar eingestellt werden, früher gab es dies nicht. Ab den 80er-Jahren wurde eine permanente Wissenschaftsstelle insbesondere für die Datenerfassung, Herbar- und Bibliothekspflegesowie für die Ausstellungsmache und korrekte Pflanzenbeschriftung eingerichtet. Zusätzlich gab es Schnupperlehrlinge, Praktikanten und Aushilfen in schwankender Anzahl. Viele Gärtnerwechsel (teils wegen der Anstellung von vor der Pensionierung stehendem Personal) und Aushilfen sind zwischen 1985 und 1989 registriert. Viele Stellenwechsel ergaben sich im Sekretariat zwischen 1988 und 1994.

Technische Errungenschaften

Mit den stetigen kleineren baulichen Erweiterungen waren auch immer wieder technische Neuerungen verbunden. Beim Heizsystem waren dies modernere Brenner für Öl und Gas ohne und schliesslich mit Rauchfilter. Eine Luft-Wärmepumpe war in den 80er-Jahren wohl technisch noch nicht ausgereift, weshalb diese prinzipiell zukunftssträchtige Installation 1996 wieder abgebaut werden musste. Die Klimakammern von 1991 wurden ersetzt und sind heute modern und programmierbar. Sämtliche Glashäuser wurden in den 80er-Jahren mit verspiegelmtem Hotiplus-Glas versehen, was bei kalter, aber trockener Witterung zu merklicher Energieeinsparung führte. Diese kann allerdings zum Wohle der Pflanzen nicht stetig weiter verbessert werden. Die Lüftung wurde verbessert, wenn es auch heute zumeist noch zu wenig Lüftungsmöglichkeiten und zu viel Handbetrieb gibt. Mit Ven-



102

tilatoren wurde die Umluft verbessert. Während im gärtnerischen Bereich der Automation Grenzen gesetzt sind und Handlungsbedarf vor allem beim Arbeitsablauf und der Logistik besteht, gab es im Büro- und Öffentlichkeitsbereich mehr technische Neuerungen (S. 32 ff.), ein Trend, der sich weiter fortsetzen dürfte.

Persönlichkeiten zu Besuch

Bekannte Persönlichkeiten (aus den Bereichen: IOS, Wissenschaft, Fachgesellschaften, Botanische Gärten, Politik, Öffentlichkeit, Kunst usw.) waren immer wieder zu Gast in der Sukkulente-Sammlung.

In den Fotoarchiven und im Besucherbuch finden sich nach 1972 viele in botanischen Fachkreisen bekannte Persönlichkeiten, aber auch vorher war dies bereits so. Nachfolgend sind nur einige namhafte «botanisch relevante» Besuchende der vergangenen 35 Jahre herausgegriffen:

Julien Marnier-Lapostolle (Pflanzenliebhaber, Jardin Botanique Les Cèdres); **Dr. Fernando Riviere de Caralt** (Botanischer Garten Blanes); **Prof. John Donald**; **Marcel Kroenlein** (Direktor Jardin Exotique Monaco); **Louis Vatrican** (Direktor Jardin Exotique Monaco); **Prof. Wilhelm Barthlott** (Botanik Universität Bonn); **Dr. Heidrun Hartmann** (Botanik Universität Hamburg); **Walter Haage** und **Uli Haage** (Besitzer Kakteengärtnerei in Erfurt); **Dr. David Hunt** (Botaniker in Kew Gardens London) [102]; **Karel Knize** (Pflanzensammler, Kakteengärtnerei in Lima); **Werner Reppenhagen** (Pflanzenkenner, Kakteengärtnerei St. Veit); **Dr. Alfred Lau** (Missionar und Pflanzensammler in Mexiko); **Myron Kimnach** (Direktor Huntington Botanical Garden); **Dr. Ted Anderson** (Botaniker Desert Botanical Garden Phoenix); **Prof. Rob Wallace** (Botanik Univer-

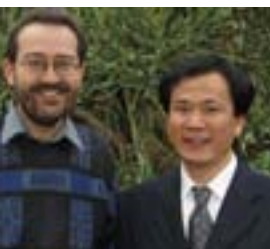
102

Dr. David Hunt (fotografierend) und Dr. Urs Eggli im Epiphytenhaus (2006).

> Fortsetzung auf Seite 37



103



104



105

Abfolgender wichtigsten Ereignisse und Entwicklungsschritte

- 1927** Erste Kontakte von Herrn Gasser mit Herrn Dr. Balsiger, Präsident der Promenaden-Kommission, zwecks Verkauf der privaten Kakteen-Sammlung.
- 1928** Erste Besprechung im Stadtrat.
- 1929** Ankauf der Sammlung durch Warenhausbesitzer Brann und Schenkung an die Stadt Zürich.
- 1930** Planung einer Gewächshausanlage und Bau eines Schauhauses auf dem Areal der damaligen Stadtgärtnerei am Mythenquai.
- 1931** Eröffnung der Städtischen Kakteen-Sammlung im Herbst. Hans Krainz wird als erster Sammlungsleiter eingestellt.
- 1933** Erneuerung von Heizung und Büro.
- 1938** Gründung der Samen-Sammlung.
- 1940** Erneuerung Vermehrungshaus.
- 1941** Windfang und WC eingebaut.
- 1947** Bau der grossen Schauhalle.
- 1950** Gründung der Internationalen Organisation für Sukkulentenforschung (IOS).
- 1954** Anbau eines Schutzpflanzenhauses (heute Melokakteenhaus) südlich an die Schauhalle.
- 1954** Städtische Sukkulentensammlung als offizieller Name beschriftet.
- 1955** Die Sukkulentensammlung wird als Dokumentationszentrum der IOS durch den Stadtrat bestätigt.
- 1957** Erster Sammlungskatalog publiziert.
- 1958** Neubau von Herbar, Aufenthaltsraum, Toilette für Personal und Besucher sowie der Eingangshalle.
- 1961** Neubau Afrikahaus und Schutzpflanzenthaus (heute Epiphyten und Schutzpflanzen Afrika), Einbau von Klimaschränken.
- 1964** Ersatz des ersten Schauhauses (Amerikahaus, heute Südamerikahaus).
- 1967** Zweiter Sammlungskatalog publiziert.
- 1968** Sempervivum-Anlage erstellt.
- 1969** Ersatz und Erweiterungen Frühbeetkästen.
- 1972** Hans Krainz geht nach über 40 Dienstjahren in Pension.
- 1972** Diedrich Supthut wird zweiter Sammlungsleiter.
- 1974** Erste Sonderschau.
- 1978** Beginn von Auskultsdiensten jeweils am Mittwochnachmittag.
- 1980** Eröffnung des Schau Gartens Winterharte Sukkulenten.
- 1981** Jubiläumsausstellung Paradeplatz und Publikation Jubiläumsschrift.
- 1981** Erster gedruckter Führer durch die Sammlung.
- 1984** Abbruch Anzucht haus, Neubau Überwinterungshaus, Nordamerikahaus, Madagaskarhaus, Vermehrung, beheizte Frühbeetkästen, Neubau Arbeitsraum, Bürotrakt, Herbar, Vortragsraum, Besucher-WC, Personalräume. Neue Heizung mit Wärmepumpe.
- 1985** Eisenkakteen von J.A. Tobler vor Mythenquai 88 aufgestellt.
- 1986** Anstellung des wissenschaftlichen Mitarbeiters Dr. Urs Eggli.
- 1990** IOS-Kongress in Zürich organisiert, Cactus d'Or an Walther Haage (Erfurt).
- 1993** Partnerschaftsvertrag mit Insel Mainau.
- 1994** Erster «Aktionstag», Kakteenverkaufsnachmittag in Zusammenarbeit mit der Zürcher Kakteen-Gesellschaft.
- 1994** Krisenjahre und Ausgliederungswünsche des Gemeinderates.
- 1996** Am 1. Januar fusioniert das Gartenbauamt mit dem Landwirtschaftsamt zum Gartenbau- und Landwirtschaftsamt (GLA).
- 1996** Gründung Förderverein Sukkulenten-Sammlung.
- 1996** Abbruch Wärmepumpe, Neubau Heizung.
- 1998** Erste Sonderschau (Schildkröten) mit Begleitschrift «Die Sukkulentenwelt».
- 1999** Abwendung der Gemeinderatsmotion zur Verwaltungsausgliederung der Sukkulenten-Sammlung.
- 1999** Diedrich Supthut geht nach 28 Dienstjahren in Pension.
- 2000** Dr. Thomas Bolliger wird dritter Sammlungsleiter.
- 2000** IOS-Kongress in Zürich organisiert, 11. Cactus d'Or an D. Supthut.
- 2001** GLA fusioniert mit dem Waldamt zu «Grün Stadt Zürich» (G SZ).
- 2001** Zweiter gedruckter Führer durch die Sammlung.
- 2001** Teilnahme an erster Zürcher Museumsnacht.
- 2003** Bepflanzendes Wintergartens im Kongresshaus Zürich mit Sukkulenten.
- 2005** Erste Konzertveranstaltungen in der Sukkulenten-Sammlung.
- 2006** 75-Jahre-Jubiläum, Blumenuhr, Symposium, IOS-Kongress in Zürich.

103
Patrick Ramiararamana, Bürgermeister von Antananarivo, der Hauptstadt Madagaskars, mit Frau und Sohn in der Sukkulentensammlung (2004).

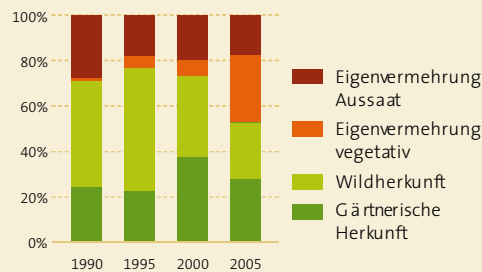
104
Sammlungsleiter Dr. Thomas Bolliger mit Hu Yonghong, Direktor des Botanischen Gartens Schanghai (2005).

105
La Lupa, Sängerin aus Zürich, zusammen mit ihrem Lieblingskaktus in der Sukkulentensammlung.

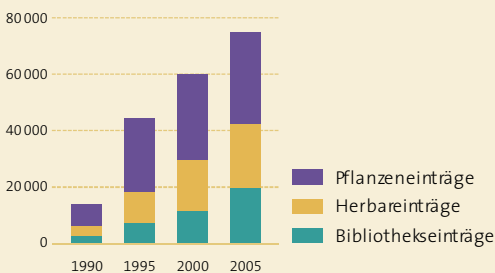
sität Iowa); Prof. H.C. Friedrich (Botaniker in München); José Lutzenberger (Umweltminister und Agronom in Rio Grande do Sul); Dr. Nigel Taylor (Botaniker in Kew Gardens London); Dr. Daniela Zappi (Botanikerin in Kew Gardens London); Prof. Christopher Cook (Systematische Botanik Universität Zürich); Dr. Beat Leuenberger (Kurator am Botanischen Garten Berlin); Prof. Elias Landolt (Integrative Biologie ETH Zürich), Dr. Ruth Landolt (WSL), Prof. Frank Klötzli (Geobotanik ETH Zürich), Prof. Peter Endress (Systematische Botanik Universität Zürich); Dr. Reto Nyffeler (Kurator Herbar, Systematische Botanik Universität Zürich); Dr. Pater Otto Appert (Theologe und Paläobotaniker in Werthenstein), Dr. Jonas Lüthy (CITES Pflanzen, Bundesamt für Veterinärwesen Bern); Jean-Marie Solichon (Direktor Jardin Exotique Monaco); Hu Yonghong (Direktor Botanischer Garten Schanghai) [104].

Auch zahlreiche in der Öffentlichkeit stehende Persönlichkeiten waren in der Sammlung zu Besuch [103, 105].

Prozentuale Verteilung jährlicher Pflanzenzugänge



Summierter Totalbestand der Datenbankeinträge



106

Oben: Prozentuale Aufteilung der jährlichen Zugänge von Lebendpflanzen in Eigenvermehrungen und Fremdherkünfte. In 15 Jahren hat der Anteil an vegetativen Vermehrungen (Vermehrung) von eigenen Pflanzenbeständen deutlich zugenommen.

Unten: Die zweite Grafik zeigt die rasante Zunahme der Datenmenge der Datenbank, sowohl bei Pflanzeneinträgen, Herbarbelegen als auch von Literaturdaten.

106

Inserate

Alles, was Sie sich wünschen...

Ob winterharte Kakteen oder Epiphyten, ob Ariocarpen, Lophophoren oder Fensterbrettplanzen, ob Kugeln oder Säulen, ob Süd-, Mittel-, Nordamerikaner oder andere Sukkulente, ob Jungpflanzen oder ausgewachsene Riesen: Wir haben alles, was Sie sich wünschen. Und alles, was man in Zürich „nur“ anschauen kann... Wir freuen uns auf Sie!

HA-KA-FLOR
 Max und Maria Hadorn, www.hakafior.ch
 Untermattstrasse 25, CH-8370 Sirnach
 Mobiltelefon +41(71) 960 10 01
 offen samstags 8-16 Uhr oder nach Vereinbarung




Bonsai & Kakteen Shop GmbH
 Talacker 42 8001 Zürich Telefon 044 211 47 67
www.bonsai.ch info@bonsai.ch
 Öffnungszeiten: Montag - Freitag 10 - 18.30 Uhr / Samstag 10 - 16 Uhr

Erläuterungen des Sammlungsleiters

Seit meinem Stellenantritt im Jahre 2000 als neuer Leiter der Sukkulenten-Sammlung sind für mich Erweiterungsvorhaben der Sammlung immer wieder ein grundlegendes Thema. Zunächst dachte man im Förderverein an einen Glasvorbau im Eingangsbereich zur Verwirklichung von Ausstellungsfoyer und Eventraum. Von Amtsseite kam zudem ein Vorschlag für ein grosses neues Publikumsgewächshaus im Süden der heutigen Sammlung. Aus den anfänglichen Planungen wurden aber bald Luftschlösser, da es sich zeigte, dass jegliche baulichen Veränderungen mit umfangreichen Auflagen der Feuerpolizei sowie mit immensen Forderungen an Infrastrukturanpassungen verbunden waren, was mit im Verhältnis astronomisch hohen Kosten einhergegangen wäre. Daher mussten alle diese Projekte fallen gelassen werden. Übrig blieb daher einzig die Idee der Verwirklichung eines Gesamtneubaus, da dann Aufwand und Ertrag wieder in vertretbarem Rahmen stehen sollten. In lange dauernden Prozessen mussten die zu involvieren-

den Amtsstellen ausfindig gemacht und sukzessive für das Anliegen begeistert werden. Das Gebiet des Parkplatzes Mythenquai ist besonders im Winter keine Augenweide, da es mehrheitlich als Bootsüberwinterungsort genutzt wird. Die Verkehrsführung von Fussgängern, Zweirädern und Autos in diesem Bereich ist unbefriedigend. So kamen Ideen wie die «Aufwertung des linken Zürichseeufers» gerade recht. Es wurde klar, dass ein Neubau der Sukkulenten-Sammlung nicht nur dieser selbst, sondern dem ganzen Perimeter dienlich sein könnte. So planen gleichzeitig auch die benachbarte Wasserschutzpolizei und das Strandbad Mythenquai grössere und kleinere Bauvorhaben. Ein Schlüssel zur Attraktivitätssteigerung im Gebiet war die Idee eines unterirdischen Parkhauses, welches privat finanziert werden könnte. Entsprechende Planungen sind nun im Gange. Eine neue Sukkulenten-Sammlung soll unter dem anvisierten Kostendach ein Optimum an modernen Publikumsansprüchen abdecken und Restaurationsbetrieb, Seminarräumlichkeit-



107

Glashaus im Botanischen Garten San Antonio (Texas, USA).

108

Ansicht im Wüstenhaus des Burgers Zoo in Arnhem (NL).

109

Das «Tropicarium» des Palmengartens in Frankfurt (D).

107

ten, Ausstellungs- und Erlebnisräume in funktionaler und ansprechend moderner Architektur umfassen. Ein unerfüllter Traum wird die Verschmelzung der Seeuferbereiche mit dem Belvoirpark (Tieflegung des viel befahrenen Mythenquais in diesem Bereich) zur Bildung eines neuen Ruhe- und Erholungsraumes bleiben. Daher wird dem Lärmschutz bei Neubauten der Sukkulenten-Sammlung eine besondere Bedeutung zukommen.

Triebfeder für einen Neubau ist ganz allgemein eine anvisierte Attraktivitätssteigerung. Die Sukkulenten-Sammlung will sich entsprechend den heutigen Ansprüchen an museale Betriebe präsentieren können. Neben gestalterischen Gesichtspunkten, welche klimatisch verschiedene Landschaftsteile mit Höhen- und Tiefenwirkungen beinhalten sollen, kommt auch audiovisuellen Darstellungsmethoden eine Bedeutung zu. Ruhezonen und Möglichkeiten für den Bildungsbereich (Schulen) sind heute ebenso wichtig wie eine adäquate Verpflegungsmöglichkeit sowie

Angebote für Seminare und Events mit Catering. Die wissenschaftlich orientierten Tätigkeiten und die internationale Vernetzung der Sammlung sollen den Besuchenden nähergebracht werden.

Die Stadt Zürich zählt auf ihre speziellen und einmaligen Angebote, zu denen die Sukki seit 75 Jahren gehört. Eine moderne Sukkulenten-Sammlung wird weiterhin einen sicheren Stellenwert für den Tourismus der Stadt Zürich darstellen. «Grünes Wissen» wie das Verständnis der Natur, der unterschiedlichen Ökosysteme wie auch der Bedeutung der Artenvielfalt beziehungsweise Biodiversität müsste alle Menschen interessieren. So werden wir künftig stark in der Vermittlung von diesem «Grünen Wissen» tätig sein. Bereits heute besuchen uns jährlich 40 000 Personen, eine Zahl, die wir massiv steigern möchten. Für zukünftige Sponsoren und Mäzene zur Unterstützung und weiteren Bekanntmachung dieser auf Sukkulenten spezialisierten und in ihrer Art weltweit einmaligen Pflanzensammlung sind wir äusserst dankbar!



108



109



Der Förderverein und seine künftige Rolle

Fördervereine für städtische oder kantonale Institutionen erscheinen auf den ersten Blick nicht notwendig, werden diese Einrichtungen doch mit Steuergeldern finanziert. Und doch gibt es sie: Der Zürcher Botanische Garten, der dem Kanton gehört, kennt eine «Vereinigung der Freunde des Botanischen Gartens», das städtische Nordamerika Native Museum NONAM (früher Indianermuseum genannt) und das ebenfalls städtische Museum Rietberg haben beide je einen Förderverein und die städtische Sukkulanten-Sammlung seit 1996 ebenso. Die Gründe für die Bildung solcher Fördervereine mögen im Einzelnen unterschiedlich sein. Gemeinsam ist diesen Institutionen, dass sie ein Kulturgut pflegen, das von Fachleuten und interessierten Laien hoch geschätzt, von breiten Bevölkerungskreisen aber nur am Rand zur Kenntnis genommen wird. Man muss diese Institutionen zumindest einmal besucht haben, um ein Gespür für ihren Wert zu entwickeln. Verknappen sich die öffentlichen Finanzen – was ja leider in unregelmässiger Folge immer wieder der Fall ist –, dann haben solche Institutionen keine breite Lobby.

Der Förderverein der Sukkulanten-Sammlung wurde 1996 gegründet, als die Zukunft der Sammlung trotz ihrer internationalen Berühmtheit in Fachkreisen infolge der schlechten Finanzlage von Stadt und Kanton in Frage gestellt war. Der Stadtrat wollte die Sammlung wegen der Unterhaltskosten dem Kanton schenken, unter Verweis auf dessen Zuständigkeit für die wissenschaftliche Forschung. Dieser aber lehnte dankend ab. Inzwischen zählt der Förderverein rund 400 Mitglieder. Er hat zum Ziel, die Sammlung in der Bevölkerung stärker zu verankern. Er unterstützt und organisiert Veranstaltungen in der Sammlung und sucht Sponsoren für die Finanzierung von Sonderprojekten. Er finanziert auch die Begleitbroschüre zu den jährlichen Sonderausstellungen mit dem Titel «Die Sukkulantenwelt».

Obwohl die heutigen Ausstellungshallen nicht befriedigen und das Umfeld der Hallen besonders im Winterhalbjahr (Bootsstandplätze) unattraktiv ist, zählt die Sammlung doch jährlich gegen 40 000 Besucherinnen und Besucher, das sind immerhin im Jahresdurchschnitt über 100 Personen pro Tag. Ein Mehrfaches könnten die viel zu engen Hallen mit den schmalen Korridoren für die Besuchenden auch nicht verkraften. Es braucht grosszügigere Hallen, in denen die wertvollen Pflanzen angemessen zur Geltung kommen. Ebenso ausreichende Zirkulationsflächen für das Publikum und auch neue Infrastrukturen für den Betrieb und die Besucherinnen und Besucher. An Ausbauiden hat es den Verantwortlichen nicht gefehlt. Der Durchbruch kam aber erst 2004.

Der Stadtrat gab dann zumal sein Leitbild für den Seeuferabschnitt zwischen Seepolizei und Badeanstalt Mythenquai bekannt. Dieser Abschnitt soll für das Publikum gestalterisch aufgewertet werden. Die oberirdischen Parkplätze müssen in den Untergrund verlegt werden. Neue Ausstellungshallen für die Sukkulanten-Sammlung sollen das Herzstück des erweiterten Freiraums am Seeufer werden. Hat damit der Förderverein sein Ziel erreicht, und kann er sich auflösen? Nein!

Die inzwischen verstrichenen drei Jahre zeigen, dass es den Förderverein weiter braucht. Die Planung der Neugestaltung ist zwar im Gang. Sie erweist sich aber als komplex, und das mögliche Resultat eines Architekturwettbewerbs wird in der Umsetzung recht teuer, auch wenn längst nicht alle Kosten der Sammlung angerechnet werden dürfen. Damit wird sich die Frage stellen, ob eine solche Vorlage die Zustimmung des Gemeindeparlamentes findet. Der Förderverein will und muss die Zeit bis zur Entscheidungsfindung nutzen, um weitere Kreise für das Anliegen zu gewinnen. Diese vermutlich für lange Zeit einmalige Chance muss gepackt werden. Also gilt: Förderverein, jetzt erst recht!

Willy Küng, alt Stadtrat und Präsident des Fördervereins Sukkulanten-Sammlung Zürich

Auto- und Bildnachweise

Wenn nicht anders erwähnt, stammen die Texte von Dr. Thomas Bolliger, unter Verwendung von Grundlagen und Informationen von Prof. Dr. André S. Dreiding (S. 14–17), Dr. Urs Eggli (v. a. S. 28–31 und S. 35–37), Dr. Hans Hilpert (S. 14–17), Hans-Jörg Krainz (S. 7–8),

Dr. Beat Leuenberger (v. a. S. 4–11), Diedrich Supthut (v. a. S. 18–21) und Karl Wullschläger (v. a. S. 12–13 und 25–27). Ihnen sowie Ernst Tschannen (Editorial, S. 1) und Willy Küng (Förderverein, S. 40) gilt mein herzliches Dankeschön.

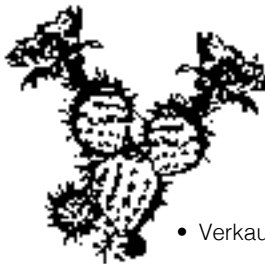
Die Bilder stammen überwiegend aus den Archivbeständen der Sukkulanten-Sammlung, teilweise auch von Hans-Jörg Krainz [16–20], Prof. Dr. André Dreiding [45, 46], Dr. Hans Hilpert [47, 48] und Diedrich Supthut [53, 58–64], Dr. Thomas Bolliger [39, 107–109].



Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Association Suisse des Cactophiles

- Ortsgruppen in über 20 Orten der deutschen und französischen Schweiz

- Illustrierte Monatszeitschrift
«Kakteen und andere Sukkulenten»



- Diavorträge,
Beratungsabende
- Jahrestreffen mit Börse,
Vorträgen etc.

- Verkaufstagung im Frühjahr

- Umfangreiche Bibliothek

- Kakteen Erde



Für weitere Informationen schreiben Sie bitte an
SKG/ASC, Sekretariat, CH-5400 Baden oder
<http://www.kakteen.org>



Wunderwelt Kakteen

Weit über 3000 Arten

- Seltene Kakteen und andere Sukkulenten, Samen, Zubehör, Bücher
- Pflanzen ausschließlich gärtnerisch vermehrt
- Ständige Angebotsergänzungen
- Weltweiter Versand
- Besucher sind herzlich willkommen:
Hegnacher Str. 31
71394 Kernen - Rommelshausen
Mo-Fr 9.00 - 18.00
Sa 9.00 - 16.00
- Fordern Sie unsere Angebotslisten an
- Besuchen Sie unseren Web-Shop
www.uhlig-kakteen.de

Uhlig Kakteen

Postfach 1107
D - 71385 Kernen
Deutschland
Tel.: + 49 - (0)7151 - 41891
Email: uhlig-kakteen@t-online.de



UHLIG
KAKTEEN

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

Willkommen bei der Anlagebank.

www.zkb.ch

Die nahe Bank



**Zürcher
Kantonalbank**

75 Jahre Sukkulente n-Sammlung	1
Gründungszeit bis 1940 – Zeitgeist und politisches Umfeld	2
Hans Krainz – Suche nach internationalen Kontakten	3
40er- und 50er-Jahre – Ausbauten und IOS-Gründung	4
60er-Jahre – Weitere Bauten und technische Neuerungen	5
In Zürich erforscht: Betalaine – Die Farbstoffe der Sukkulente n	6
70er-Jahre – Frischer Wind und neue Kontakte	7
Diedrich Supthut – Zweiter langjähriger Sammlungsleiter	8
80er-Jahre – 50-Jahre-Jubiläum, Umbau, Veränderungen	9
Wandel der «Sukki» aus Sicht eines Mitarbeiters	10
90er-Jahre – Krisen und Neuaufbruch	11
Ab 2000 – Elektronikzeitalter, Kundenzufriedenheit	12
Historische Entwicklungen im Überblick	13
Zukunftsaussichten – Erläuterungen des Sammlungsleiters	14
Der Förderverein und seine künftige Rolle	15

Sukkulente n-Sammlung Zürich
 Mythenquai 88, CH-8002 Zürich
 Telefon +41 (0) 43 344 34 80, Fax +41 (0) 43 344 34 88

Täglich durchgehend offen von 9.00 bis 16.30 Uhr
 (auch an Sonn- und Feiertagen).
 Eintritt frei.

Die Sukkulente n-Sammlung kann mit
 dem Tram Nr. 7 bis Haltestelle Brunaustrasse oder
 mit Bus 161/165 ab Bürkliplatz bis Haltestelle
 Sukkulente n-Sammlung leicht erreicht werden.
 Mit dem Auto: Parkplatz Strandbad Mythenquai.

- › www.foerderverein.ch
- › www.stadt-zuerich.ch/sukkulente n

