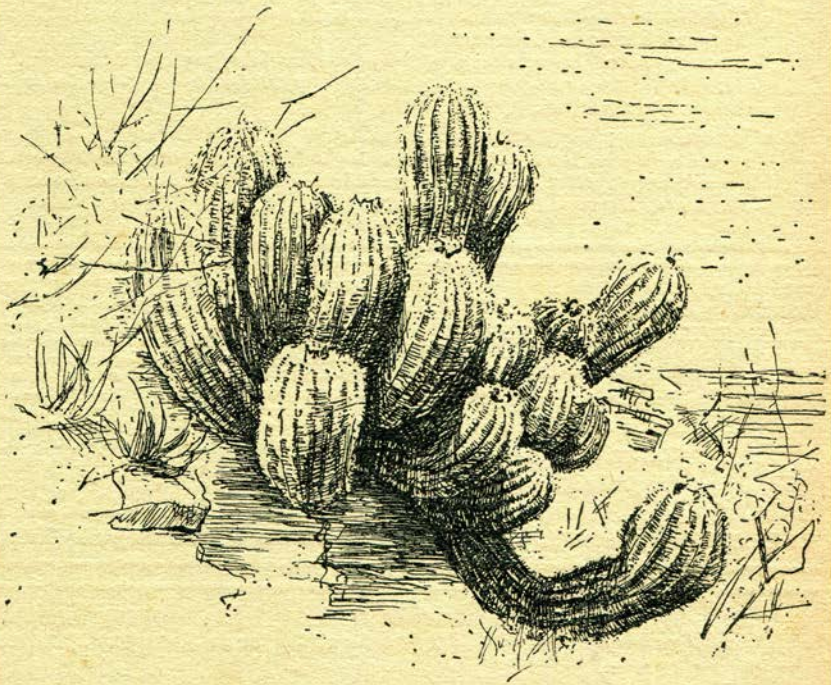
MONATSSCHRIFT DER DEUTSCHEN

KAKTEEN-

GESELLSCHAFT, E. V., SITZ BERLIN



FRÜHER ZEITSCHRIFT FÜR SUKKULENTENKUNDE

JAHRGANG 3 • JANUAR 1931

HEFT 1

Der Hauptvorstand der Deutschen Kakteen-Gesellschaft hat seinen Sitz in Berlin.

Anschriften
geschäftlichen Inhalts sind zu richten an die Geschäftsstelle oder den 1. Vorsitz. Dr. E. Werdermann, Bln.-Dahlem, Königin-Louise-Str. 6/8.

Einsendungen für die Monatsschrift
an den Schriftleiter Dr. E. Werdermann.

Anzeigenaufträge
nimmt ausschließlich der Verlag Thalacker & Schöffer, Leipzig C 1, Eilenburger Str. 4—6, entgegen.

Einzahlungen
für die Gesellschaft sind zu richten an den Hauptkassenführer Hans Neumann, Berlin-Lichterfelde, Hindenburgdamm 21. Postscheckkonto Berlin 79351.

Die Mitglieder der Gesellschaft zahlen Beiträge an den Kassenführer ihrer zuständigen Ortsgruppe,
deren Anschriften aus dem Mitgliederverzeichnisse ersichtlich sind. Direkte Beitragszahlungen an den Hauptkassierer der Gesellschaft sind zu vermeiden.

Der Jahresbeitrag für 1930 beträgt Mk. 10,—
und kann von den Ortsgruppen in 2 Raten eingezogen werden. Die Ortsgruppen rechnen direkt mit dem Hauptkass. der Gesellschaft ab für das 1. Halbj. bis zum 28. Febr., für das 2. Halbj. bis zum 31. Aug.

Mexikan. Kakteen

für Händler zu günstigen Preisen u. Zahlungsbed. direkt vom Sammler **G. Dorn, Orizaba.** Verlang. Sie Offerte durch:

E. Aldag • Hamburg 25
Burggarten 11.

KAKTEEN-SAMEN

Es ist mir gelungen, die Samenernte von Dr. Möller zu erwerben, u. davon, sowie aus eigener Ernte, biete ich folgendes sehr preisw. an:

Astrophytum . .	*100 Korn*	*3,—*	*5,— Mk.*
„ *Kreuzungen*	„ „		*7,—* „
Echinokakteen .	„ „	*1,50*	*bis 2,50* „
Echinocereen . .	„ „	*1,50*	„ *3,—* „
Mamillarien . .	„ „	*1,50*	„ *4,50* „
Opuntia	„ „	*1,50*	
Lithops	„ „	*5,—*	„ *10,—* „

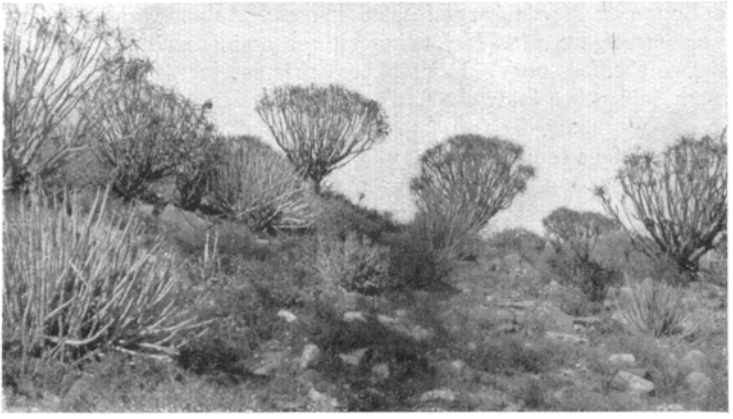
je nach Seltenheit. Man verlange Sortenliste

G. Ross ● Krozingen (Baden).

R. Graessner
Kakteenzüchter
Perleberg

versendet auf Anfrage Samenpreisliste über:

Kakteen · Sukkulenten
Mesembrianthemen



Landschaft bei Kubus. Kokerbäumer — *Aloe dichotoma* L. und Büsche von *Euphorbia Dregeana* E. Mey mit strauchigen *Mesembr.* dazwischen.

Eine Sammelreise nach Namaqualand

Von H. Herre, Stellenbosch.

Zwischen unserer ehemaligen Kolonie Deutsch-Südwest-Afrika und Kapstadt befindet sich das heute zur Kapprovinz gehörige Namaqualand. In Deutschland wird es noch oft Klein-Namaland genannt, im Gegensatz zum Gross-Namaland, das einen Teil des südlichen Südwest-Afrika bildet. Beide Namen kommen von einem Volksstamm der Hottentotten, den Namaquas, her. Diese wurden von den von Süden her weiter vordringenden Weissen immer mehr nach Norden abgedrängt. Der Orangefluss setzte ihrem Zurückweichen zunächst ein Ziel und sie siedelten sich daher südlich desselben an und lebten dort lange Zeit. Schliesslich wurden sie im Laufe des vorigen Jahrhunderts auch von hier verjagt und zogen nun über den Strom nach Südwest-Afrika, wo sie im Gross-Namalande bis heute eine dauernde Heimat gefunden haben. Das Klein-Namaland, oder wie wir es nun mit dem amtlichen süd-afrikanischen Namen: Namaqualand nennen wollen, ist heute vollständig frei von ihnen. Bastard-Hottentotten nahmen ihre Stelle ein und siedelten sich überall an.

Für den Botaniker, insbesondere den Sukkulentensammler, ist aber dieses Land ein höchst interessantes Gebiet. Enthält es doch eine ganze Anzahl Arten,

die nur hier zu finden sind. Das begrenzte örtliche Vorkommen vieler derselben wird durch die Oberflächengestaltung des Landes sehr begünstigt. Namaqualand ist ein Gebirgsland. Die Berge sind freilich zumeist nicht sehr hoch und steigen von der Ebene ungefähr 800 bis 1200 m an. Sie bieten nun den verschiedensten Sukkulenten die besten Bedingungen, sodass Arten, die im Schatten wachsen wollen, die West-, Ost- und wohl auch Südseiten bevorzugen, während andere in voller Sonne am Nordabhange stehen. Ein ebenes Land würde für die meisten von ihnen ungeeignet sein. Hinzu kommt nun noch, dass das Klima, von dem ihr Gedeihen ebenfalls noch abhängt, sehr für sie geeignet ist. Von der heutigen Kapprovinz, die neben Südwest-Afrika wohl das Zentrum der südafrikanischen Sukkulenten-Verteilung darstellt, ist Namaqualand eines der trockensten Gebiete. Reichliche Regenfälle sind hier selten und die Pflanzen sind daher zumeist auf den nächtlichen Tau und evtl. Nebelbildungen zur Deckung ihres Wasserbedarfes angewiesen. In dem Jahrzehnt von 1920—1930 gab es nur zwei gute Regenjahre. Das erste war 1925, in dem die Regenfälle sehr kurz hintereinander erfolgten und daher für die Berge nicht vom gleichen Werte wie für die Täler waren und 1929, in welchem sich die Niederschläge über einen grösseren Zeitraum verteilten und daher auch die Berge ausreichend damit versehen wurden. In den übrigen Jahren kamen wohl Regenfälle vor, waren aber bei weitem nicht genügend. Die einjährigen Arten keimten vielleicht, gingen aber bald darauf infolge Wassermangels wieder ein.

Zu Oberflächengestaltung und Klima kommt als drittes noch der Boden. Auch dieser ist in den meisten Fällen so, wie ihn die Sukkulenten zu gutem Gedeihen nötig haben. Ist er es nicht, wie z. B. verwitterter Tafelsandstein, so findet man dort nur wenige Arten und auf Granit fast gar nichts mehr. Hier ist dafür die Heimat vieler Büsche und Bäumchen, die im eigentlichen Karrooboden nicht vorkommen. Dieser Karrooboden ist in der Hauptsache zumeist ein verwitterter Schiefer von rötlich-gelber Färbung, der beim Trocknen steinhart wird, aber das Wasser dabei ausgezeichnet festhält. Seine chemische Zusammensetzung ist je nach dem Herkunftsort verschieden und interessiert uns hier weniger. Kennzeichnend ist aber seine Fruchtbarkeit. Bei den Kultivateuren in Europa wird diese oft übersehen und daher ist es dann kein Wunder, wenn Pflanzen, die an einen so reichen Boden gewöhnt sind, in dem ihnen gebotenen, mageren Sandboden nicht recht gedeihen wollen. Sandböden kommen in Namaqualand häufig vor und haben zumeist eine eigene Pflanzengesellschaft.

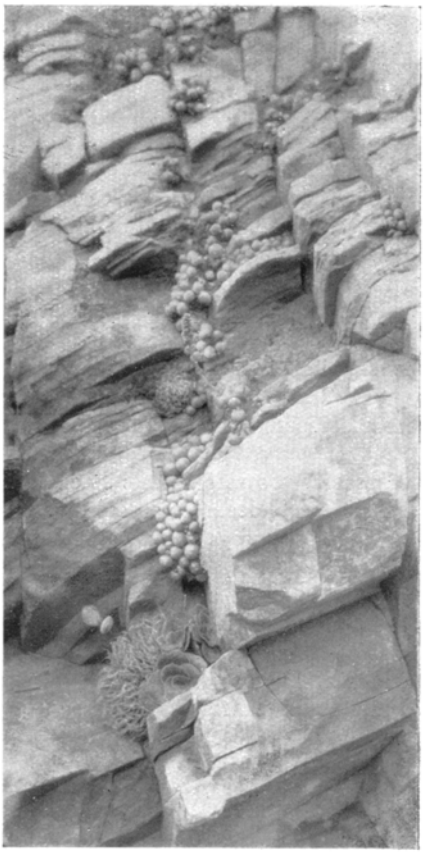
Dieses Namaqualand, das sich von Clanwilliam bis zur Grenze Südwest-Afrikas erstreckt, ist nun an vielen Stellen botanisch und zoologisch noch nicht so erforscht, wie viele anderen Landesteile. Die südliche Hälfte, die dem dichter und länger von Weissen besiedelten südwestlichen Kaplande mit Kapstadt als Zentrum am nächsten liegt, ist naturgemäss besser bekannt als der nördliche Teil. Von diesem wiederum ist das Gebiet, welches sich nördlich der Kupferminen-Kleinbahn Ookiep-Port Nolloth erstreckt, und die Distrikte Steinkopf, Richtersveld und Port-Nolloth, sowie südlich dieser Bahnlinie den Distrikt Kommaggas umfasst, am wenigsten untersucht worden. Als nun im Winter 1929 in diesen Distrikten endlich ausreichende Niederschläge gefallen waren, lohnte es sich, eine längere Sammelreise in jene Gebiete zu unternehmen. Auf Antrag des Professors

der Botanik Dr. G. C. Nel beim Nachforschungskomitee des Senates der Universität Stellenbosch wurde ich nach dort gesandt, mit dem Auftrage, Samen und Pflanzen für den Botanischen Garten, sowie Herbarmaterial für die Botanische Abteilung zu sammeln und auch photographische Standortaufnahmen anzufertigen. Nebenher wurden für die Zoologische Abteilung noch Reptilien und Amphibien, sowie Insekten gesammelt. Mit den dazu notwendigen Geräten ausgerüstet, sowie mit reichlichem Photomaterial versehen, verliess ich am 3. September Stellenbosch und traf am anderen Tage mittags in Bitterfontein ein. Von hier ging es im Kraftwagen nach Springbok und schon auf dieser Fahrt liess sich ein ungeheurer Blumenreichtum feststellen. Stellenweise konnte man glauben, zwischen Erfurter Blumenfelder geraten zu sein, so reich war der Flor. Er setzte sich in erster Linie aus *Compositen* wie *Dimorphotheca, Gazania, Arctotis* usw. zusammen, ferner aus *Heliophila* und anderen *Cruciferen,* sowie *Diascia*, *Nemesia* und verschiedenen weiteren *Scrophulariaceen.* Dazwischen auch einige *Mesembr.*, vor allem *Drosanthemum.* In den Farben überwogen gelb und orange, dann kamen rot und blau. Es war schon dunkel, als wir in Springbok eintrafen. Hier fand ich Herrn Missionar G. Meyer aus Steinkopf vor. Dieser allen Sukkulentenfreunden wohlbekannte Sammler hatte sich bereit erklärt, die Expedition als landeskundiger Führer mitzumachen und hoffte, dabei auch seine Richtersvelder Gemeinde auf ihren verschiedenen Wohnplätzen besuchen zu können. Ohne seine überaus wertvolle Mithilfe und seinen Rat wäre die Sammelreise sicher nicht so erfolgreich geworden. Auch an dieser Stelle sei ihm dafür herzlich gedankt. Gegen Mittag des anderen Tages fuhren wir mit dem Auto weiter nach Steinkopf und machten unterwegs auf einer Farm, die zwischen den herrlichsten Blumen lag, erst einmal halt, um einige Lichtbilder als Andenken mitzunehmen. Neben den *Compositen,* die mit ihren gelben und orangefarbigen Blüten den ganzen Abhang hinter dem Farmhaus bedeckten, waren die Felder voll *Mesembr. (Drosanthemum),* die uns mit ihrem wundervollen, rosa seidenen Blumenschmucke am meisten anzogen. Dieses Fleckchen Erde war eins der schönsten der ganzen Reise. In der Fülle der rosa *Mesembr.*-Blüten konnte nur noch der Spitzkopf bei Steinkopf an dem wir eine Stunde später vorbeifuhren, mit ihm wetteifern.

In Steinkopf angekommen und von Familie Meyer herzlich willkommen geheissen, konnte in den folgenden Tagen noch nicht allzuviel unternommen werden da es regnete. Auch war die Vegetation in Folge des kühleren Klimas hier noch nicht so weit wie in Springbok. Trotzdem wurde fleissig gesammelt, insbesondere Herbarmaterial, Knollen, Zwiebeln usw. Um Steinkopf ist ja die Heimat verschiedener interessanter Gewächse. So gedeiht hier in der Nähe des Bahnhofes *Cheiridopsis peculiaris* N. E. Br. mit ihren braunen, den umgebenden Steinen täuschend ähnlichen Blättern, die während der Trockenzeit von einer pergamentähnlichen Haut umgeben sind. Ihre grosse gelbe, im September, Oktober erscheinende Blüte ist sehr auffallend. Sicher eine der schönsten *Cheiridopsis,* die zudem auch in der Kultur gut zu halten und nicht weiter empfindlich ist. Mit ihr zusammen findet sich *Cheiridopsis Meyeri* Schw., welche besonders durch die Trockenhäute, die die Polster im Sommer umhüllen, interessant aussieht. Ihre Blüte ist ebenfalls gelb, auch sie ist in Kultur recht dankbar. Geht man den Abhang

Cheiridopsis peculiaris N. E. Br.
bei Steinkopf.

Crassula Alstonii Marl. Buffelsrevier,
Kommaggas.



Conophytum spec.
Kloof im ! Arragebirge, Richtersveld.

weiter hinauf, so findet man von einer gewissen Höhe ab die ebenfalls recht schöne *Cheiridopsis Derenbergiana* Schw., welche wie die vorige Art rasenförmig wächst und auch schön gelb blüht. Zwischen diesen Arten fand sich noch eine recht auffallende, gelbblühende, namens *Cheiridopsis aspera* L. Bol. Mehr nach Klipfontein zu findet sich *Cheiridopsis Marlothii* N. E. Br., die von den vorigen der *Cheiridopsis Derenbergiana* Schw. am ähnlichsten sieht, auch wieder rasenförmig wächst und gelb blüht. Durch die lange Trockenzeit hatte diese Art am meisten gelitten und wurde nur noch in wenigen Exemplaren gefunden. Zum Glück wächst sie aber auch noch an anderen Stellen. Nach Koufontein zu findet sich in den strauchigen *Mesembr.* emporrankend das hübsche *Odontophorus Marlothii* N. E. Br. mit seiner strahligen gelben Blüte und den eigenartigen, den *Odontophorus* eigenen Blättern. In der Kultur ebenfalls gut wachsend und nicht empfindlich. Ueberall vertreten ist auch *Fockea angustifolia* K. Schum., der *Kambroe*, eine *Asclepiadacea* mit rübenähnlicher Speicherwurzel, die von den Leuten gern gesammelt und geschält roh gegessen wird. Ferner finden sich verschiedene *Crassula-*, *Stapelia-* und *Trichocaulon-*Arten, sodann noch viele *Liliaceae*, darunter eine schöne, rotblühende *Veltheimia*. Zum Teil liefern die Zwiebeln ein willkommenes Nahrungsmittel. Strauchige *Mesembr.* sind ebenfalls zahlreich vertreten. So wächst z. B. am schon erwähnten Spitzkopf das kleine, zierliche Sträuchlein namens *Cheiridopsis Johannes Winkleri* Schw. mit seiner hübschen roten Blüte und mehr nach Koufontein zu *Ruschia Meyeri* Schw., die immerhin 30 bis 40 cm hoch wird, schön rot blüht, aber keine langdauernde Trockenheit verträgt. Sie wächst dementsprechend auch an feuchteren Stellen. Am Obob, einem meist trockenen, sandigen Flussbett am Fusse des Spitzkopfes wurden noch schöne *Cheiridopsis* gefunden, die ebenfalls noch untersucht werden. In Sandböden überall häufig sind die gelbblühenden, mit langen Speicherwurzeln versehenen *Conicosia-* Arten zu finden, die im Sommer oberirdisch vollständig absterben. In den europäischen Kulturen sind diese merkwürdigen Gesellen wohl überhaupt noch nicht vertreten.

Von den *Aloe-*Arten sind in der Umgebung von Steinkopf die folgenden zu finden: *Aloe melanacantha* A. Berger mit olivgrünen, schwarz gezahnten Blättern, *Aloe glauca* Mill. mit blaubereiften Blättern und gelblichen Blüten, die auf sehr langem Stiele stehen, *Aloe obscura* Mill. sowie die kleine, schön blaubereifte *Aloe Krapohliana* Marl. mit roter Blüte und *Aloe variegata* L. *Aloe dichotoma* L. der Kokerboom, ist natürlich überall zu finden, denn Namaqualand ist ja seine Heimat.

Weite Sandflächen sind überzogen mit der merkwürdigen *Rosacea Grielum humifusum* Thunberg. Mit ihren gelben, weithin sichtbaren Blüten verdeckt sie den Boden vollständig und gewährt einen wunderschönen Anblick. Ihre saftigen Speicherwurzeln sind ein beliebtes Nahrungsmittel.

Nachdem die Regentage in Steinkopf glücklich vorüber waren, wurden Lebensmittel eingekauft und alles Notwendige zusammengestellt. Am Morgen des 10. September traf der für unsere Zwecke gemietete Lastkraftwagen von Port Nolloth ein und wurde aufgepackt. Neben Nahrungsmitteln und Wasser mussten vor allem Feldbetten und alles zum Schlafen im Freien mitgenommen werden.

Die richtige Verstauung all dieser Dinge bereitete einige Schwierigkeiten, und es wurde auf der ganzen Fahrt immer noch daran herumgebessert. Gegen 2 Uhr nahmen wir von der Familie Meyer, die uns in liebenswürdigster Weise beherbergt hatte, Abschied und traten die Fahrt an. Einige Kilometer hinter Steinkopf galt es, den grossen Absturz des Gebirges nach der sandigen Fläche zu, die schliesslich in das Meer ausläuft, zu überwinden. Im Sandfeld bei Anenous wurden schon einige Blütensträucher und Zwiebelgewächse gesammelt. Hinter Anenous bog unser Weg nach Richtersveld ab, und die Landschaft wurde immer mehr zu einer Karroogegend. Grosse Büsche der *Euphorbia Dregeana* E. May., die dort »Melkbos« = Milchbusch genannt wird, traten auf und schliesslich standen wir mitten zwischen strauchigen *Mesembr.*, die von einem Teppich dunkelroter Blüten einer *Lapeyrousia* durchwoben waren. Natürlich hiess es nun tüchtig sammeln. Nach 4 Uhr wurde angesichts einiger Berge, durch die sich der Doornrivier, ein meist trockener Fluss, windet, haltgemacht und ein vielversprechender Abhang einer Hügelkette näher untersucht. Dabei stellte es sich heraus, dass dieser Fundplatz ein ausserordentlich reicher war. Gleich zu Beginn fanden sich schöne *Crassula deceptrix* Schoenl., dann verschiedene *Euphorbien* mit glatten Rutenzweigen und zwischen Gesteinsritzen etwas im Schatten, wie zumeist, reiche *Conophytum*-Polster. Weiter hinauf traten Prachtexemplare von *Mitrophyllum* auf. Diese bildeten dort fast meterhohe Sträucher, die sicher 50 Jahre alt, wenn nicht noch älter sein mochten. Die Blüten waren gross, gelb, und wir hatten das Glück, einige dieser prächtigen Pflanzen unversehrt nach Stellenbosch zu bringen. Auf dem Berggipfel trafen wir *Crassula columnaris* L. F. und *Bulbine mesembrianthemoides* Haw., sehr treffend von den Leuten „Wasserblase" genannt. Sie schaut mit ihren Fensterchen kaum aus dem Boden heraus. Alte, hohe Kokerbäume, *Aloe dichotoma*, die einst den Buschmännern ihre Köcher zu den Giftpfeilen lieferten, standen dort. Nachdem wir alle unsere Schätze beieinander hatten, zogen wir weiter, doch begann nun der Motor einige Schwierigkeiten zu machen. Während daran gearbeitet wurde, untersuchte ich die gegenüberliegenden Abhänge, fand aber neben *Anacampseros* nur noch *Conophyten*, die wir noch nicht hatten. In der Abenddämmerung zogen wir weiter, aber der Motor wollte nicht mehr so recht und an ein Erreichen von Stinkfontein war nicht mehr zu denken. Wir sahen uns deshalb nach einem Nachtlager um und entdeckten es unter einem malerischen Witgatboom, *Capparis albitrunca* Burch., dessen getrocknete Wurzeln als Zichorienersatz dem Kaffee zugesetzt werden. Nach dem Abendessen beschäftigte uns dann beim Scheine einer Stallaterne das Einlegen des eingebrachten Herbarmaterials. Am anderen Morgen wurde est der Motor nachgesehen, und ich sammelte während dieser Zeit längs der verschiedenen Bergabhänge. Diese waren recht ergiebig. So fand ich mehrere schöne *Trichocaulon cactiforme* N. E. Br., das wie die meisten *Trichocaulon* vor der starken Sonne in einem strauchigen *Mesembr.* Schutz suchte. Schöne *Conophytum*, zum Teil *C. frutescens* Schw. ähnlich, waren auch vertreten. Daneben *Anacampseros* und verschiedene, vor den Sonnenstrahlen ganz in die Ritzen des Gesteins versteckte *Haworthien* aus der *tesselata*-Gruppe. Wir waren kaum eine halbe Stunde mit dem Wagen unterwegs, so gab es erneut Schwierigkeiten. Da wir uns nun auf dem Wohnplatz eines Buren, der hier seine

Schafe und Ziegen weiden liess, befanden, so wurde zur weiteren Untersuchung der Maschine haltgemacht. Wie in einer Garage wurde ein rechteckiges Loch ausgehoben und der Motor darüber gefahren. Nun konnte bequem von unten her daran gearbeitet werden. Inzwischen ging ich wieder zum Sammeln auf die Berge und stellte fest, dass die Flora durchaus der bisherigen ähnlich war. Dieselben *Conophytum-* und *Mitrophyllum-*Arten in reicher Anzahl, verschiedene Zwiebelgewächse, wie z. B. dunkelrote *Antholyza, Lapeyrousien* usw. schmückten den Boden mit ihren herrlichen Blüten. *Anacampseros, Gasterien* vom Typ der *Gasteria Neliana* v. Pölln., Büsche von sukkulenten *Pelargonien*, von welchen einige sehr aromatisch dufteten und mit langen, weichen Stacheln versehen waren. Dazwischen rankten sich *Microloma-*Arten, die als *Asclepiadaceen* durch die langen Früchte auffallen. Diese werden, da sie meist zu zweit zusammenstehen, allgemein »Bockhörner« genannt und in jungem Zustande roh gegessen. Sie schmecken wie junge Erbsenschoten. *Heliophila, Diascia, Nemesia* und andere *Scrophulariaceen* begrünten den Boden, kurzum es war eine reiche Flora dort zu finden. Als ich schliesslich wieder bei der Expedition anlangte, kam ich gerade noch zur rechten Zeit, um den Wagen aus dem Loch, in das er, da der Boden vom letzten Regen noch aufgeweicht war, schliesslich hineinfiel, herausschieben zu helfen, zum Glück war niemand dabei zu Schaden gekommen. Leider hatte sich der Wagen als so reparaturbedürftig herausgestellt, dass er zurück musste, und wenn wir inzwischen weiter kommen wollten, so war dies nur mit Hilfe des Donkie- ⟨Esel-⟩ Wagens unseres Buren möglich. Dieser verstand sich auch dazu, uns weiter zu fahren. So wurde alles umgeladen, und wir zogen weiter nach Stinkfontein. Das Zusammenholen der weidenden Maulesel, Anspannen usw. nahm Stunden in Anspruch und ich ging daher schon sammelnd voraus; den Kliphoogte, so nannte der Bauer seinen jetzigen Wohnplatz, hatte ich ja schon eingehend genug untersucht. Zwei Stunden vor Sonnenuntergang holte mich der Wagen endlich ein und es ging noch ein Stück weiter. Neben *Conophyten* wurden unterwegs noch schöne Exemplare der *Euphorbia Pentops* Marl. und eine reizende weisse *Crassula* vom Typ der *Crassula deltoidea* E. et Z. ⟨oder wird es ein *Mesembr.* werden? denn geblüht haben die Pflanzen bisher noch nicht⟩ gefunden. Stinkfontein war für heute auch nicht mehr zu erreichen und so wurde in einem trockenen Flussbett haltgemacht und abgekocht. Grosse, mit weissem Quarz bedeckte Flächen zogen mich schon von weitem an und trotz vorgerückter Stunden versuchte ich noch dorthin zu gelangen, um zu sehen, was es dort zu sammeln geben würde. Wie zumeist in der dünnen afrikanischen Luft war es weiter, als ich anfangs glaubte, und ich erreichte die betreffenden Stellen gerade noch so, dass ich vor Einbruch der Dunkelheit einige Pflanzen herausnehmen konnte. Es stand dort vor allem ein anscheinend neues, die Farbe der weissen Steine gut nachahmendes *Cheiridopsis*, das später in Stellenbosch eine schöne gelbe Blüte hervorbrachte. Am nächsten Morgen wurde noch mehr davon gesammelt und auch Lichtbilder angefertigt. Am Abend hatte ich, da ja hier die Dämmerung nur sehr kurz ist, Mühe, meine Begleiter wiederzufinden. Das Lager war so gut gewählt, dass man aus der Ferne nicht den geringsten Feuerschein sehen konnte. Schliesslich ging ich so, dass ich den Wind in das Gesicht bekam, und der Duft des gebratenen

Fleisches brachte mich denn auch verhältnismässig schnell wieder zum Lager zurück. Bis am anderen Morgen wieder eingespannt und aufgeladen war, hatte ich meine Arbeit auf den Quarzfeldern schon hinter mir und untersuchte weitergehend die benachbarten Berge. Der Bur, namens Kotzé, nannte sie Klipbokberge, und ich fand hier *Haworthien* der *tesselata*-Gruppe, *Conophyten* und einige *Veltheimien*, die zwischen den Felsenritzen wuchsen. Die *Mitrophyllen* fingen an abzunehmen. Dafür traten andere Büsche, vor allem *Leguminosen* auf, und die Herbarausbeute war daher gut. Mit dem Wagen ging es nun schneller weiter und kurz vor Stinkfontein wurde ein prachtvoll lachsrotblühender Busch der *Hermannia grandiflora* Ait. photographiert. Diese schöne Art ist hier und auch in Buschmannland öfter zu finden.

Die Berge hatten eine sehr merkwürdige Form und einer von ihnen sah aus, als trüge er eine verfallene Burg auf seinem Gipfel. Kurz nach Mittag kamen wir endlich in Stinkfontein an, und ich begann sogleich den hohen Stinkfonteinberg zu untersuchen. An seinem Fusse grüssten mich schon die roten Blüten der *Sutherlandia frutescens* R. Br., die auch hier vorkommt. Viele *Conophyten*, die bisher noch nicht bestimmt worden sind, waren vertreten, desgl. *Anacampseros*, *Bulbine mesembrianthemoides* Haw., daneben viele *Cruciferen* und *Scrophulariaceen* in reichem Flor. Die *Mitrophyllen* sind noch weniger als auf dem Klipbokberg vertreten. Der Berg war zu hoch, um ihn bis auf den Gipfel zu besteigen, schien ausserdem auch nichts Neues mehr zu bieten, und so kehrte ich um. Nach dem Mittagessen wurde der Berg auf der anderen Seite, Gariesberg genannt, bestiegen. Die Flora war hier im ganzen ärmer. Neben schönen rot blühenden *Antholyza* wurden verschiedentlich Kolonien der *Aloe melanacantha* gefunden. Neben den schon öfter gesammelten *Conophyten* wurde auf einem Gipfel der Westseite ein neues, kleines *Conophytum* zwischen weissem Quarz wachsend, festgestellt. Die Herbarausbeute dieses Tages war aber eine recht reiche. Früh am anderen Tage ging es zur eigentlichen Wasserstelle; denn wo wir lagerten, war das Wasser schon recht brackig und machte mit seinem üblen Geruch dem Namen der Quelle alle Ehre. Am Ursprungsort lieferte sie uns aber sehr klares, reines Wasser. Beim Weiterfahren stiegen wir noch öfter aus, um die Umgebung zu untersuchen, noch wurde nichts Neues mehr festgestellt. Nachmittags fanden wir am Kambroekop, der wirklich viele Pflanzen des *Kambroe-Fockea angustifolia* K. Schum. enthielt, eine sehr schöne, wahrscheinlich neue *Gethyllis* und unweit der Jammerfontein einige *Gladiolen*. In Remhoogte wurde bei einem riesigen Busch einer, wie sich später herausstellte, neuen *Caralluma* das Nachtlager aufgeschlagen. Bei der Besteigung des vor uns liegenden Bergabhanges wurde noch ein vermutlich neues *Eriospermum* neben dem schon bekannten *Eriospermum paradoxum* Marl. festgestellt und auf dem Gipfel wurden zwischen Gestein verschiedene *Conophyten* und im Flugsand, der oben lag, eine *Restionacee* gefunden.

Als wir im Lager wieder angekommen und gerade mit der Abendmahlzeit fertig waren, tauchten in der Dunkelheit plötzlich die Lichter eines Kraftwagens vor uns auf, der direkt auf unser Lagerfeuer zusteuerte. Bald darauf fuhr unser reparierter Lastkraftwagen vor und wurde mit grosser Freude

begrüsst. Am nächsten Morgen wurde umgeladen, und dann nahm der Bure Kotzé Abschied von uns und fuhr mit seinem kleinen Helfer auf direktestem Wege querfeldein nach Kliphoogte zurück. Wir aber kamen mit unserem Lastkraftwagen nun doch schneller vorwärts. Auf ausserordentlich schlechten Wegen waren wir schon zwei Stunden später in Kalkfontein, einer kleinen Niederlassung von Hottentottenbastards, von denen Herr Missionar Meyer freudig begrüsst wurde. Es war sehr heiss, aber trotz der Mittagsstunde wurde sogleich nach Tisch aufgebrochen, um dem hohen Kalkfonteinberg einen Besuch abzustatten. Die Ansiedler ritten an einer Stelle mit Donkies über ihn hinweg nach dem auf der anderen Seite liegenden Lekkersing, dem heute grössten Orte in Richtersveld. Noch bevor der Anstieg begann fanden wir *Klingia namaquana* Schoenl., eine nur hier vorkommende, der *Gethyllis* ähnliche *Amaryllidacee.* Weiter hinauf wurden die ersten Pflanzen von *Crassula columella* Marl. et Schoenl. mit ihren dunkelgrünen, samtigen Körpern gesammelt. Auch von *Anacampseros* und den überall wachsenden *Conophyten* fanden wir Verschiedenes. Unsere Insektensammlung wurde auf halber Höhe durch den einzigen schwarzen Skorpion, den wir fanden, bereichert. Diese Art ist viel giftiger als die mehr im Tal wohnenden grünlichen Verwandten. Von oben hatten wir einen herrlichen Rundblick und machten einige Lichtbilder von den dort so typisch in Gesteinsritzen wachsenden *Crassula deceptrix* Schoenl. einer sehr schönen mit weissen Punkten dicht besetzten, in der Kultur recht dankbaren *Crassula*-Art. Auch reiche Blumenfelder gab es hier oben wieder zu bewundern. Der Abstieg erfolgte an einer anderen Stelle und brachte uns durch Stellen, die voll von einer giftigen, am Boden rankenden *Euphorbia* mit liegenden Rutenzweigen vom Typ der *E. mauritanica* L. waren und alle andere Vegetation in ihrer Umgebung unterdrückten. Das Gehen in ihrem Bereich war recht lästig.

Nachmittags gegen 4 Uhr ging es an Heuningsfontein vorbei weiter nach dem ! Arragab ⟨!-Hottentottenschnalzlaut, sprich: Karrachab⟩, eine Lautmalerei, die das Mahlen der Wagenräder in den mit Steinen besäten Wegen nachahmen soll. Es ist dies ein landschaftlich sehr ansehnlicher Gebirgsstock. Höhere Büsche sind hier nur auf den West- und Nord-Seiten zu finden. Sonst tritt überall das weisse Kalkgestein zu Tage, das mit seinen Verwerfungen nnd Abstürzen, Klüften usw. einen wilden, romantischen Anblick bietet. Gleich am Anfang dieses Gebirgsstockes wurde eine tiefe Kluft, die nach vielen Windungen in einem Wassertümpel mit Wasserfall endigte, besucht. Hier stellten wir auch die Charakteristischen, im Bilde wiedergegebenen *Conophytum*-Aufnahmen her. Im ersten Drittel des Gebirgsstockes wurde einer der westlichen Abhänge untersucht. Hier standen Zwiebelgewächse mit grossen, langen Blättern, die bisher leider immer noch nicht geblüht haben und über deren Namen somit nichts weiter gesagt werden kann. Mit ihnen zusammen fand sich ein bisher noch nicht gesammeltes *Conophytum,* das dort riesige Klumpen bildete. Man hätte ganze Säcke voll sammeln können, doch ist der Abtransport zu schwierig und waren die im vollen Wachstum befindlichen Pflanzen auch gegen jeden Druck äusserst empfindlich. Sie standen dort in einem vom Laub der Büsche ziemlich humosen Boden, und da auch Wasser genug vorhanden war, so konnten sie sich zu solchen Prachtpflanzen entwickeln, wie wir sie

fanden. Leider war die Örtlichkeit für eine photographische Aufnahme nicht geeignet. Am Ende des ! Arragab wurde das Nachtlager aufgeschlagen und am nächsten Morgen das Massiv bestiegen und bis zu Ende abgesucht. Die schöne, sonst so seltene *Crassula columella* Marl. et Schoenl. ist auch hier zu finden. Unter den zahlreichen Steinen wächst kaum aus dem Boden herausschauend und sich in der Erde überall verzweigend, die *Euphorbia Wilmanae* Marl. In der Kultur ist sie recht dankbar und blüht reichlich. *Anacampseros* stehen überall. Unter ihnen

Mitrophyllum mitratum Schwantes, bei Braaksfontein, Richtersveld.

hebt sich die schneeweisse *Anacampseros albissima* Marl. gut von dem braunen Boden ab und ist leicht zu finden. Auch diese Pflanze ist in der Kultur recht dankbar. Weiterhin ist hier auch noch die Heimat des interessanten *Conophytum Luisae* Schw., das mit seinen auf Stielchen gestellten Körperchen und der hübschen, gelben Blüte eine bevorzugte Stellung innerhalb der *Conophyten* einnimmt. In der Kultur ist es anspruchslos und verträgt im Gegensatz zu seinen Verwandten volle Sonne. An seinem natürlichen Standort wächst es nach Möglichkeit zwischen strauchigen *Mesembrianthemen* und ist oft nicht so ohne weiteres zu entdecken. Vereinzelt steht es auch ganz frei. Von einer gewissen Höhe ab findet sich das krankhaft gelblich aussehende, eigenartige *Meyerophytum Meyeri* Schw. bei dem die kleinen *Mitrophyllum*-Körperchen auf Stielchen gestellt sind. Im Gegensatz zur vorigen Art ist es in der Kultur nicht sehr dankbar und bei falscher Behandlung geht es sehr schnell wieder ein. Es will in voller Sonne stehen und bildet im Sommer Trockenhäute aus, die die Pflanze fast gar nicht wiedererkennen lassen. Mit den ersten Regen beginnt es zu wachsen und bringt dann auch seine herrlichen, grossen dunkelroten Blüten in so reicher Fülle, dass sie die Pflanzen vollständig verdecken. Das Wurzelwerk dieser Pflanze breitet sich dicht unter der Bodenoberfläche aus,

so dass kein Tautröpfchen verloren gehen kann. Dadurch kann es die lange Trockenzeit gut überstehen. Neben einigen noch nicht bestimmten Pflanzen sind dies die Hauptarten, die auf dem langgestreckten Gipfel des ! Arragab zu finden waren. Nach dem Mittagsmahle ging es weiter nach Lekkersing. Hier trafen wir gerade zum Schluss der Sonntagsschule ein und konnten daher sogleich unser Quartier, die kleine, ganz aus Wellblech hergestellte Kirche und Schule, beziehen. Herr Missionar Meyer wurde natürlich von der ganzen Gemeinde mit Freuden begrüsst, und wir hatten nun auch Gelegenheit, uns wieder einmal gründlich zu waschen und umzukleiden. Nach einer sehr windigen Nacht zogen wir früh am anderen Morgen wieder weiter, nachdem wir unsere gesammelten Schätze in Kisten verpackt in Lekkersing verstaut hatten. Auf dem Rückwege wollten wir sie hier wieder abholen.

Einige Kilometer nordwestlich von Lekkersing kamen wir an einer Stelle vorbei, an welcher schöne, kräftige *Mitrophyllum mitratum* Schw., eine *Cheiridopsis* mit grossen, dicken Blättern und rosa Blüte und eine *Ruschia* sowie ein anderes strauchiges *Mesembr.* mit klebrigen Blättern standen. Wir sammelten jetzt nichts davon, sondern nahmen erst auf der Rückfahrt Pflanzen mit. Diese reiche Fundstelle wurde natürlich auch im Bilde festgehalten. Einige Zeit später durchfuhren wir Braakfontein, eine Quelle, die, wie ihr Name schon sagt, von wenig Nutzen ist. Auf der Weiterreise wurden noch einige Berge untersucht, die zum Teil aus Marmor bestanden, doch fand sich dort nichts Besonderes mehr. Dann kam das grosse Sandfeld, das sich viele Meilen weit erstreckt. Hier gab es wieder herrliche Blumenfelder zu sehen. Sie setzten sich aus den schon oft genannten Arten zusammen. Von *Mesembr.* wurden neben einjährigen nur wenige strauchige Arten gesammelt. Ein hübsches *Eriospermum* fand auch noch unsere Beachtung und wurde gern mitgenommen. Es wuchs hier und da dicht beieinander, um dann für längere Zeit nicht wieder aufzutreten. Auffallend war der Insektenreichtum. Gegen 2 Uhr nachmittags erreichten wir Doornpoort und hielten hier Mittagsrast. Herr Meyer hatte zur Klärung verschiedener Fragen der Richtersvelder Gemeinde allerlei Leute aus der Umgegend hierher bestellt, und während konferiert und Essen gekocht wurde, ging ich in die benachbarte tiefe und wasserreiche Kloof hinein und kletterte am Ende derselben den Höhenzug hinauf. Hier fand ich mehrere hübsche strauchige *Mesembr.*, sowie die schon bekannten *Mitrophyllum* und einige *Crassula*-Arten. Schön war der Rundblick von oben. Zum ersten Male sah ich im Osten die mächtige Kubusbergkette vor mir liegen, dann nach Westen zu das Meer in der Gegend von Alexanderbay, der reichen Diamantenfundstätte, und nach Süden das Sandveld und den Weg, den wir gekommen waren. Nach dem Abstieg wurde gegessen und die Richtersvelder nahmen mit grosser Freude den angebotenen Kaffee an. Die Fortsetzung unseres Weges führte nun lange Zeit in dem sandigen Flussbett des Orab entlang. An seinen Abhängen fanden wir zum ersten Male eines der eigenartigsten *Mesembrianthemums,* die seltene *Prenia Sladeniana* L. Bolus., die mit und ohne Blüten im Bilde festgehalten wurde. Es ist ein rankendes *Mesembrianthemum.* In der Trockenzeit bekommt es eine, nur ihm eigene, wunderschöne rote, in schieferblau übergehende Färbung. Seine Blätter erinnern an *Cotyledon.* Die feinstrahlige, weisse

Blüte erscheint in Mengen und Samen wird leicht angesetzt. Letzterer ist aber nicht so schnell zu entdecken, sondern muss direkt gesucht werden. Mitgenommene alte Pflanzen überstanden den Transport nicht. Kleine aber wohl. In Stellenbosch haben wir jetzt eine ganze Anzahl davon stehen, denn die Art wächst auch aus Stecklingen. Sämlinge sind ebenfalls vorhanden. Im ganzen hat sich diese interessante Art nicht als sehr heikel erwiesen. Nur vor zu grosser Nässe muss sie geschützt werden. Nachdem das Flussbett verlassen worden war, bogen wir vom Hauptwege ab nach Kubus. Der Weg war nun eigentlich kein Weg mehr und in einem unglaublichen Zustande. Da niemand mehr in Kubus wohnte, so war dies auch nicht weiter verwunderlich. In der Ferne sahen wir nun auch im Norden den Orange, hier meist Grootrivier genannt, sein silbernes Band ziehen. Unterwegs galt es auch noch Holz zu sammeln, da Kubus holzarm ist. Nach schwieriger Fahrt tauchte endlich die steinerne Kirche von Kubus, das auf einer Anhöhe über einem meist wasserlosen, sandigen Flussbett liegt, vor unseren Augen auf. Hinter sich den mächtigen, hohen Kubusberg, einen viele Meilen langen Tafelberg, von dem zu beiden Seiten von Kubus zwei niedrigere Gebirgsstöcke halbkreisförmig abzweigen. An der Stelle, an welcher beide nach dem Flusse zu auslaufen, liegt der Ort. Südwestlich von ihm befindet sich ein ganz wildes Felsengebirge auf alten Karten als »Kubus-Türme« bezeichnet.

In Kubus angekommen, wurde im Hause des verstorbenen Pastors Hein, des Evangelisten von Richtersfeld, Quartier genommen. Ein Bächlein, vom grossen Kubusberg her kommend, lieferte frisches Wasser, doch musste man tief zu ihm hinabsteigen, denn in der Regenzeit von 1925 ist es so reissend herabgekommen, dass es nicht nur den Garten des alten Hein verwüstet hat, sondern sein Bett so tief auswusch, dass dies heute ca. 5 m unter dem Garten, den es einst bewässerte, liegt. Dieser ist damit natürlich verloren und war auch schon im Eingehen begriffen. So ist es häufig in diesem Lande, und das wenige noch vorhandene Wasser wird dadurch entwertet. (Fortsetzung folgt.)

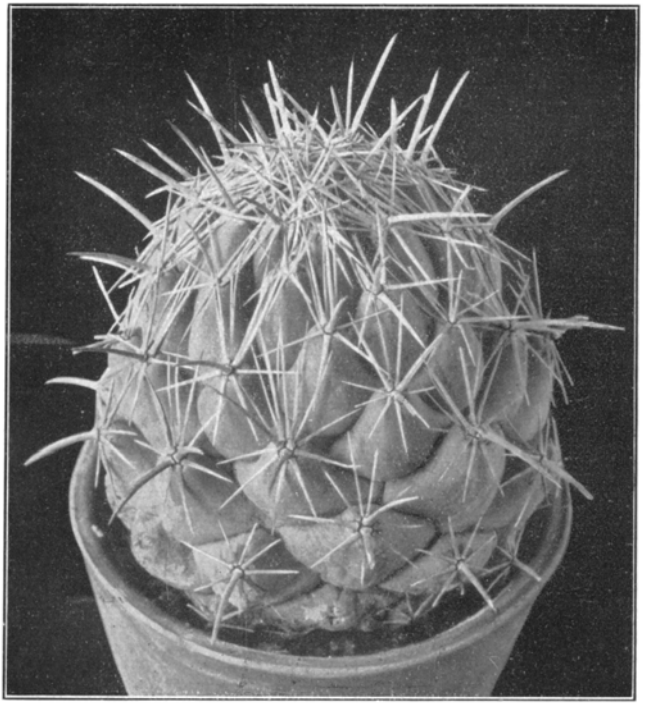
Über einige schwierig zu erkennende Coryphanthen

Von Fr. Bödeker, Köln.

(Mit 3 Abbildungen.)

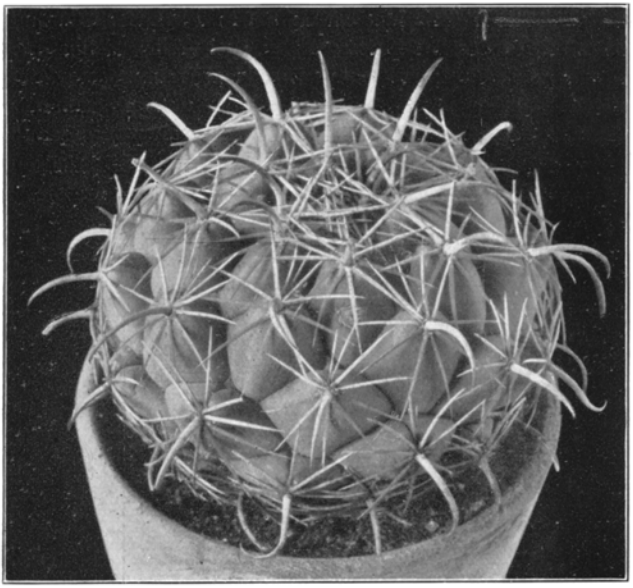
Zur sicheren Bestimmung unserer Pflanzen gehören, besonders wenn jene infolge Ähnlichkeit etwas schwierig ist, neben der nötigen Erfahrung und Beobachtung eine oder mehrere Pflanzen derselben Art, die Blüte und womöglich auch die Frucht oder doch einige Samenkörner, sowie Angabe des heimatlichen Fundortes und die einschlägige Literatur. Haben wir das alles nun zum gründlichen Studium und Vergleich zusammen, so fällt es dennoch oft recht schwer, ein sicheres Resultat zu erreichen und festzustellen, weil eben viele Pflanzen sich im Habitus sehr ähneln und andernteils, weil in der Literatur über viele Pflanzen, zum Teil auch durch die Synonymik noch eine ziemliche Unsicherheit und Unklarheit herrscht. Hierzu nun heute einige Beispiele:

Aus bekannten Gründen stelle ich alle hier erwähnten Pflanzen zur Gattung *Coryphantha* Eng., obwohl sie in der alten Literatur und bei vielen Liebhabern noch einfach als *Mamillaria* geführt werden. — Da haben wir zunächst einmal die *Coryph. difficilis* Quehl, die in der alten Monatsschrift für Kakteenkunde 1908, Seite 107 beschrieben und abgebildet ist. Leider fehlt hier aber der genaue

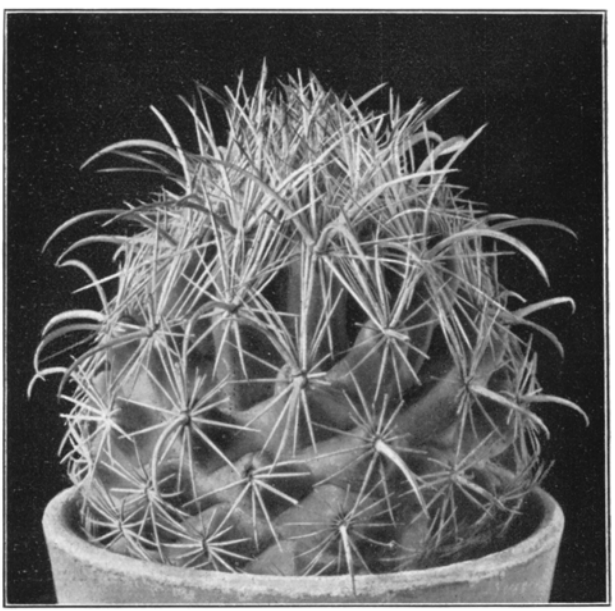


Coryphantha scolymoides Scheidw. natürl. Grösse

Fundort und die Beschreibung der Blüte. Der Fundort ist (nach Herrn Friedr. Ritter in Saltillo) im mexikanischen Staate Coahuila und dort nördlich und östlich von Parras bis nördlich des Paila-Gebirges; die Blüte ist nach Quehl (siehe Monatsschrift für Kakteenkunde 1913, Seite 97) und meinen eigenen Beobachtungen rein, also auch im Schlunde! gelb. Wie mancher hat nun schon, oben besagter Abbildung nach, eine *Coryphantha difficilis* besessen, bis er eines Tages erlebte, dass seine Pflanze eine gelbe Blüte mit rotem Schlunde und roten Staubfäden brachte! In diesem Falle hatte er nicht die *Coryph. difficilis* Quehl, sondern die *Coryph. scolymoides* Scheidw. vor sich, aber hier ist auch noch ein weiteres zu beachten. Beide Arten müssen rhombische, platt an den Körper angedrückte Warzen haben. Bei *Coryph. difficilis* Quehl rückt die Warzenspitze wieder etwas vom Körper



Coryphantha cornifera P. D. C.
Natürliche Grösse



Coryphantha daemonoceras Lem.
Natürliche Grösse

ab, während sie sich bei *Coryph. scolymoides* Scheidw. dicht an den Körper anlegt. Aus diesem Grunde trägt diese Pflanze ja auch den Namen *scolymoides*, weil sie im Aufbau ähnlich der *Artischocke (Cynara Scolymus* L.*)* ist. Bei beiden *Coryphanthen* sind die drei unteren Mittelstacheln mehr oder weniger schwach gebogen. *Coryph. scolymoides* Scheidw. wächst nun mit *Coryph. difficilis* in gleicher Gegend, dringt aber etwas mehr noch nach Norden vor. Übergänge beider ‹Bastardierungen› hat nun Herr Fr. Ritter bei grösster Aufmerksamkeit nie finden können. K. Schumann zog die Pflanze zu *Coryph. radians* P. D. C. und Dr. Rose zu *Coryph. cornifera* P. D. C. — Eine dritte, ebenfalls von K. Schumann und Dr. Rose zu *Coryph. radians* P. D. C. gezogene Pflanze, die auch gelbe Blüten mit rotem Schlund hat, ist *Coryph. daemonoceras* Lem. Noch ältere Autoren ‹Förster und Qu.› stellten diese Pflanze als synonym zu *Corph. cornifera* P. D. C. Beides ist m. E. nicht richt.g Wohl hat diese Pflanze gleich wie *Coryph. radians* und *cornifera* P. D. C. abstehende, kegel- bis eiförmige Warzen, aber schon die Blüte trennt sie von ihnen. Ausserdem sind an dieser Pflanze die oben besagten drei Mittelstacheln länger, sowie stark und mehr hornförmig gebogen nach Art der sog. Teufelshörner und daher auch der Name *daemonoceras.* Diese Pflanze hat auch zahlreichere Rundstacheln wie *Coryph. difficilis* Quehl und *Coryph. scolymoides* Scheidw. und ihre Heimat ist ganz im Norden der mexikanischen Staaten Coahuila und Nuevo Leon. Wegen der stark gebogenen Mittelstacheln hat man die Pflanze früher, ohne die Blüte zu kennen, wie besagt auch zu *Coryph. cornifera* P. D. C. gestellt, aber diese hat, nach heutigem Standpunkt der Wissenschaft, ein bis sehr selten zwei Mittelstacheln, rein gelbe Blüte und eine ganz andere Heimat, und zwar im westlichen Teile des mexikanischen Staates Hidalgo und vielleicht ‹?› auch etwas nördlicher bei Tula. — Dass alle jene drei Pflanzen auch nichts mit *Coryph. radians* P. D. C., die rein gelbe Blüte, typisch keine oder doch nur selten einen Mittelstachel, sowie auch mehr und gleichmässig verteilte bzw. strahlende Randstacheln ‹daher der Name *radians*› hat, zu tun haben, dürfte hiernach doch wohl klar sein. Eine der *Coryph. difficilis* Quehl in Blüte und Körper ähnliche Pflanze, die im Alter anscheinend bis zu acht Mittelstacheln macht, ist vielleicht nur als Standorts-Varietät zu betrachten. —

Ich habe nun bei obigen Pflanzen nicht alle und weitere Unterschiede angeführt, möchte aber noch erwähnen, dass jene drei anfangs besagten Pflanzen bei alten und grossen Exemplaren hinter den Scheitel-Areolen oft eine rote Drüse zeigen, aber deshalb doch nicht zur zweiten Reihe *Glanduliferae* S. D. der Gattung *Coryph.* Eng. gehören. Diese Drüsen ‹Nektarien› findet man auch bei vielen *Echinocacteen* aus dortiger Gegend.

Kakteenerden

Von Dr. Georg Rupprecht, Hamburg.

Herr Fr. Ritter schreibt in seiner interessanten Abhandlung in Heft 9 vorigen Jahrganges über die »Verbreitungsbedingungen der Kakteen« mit Bezugnahme auf meine Arbeit in Heft 10, 1929: »Die mexikanischen Kakteenböden über 1000 m«, dass die chemische Zusammensetzung der Böden nicht die grosse Bedeutung besitzt, die ihr oft zugeschrieben wird.

Dieser Ansicht stimmte ich, nachdem durch meine Untersuchungen diese Frage, über die vorher allerlei gefabelt wurde, geklärt ist, vollkommen bei, soweit es sich um anorganische Stoffe handelt. Das war ja auch schliesslich der ganze Zweck meiner umfangreichen Arbeit, festzustellen, ob irgendwelche aussergewöhnlichen Verhältnisse vorliegen.

Das Ergebnis war, dass nichts Aussergewöhnliches vorliegt, dass das Vorkommen der Kakteen nicht an bestimmte Bodenzusammensetzungen gebunden ist und vor allem auch, dass in den mir übermittelten Proben, entgegen der vielfach vorher verbreiteten Ansicht, keine löslichen Salze in beachtenswerter Menge gefunden wurden.

Im Gegensatz hierzu zeigen unerwarteterweise die südafrikanischen Böden, die für die so interessanten *Mesembrianthemum*-Arten in Frage kommen, einen ganz aussergewöhnlich hohen Gehalt an löslichen Salzen und Gips. Der hygroskopischen Eigenschaft der meisten dieser Salze ist es wohl auch zuzuschreiben, dass bei grösster Dürre immer noch etwas Wasser aus der Luft angesaugt wird und die Pflanzen vor dem Vertrocknen geschützt sind.

Bei den vielen Untersuchungen der mexikanischen Kakteenerden habe ich aber im Gegensatz zu Fr. Ritter einwandfrei festgestellt, dass in humusreichen Böden das Wachstum und der Artenreichtum ganz erheblich steigt.

Das ist auch schliesslich ganz erklärlich und selbstverständlich. Pflanzen, die allein auf den Kohlenstoff aus der Kohlensäure der Luft angewiesen sind und in humusfreien oder -armen Boden stehen, werden immer erheblich weniger üppig wachsen als solche, die bei sonst gleicher Bodenzusammensetzung in humosem Boden stehen.

Kein verständiger Landwirt düngt einen humusarmen Boden allein mit chemischen anorganischen Düngemitteln. Ohne Mist oder organischen Dünger ist der Ertrag gering. Jeder Kakteenzüchter nimmt Lauberde oder Kompost zu seiner Erdmischung und auch Fr. R. empfiehlt am Schluss seines Aufsatzes, nahrhaften Mischboden zur Kultur zu nehmen.

Um so mehr überrascht mich die S. 191, Heft 9, 1930, von Fr. R. gemachte Beobachtuung:

»Denn da, wo sich kein Humus bildet, findet man ebenfalls vorzügliche Kakteenplätze.«

Bei namentlich dunkleren Böden ist es vielfach nicht ohne weiteres möglich, nur durch den Augenschein zu erkennen, ob ein Boden humushaltig ist oder nicht.

Da die Befunde von Fr. R. das Gegenteil von meinen Untersuchungen zeigen, möchte ich es ihm nahelegen, seine Beobachtungen hierüber fortzusetzen, den Boden näher zu prüfen und hier zu berichten.

Wie ich in Heft 10, 1929 schrieb, bestanden die Verwitterungsprodukte von *Ets. ingens* aus 55% kohlensaurem und 26% oxalsaurem Kalk, der natürlich nur aus dem Boden stammen kann.

Seite 199, Heft 9, 1930 berichtet Fr. R., dass er massenhaft *Ets. ing.* in einer Gegend, die nur Schiefer enthält, gefunden habe.

Es wäre sehr interessant und erwünscht festzustellen, ob die Asche von solchen,

wie Fr. R. annnimmt, auf kalkfreiem Boden gewachsenen *Ets. ing.* auch kalkarm ist. Der Gegensatz von 81% Kalksalzen in der Asche und nach der Beschreibung von Fr. R. kalkarmem Boden ist doch zu gewaltig.

Ich bin bereit, die Untersuchung zu übernehmen. Hierzu brauche ich ca. 500 g getrocknete Pflanzenstücke. Stücke von verschiedenen Pflanzen dieser fraglichen *Ets. ing.* werden an der Sonne getrocknet und können als M. o. W. geschickt werden. Es ist ratsam, den Boden vorher durch Betupfen mit Salzsäure zu prüfen, ob er frei ist von kohlensaurem Kalk. Da die Möglichkeit vorliegt, dass der Boden trotzdem erhebliche Mengen Kalk in anderer, mit Salzsäure nicht nachweisbarer Form enthält, möchte ich zugleich eine Probe des betreffenden Bodens haben.

Ziele der Kakteenzüchtung.

Von Hugo Sočnik, Danzig.

In der Klärung ihrer Ziele und Methoden steht die Kakteenzüchtung hinter der wissenschaftlichen Kakteenkunde und der Praxis der Kakteenkultur noch zurück. Wohl ist schon seit langem züchterische Arbeit den Kakteen gewidmet worden, aber sie galt fast nur der Erzielung neuer Blütenformen und -farben und baute mehr vom Giebel als vom Fundament aus. Hinzu kommt, dass zahlreiche für die Züchtung wertvolle Kakteen bei uns gar nicht oder doch nur sehr schwer zur Blüte und Samenbildung zu bringen sind. Vollends macht die meist sehr lange Entwicklungsdauer bis zur blühfähigen Pflanze vieles unmöglich, was bei anderen Pflanzen erreichbar ist.

Aber auch die verbleibenden züchterischen Möglichkeiten sind noch kaum systematisch untersucht worden. Ihre erschöpfende Darstellung ist hier nicht beabsichtigt. Die dazu notwendige Erörterung von Einzelfragen würde zu weit über den Aufgabenkreis dieser Zeitschrift hinausgreifen. Es gibt aber doch manches, was allgemeinere Bedeutung hat und die Praxis wohl jedes Kakteenpflegers eines Tages berührt. Vielleicht können auch diese Zeilen etwas dazu beitragen, die Lust am Experimentieren, die schliesslich jeden bei den Kakteen einmal überkommt, fruchtbareren Versuchen zuzulenken, als es die erfahrungsgemäss leider immer wieder unternommene ganz planlose Kreuzung zufällig zu gleicher Zeit blühender Kakteen sein kann.

Überhaupt ist die auch beim Züchter vorläufig noch im Vordergrund des Interesses stehende Erzielung von Neuheiten durch Bastardierung, wie wir uns gar nicht deutlich genug machen können, bei den Kakteen eigentlich eine Aufgabe von verhältnismässig nebensächlicher Bedeutung. Wenn die Kakteenzüchtung überwiegend gerade in dieser Richtung gearbeitet hat, so dürfte dies daran liegen, dass der Kakteenzüchter ja fast immer von der Blumenzucht herkommt. Und da muss es ihm selbstverständlich sein, auch in den Kakteen in erster Linie die Blüten bringende Pflanze zu suchen und seine züchterische Arbeit der Beeinflussung der Blüteneigenschaften zuzuwenden. Und es wird gewiss niemand einfallen, die Leistungen schmälern zu wollen, die einige hervorragende Züchter auf diesem Wege, vor allem bei den *Phyllokakteen,* erreicht haben.

Der Versuch, solchen Züchtern in den Arm zu fallen, wäre nicht nur zwecklos, sondern geradezu verfehlt, denn die Züchtung von Neuheiten durch Kreuzung ist in verständigen Grenzen ein durchaus berechtigtes Züchtungsziel und es gibt keine Pflanzengattung, der da eine Sonderstellung zukommen könnte. Nur sollte man die Bedeutung dieses Zieles bei den Kakteen nicht überschätzen. Man kann sich nicht ganz der Empfindung erwehren, dass doch etwas zuviel Bemühungen an Aufgaben gewendet werden, die sich bei genauerer Überlegung als nicht immer genügend belangreich erweisen. Bei gärtnerischen Gewächsen, die zu Blütenbeeten und als Schnittblumen in der Binderei in Betracht kommen, kann die Erzielung einer möglichst reichhaltigen Farbenskala und bestimmter besonderer Blüteneigenschaften grossen praktischen Wert haben, wenngleich auch da oft genug des Guten zuviel geschehen ist; bei den Kakteen fallen solche Voraussetzungen fort, und deshalb werden sich, wie mit Bestimmtheit zu erwarten ist, nur Neuheiten von ganz ausgeprägter Eigenheit wirklich durchsetzen. Gewiss ist eine reichhaltige Sammlung von *Phyllokakteen* in der Blütezeit von allergrösstem Reiz, aber für die grosse Allgemeinheit der Kakteenfreunde würde eine Auslese der besten und damit sicherlich kaum mehr als des zehnten Teils der in Kultur befindlichen Hybriden vielfach genügen, ja mehr Sinn haben, als eine Auswahl, in deren Unterschieden sich nicht einmal mehr der Spezialist mit Sicherheit zurechtfindet.

Führt die kritische Prüfung zu der Erkenntnis, dass die Züchtung auf Blütenvarianten bei den Kakteen praktisch ihre ziemlich engen Grenzen finden muss, so wird man erst recht dem Zuchtziel neuer Körperformen nur mit allergrösster Skepsis gegenüberstehen können bei einer Pflanzengattung, deren Reichtum an unübertrefflich schönen natürlichen Formen noch längst nicht von uns gemeistert wird, und die dem Züchter bestimmt edlere, reinere Aufgaben bietet als die so geistlose Durcheinandermischung der Formen.

Im übrigen bleibt, soweit hier der Hybridisation grundsätzlich Berechtigung zuerkannt worden ist, hinzuzufügen, dass gerade die Kreuzung nur in der Hand des geschulten und erfahrenen, durch Selbstdisziplin und geschärftes kritisches Urteil im Zaum gehaltenen Züchters zu brauchbaren Ergebnissen führen kann. Gewiss ist dann der glückliche Zufall oft noch freundlicher Helfer, und auch das kühne, freilich nie planlose Experiment kann einmal Wunder wirken und für viele, oft vergebliche Mühen belohnen. Aber es muss dazu schon ein Meister am Werk sein. Und ihm wird es auch immer selbstverständlich sein, die Früchte fehlgeschlagener Versuche auszumerzen und nicht mit gänzlich Wertlosem den Sammeleifer der Liebhaber, die jeder neuen Variante nachjagen, zu missbrauchen.

Wichtiger aber in ideeller und letzten Endes auch in praktischer Hinsicht als die Möglichkeiten der Hybridisation jeglicher Art sind die Züchtungsziele, die der vollen Bewahrung und Ausprägung der natürlichen Schönheit der Kakteen auch bei den in Kultur befindlichen Pflanzen dienen.

Und so ergibt sich als eine der nächstliegenden und vornehmsten Aufgaben der Kakteenzüchtung eine sorgsame Zuchtauslese, um die charakteristischen Merkmale der vielerlei natürlich gewordenen Formen vor einer Entartung in der Kultur zu bewahren, sie vielmehr auch unter den künstlichen Lebensbedingungen zu erreichen und zur vollen Entfaltung zu bringen. Dieses Ziel schliesst in sich

die Auslese der durch Akklimatisationsvermögen besonders hervorragenden Individuen als Elternpflanzen für die Kulturgenerationen.

Erst in weiterer Linie wird sich die Aufmerksamkeit dann der Durchzüchtung auf Blühwilligkeit und Vollkommenheit der charakteristischen Schönheit der Blüte in der Eigenart ihrer Form, wie an Reinheit ihrer Tönung, Leuchtkraft oder Schmelz der Farben zuwenden können.

Fasst man jedes dieser Zuchtziele als Einheit auf, so finden sie ihre gemeinsame Ergänzung einerseits in der Zucht auf Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten und andererseits in der Zucht auf Samenbeständigkeit, wobei auch die in der Natur entstandenen Abänderungen zur selbständigen Abspaltung zur bringen wären, eine wichtige, unumgängliche Aufgabe, von deren Erfüllung auch die voraussichtlich sehr grosse Mühsamkeit nicht auf die Dauer wird entbinden können.

Die auf Abänderung der natürlichen Charakteristika hinauslaufenden Ziele, also Züchtung auf neue Blütenformen und -farben, können daneben nur als Ziele zweiten Grades gelten, vollends wird die Züchtung auf neue Formen, wenn sie nicht nur dem Spieltrieb Befriedigung geben soll, überhaupt erst dann fruchtbar werden können, wenn sie sich auf eine tiefere Erkenntnis als wir sie heute haben stützen kann. Denn nicht neue Formen an sich vermögen den denkenden Kakteenzüchter zu befriedigen, sondern züchterische Formgestaltung wird ihm zugleich ein Mittel sein, dem wundervollen Kunstgriff der Natur, den das Wörtchen Sukkulenz deckt, seine Geheimnisse abzulocken. Und vielleicht wird man erst dann im höheren Sinne von Kakteenzüchtung sprechen dürfen.

Dass sich die hier aufgestellten Züchtungsziele mit dringenden Bedürfnissen der praktischen Kakteenkultur decken, wird kaum ausführlicher Erläuterung bedürfen. Noch wird ja die sonst heute zur Selbstverständlichkeit gewordene Auslese der Samenträger bei Kakteen kaum irgendwo konsequent durchgeführt. Wir müssen es in Kauf nehmen, dass die Sämlinge aus einer einzigen Aussaat nicht nur an Wüchsigkeit, Lebenskraft und Blühwilligkeit, sondern auch in den charakteristischen Merkmalen in ganz unvorhersehbarer, oft sehr erheblicher Weise voneinander verschieden ausfallen. Und wie bei den hier gewonnenen Samen wird auch bei den in der Heimat gesammelten vorläufig fast stets alles überhaupt Erreichbare zusammengetragen. Und da wir in der Kultur alle Kunst darauf verwenden, durchaus jeden Sämling grosszuziehen, so begünstigen wir geradezu die allmähliche Entartung. Unser Weg muss daher bald von der Massenanzucht fort und zur Qualitätszüchtung geleitet werden, der Sammler dahin kommen, sich nicht mehr mit der Frage nach der überhaupt richtigen Bezeichnung einer Pflanze zu begnügen, sondern den entscheidenden Wert auf vollendet charakteristische Schönheit zu legen. Das Interesse an dem Kuriositätswert der geringfügigen Abweichungen wird zweifellos einmal dem Verständnis für wirklich rassige Pflanzen weichen und auch der Kakteenkenner zu den Grundsätzen gelangen, zu denen noch jede Kennerschaft schliesslich geführt hat.

Aber auch für die eigene Kulturpraxis jedes Kakteenbesitzers sollten die züchterischen Grundziele berücksichtigt werden. Mindestens in einer recht sorgfältigen Auslese unter den selbstgezogenen Sämlingen, um so auch von dieser Seite der

Gefahr einer späteren Vererbung minderwertiger Eigenschaften möglichst entgegenzuarbeiten. Durch die Züchtungsforschung (vgl. z. B. A. Buchinger: Die Bedeutung der Selektion nach der Saugkraft für die Pflanzenzüchtung; Zeitschrift für Züchtung, Reihe A, Band XV, Heft 2, und die dort angegebene weitere Literatur) wissen wir mit grosser Wahrscheinlichkeit, dass zwischen der Keimkraft und den übrigen Eigenschaften eine bestimmte, die Auslese der wertvollsten Individuen erleichternde Wechselbeziehung besteht. Die zuerst keimenden Pflanzen besitzen in der Regel auch sonst die vollkommensten Eigenschaften. Eigene Beobachtungen haben mir bestätigt, dass dies auch für Kakteensämlinge zutrifft. Daraus ergibt sich zugleich, dass das bei Kakteen bisher übliche Abwarten auch der Nachzügler die Kulturen nur mit Individuen von geringerem Wert belasten muss und letzten Endes die Entartung begünstigt. Wenn der Liebhaber auch nicht mit der Entschlossenheit Auslese treiben wird wie der Züchter, so wird doch auch er seinen Interessen am meisten dienen, wenn er sich auf die Weiterkultur der keimstarken Sämlinge beschränkt. Und er wird dabei die Befriedigung haben dürfen, zu seinem Teil zu den Zielen der Kakteenzüchtung beizutragen.

Macht er sich dann noch zum Grundsatz, Bestäubungen zur Samengewinnung — unter strenger Enthaltung von allen Kreuzungsexperimenten — nur bei Pflanzen von besonders schönem Wuchs und vollendet edler Blüte vorzunehmen und dann auch nur den aus den zuerst geöffneten Blüten gewonnenen Samen zur Aussaat zu bringen, so wird er mithelfen, auserlesene Stammpflanzen für die künftige Züchtung zu gewinnen. Ist er konsequent, so wird es ihm bei den schon jung blühenden Arten vielleicht sogar vergönnt sein, selbst wirklich züchterische Ergebnisse zu erreichen. Allerdings muss, um überspannten Hoffnungen vorzubeugen, wohl hinzugefügt werden, dass auch die durch besondere Blühwilligkeit ausgezeichneten Individuen sich nicht sofort schon zur Zucht eignen, sondern erst nach weiteren Jahren, und nur von Anfang an dazu gekennzeichnet werden sollten.

Meine Erfahrungen mit dem »Ufau«-Glas

Von K. Borovsky, Graz.

Es ist in letzter Zeit mehrmals über Versuche mit Uviol-Glas geschrieben worden und will ich nun über meine Erfahrungen mit dem ebenfalls für ultraviolette Strahlen gut durchlässigen »Ufau«-Glas berichten, da ich gerade in einem wesentlichen Punkte ein anderes Ergebnis erzielte, als es die bisher geschilderten Versuche zeitigten, nämlich bezüglich des Wachstums.

In ein mit Ufau-Glas eingedecktes Gewächshaus brachte ich im Frühsommer vorigen Jahres 31 Sorten Kakteensämlinge im Alter von $2^1/_2$ bis 4 Monaten, insgesamt 262 Stück. Diese entwickelten sich nun gleichmässig schön und kräftig und konnte ich nicht die Beobachtung machen, dass die Sämlinge unter dem Ufau-Glas im Wachstum gehemmt schienen oder gar zurückblieben. Ganz im Gegenteil. Die Sämlinge wuchsen bis zum Herbst — im September pikierte ich nochmals — ganz ansehnlich heran. Die Bestachelung, beziehungsweise Beflockung bei *Ects. myriostigma* wurde weitaus schöner als im Vorjahr, in welchem ich mit gewöhnlichem Glas arbeitete und die Bewurzelung war geradezu erstaunlich.

Von den 262 Stück war bis zum Herbst nicht ein einziges Pflänzchen eingegangen. Später, im November des Vorjahres und heuer im Februar gingen mir je 1 Stück ein, so dass ich im März dieses Jahres 260 Sämlinge pikieren konnte, welche trotz sehr trockenen Standes, wohl aber am sonnigen Fenster, Mitte Jänner schon teilweise neu zu treiben anfingen.

Man wird mir nun mit Recht die Einwendung machen, dass damit aber noch lange nicht erwiesen sei, dass die Pflanzen unter normalem Glas nicht grösser geworden wären, worüber nur ein Parallelversuch hätte Aufschluss geben können. Wegen Platzmangel war ich leider nicht in der Lage, einen solchen durchzuführen. Einen Beweis kann ich daher also nicht erbringen, doch glaube ich, dass immerhin schon der Erfolg für die Verwendbarkeit dieses Glases spricht. Denn es ist wohl kaum anzunehmen, dass man inmitten der Stadt, bei gewöhnlicher Zimmerkultur (beziehungsweise auf dem Balkon während der Sommermonate) viel bessere Resultate erzielen könnte. Mir selbst ist es wenigstens bisher nicht gelungen.

Erwähnen muss ich noch, dass ich keinerlei Düngemittel, also weder natürliche, noch künstliche, verwendet habe, ob mit Recht oder Unrecht, sei hier dahingestellt. Die Aussaat erfolgte zur Hälfte Mitte März, zur Hälfte Ende April 1929. Unterwärme gab ich bei der ersten Hälfte bis Mitte April, bei der zweiten bis Mitte Mai. An schönen, sonnigen Tagen schaltete ich die Heizung von 1/2 8 Uhr morgens bis 3 Uhr nachmittags aus.

Da in den bisherigen Berichten über Versuche mit Uviol-Glas nie eine Angabe über das Aussehen des Glases gemacht wurde, nehme ich an, dass es sich um das völlig durchsichtige Glas handelt, welches vom gewöhnlichen Fensterglas nicht zu unterscheiden ist. Das »Ufau«-Glas, welches ich verwendete — ich bezog es von der Feistritztaler Glashütten A.-G., Ratten (Steiermark) — ist nicht völlig klar, sondern sieht ungefähr aus wie Rohglas. Die Dicke beträgt 1,9 bis 2,1 mm. Ich halte den Umstand der Rauheit des Glases unbedingt für einen Vorteil, denn man braucht, da die Sonnenstrahlen durch das Glas zerstreut werden, mit dem Beschatten bei weitem nicht so vorsichtig zu sein wie bei klarem Glas und wird auch die lästige Brennglaswirkung der Wassertropfen, welche sich am Glase ansammeln und hauptsächlich bei kleineren Gewächshäusern gefährlich sind, auf ein Minimum reduziert. Ich selbst habe bei Verwendung des Ufau-Glases überhaupt nicht beschattet, obwohl das Gewächshaus während des ganzen Sommers bis zum Herbst von ca. 1/2 7 Uhr früh bis 2 Uhr mittags der vollen Sonne ausgesetzt war und habe dabei an keiner einzigen Sorte Verbrennungserscheinungen wahrgenommen. Vielleicht hängt auch mit der lichtzerstreuenden Wirkung dieses Glases der Umstand zusammen, dass ich keinen auffallend grösseren Wasserverbrauch als bei normalem Glas beobachtet habe.

Dass das Ufau-Glas auch auf die Blütenbildung günstig zu wirken scheint, möge aus folgendem ersehen werden: Herr M. Reinisch, Graz, zeigte mir eine *Mam. centricirrha* (Durchmesser ungefähr 8 cm), welche unter Ufau-Glas einen dreifachen Kranz von insgesamt 30 Blüten brachte. (Gleichzeitig!) Herr Reinisch wies noch darauf hin, dass ein wurzelechter *Cer. Silvestrii*, welcher bisher nie geblüht hatte, nunmehr unter diesem Glase zur Blüte kam. Welchen Anteil hier-

an das Ufau-Glas hat, lässt sich natürlich schwer beurteilen. Jedenfalls scheint es mir aber beachtenswert.

Ich betone ausdrücklich, dass es sich bei meinen geschilderten Beobachtungen lediglich um das Resultat eines Versuches, nicht aber eines wissenschaftlich einwandfreien Experimentes handelt, da ich, wie erwähnt, nicht in der Lage war, Parallelversuche durchzuführen. Ich glaube aber, dass sich solche gerade bei einem Vergleiche zwischen dem klaren Uviol- und dem rauheren Ufau-Glas interessant und lohnenswert gestalten würden. Nach den bisherigen, veröffentlichten Erfahrungen und meiner Beobachtung scheint das Ufau-Glas in seiner Wirkung ungefähr die Mitte zwischen dem normalen Fensterglas und dem Uviol-Glas einzuhalten. Sollte sich diese Annahme als richtig erweisen, so wäre vielleicht gerade das »Ufau«-Glas, wohl auch wegen des bedeutend niedrigeren Preises, geeignet, zumindest dem Liebhaber in der Stadt, welcher meist unter ungünstigen Verhältnissen kultiviert, gute Dienste zu leisten.

Fragekasten

Antworten

Zu Anfrage O. W. Maurer, Seite 270, Heft 12/1930.

Die Abgase meines Petroleums-Öfchens gehen direkt in das Gewächshaus und haben bis jetzt keinen Schaden angerichtet. Ich habe absichtlich schon im September nachts geheizt und absichtlich wenig Luft gegeben, um rechtzeitig noch eine andere Heizung einbauen zu können. *Euphorbia splendens, E. bupleurifolia, Peireskien* warfen bald ihre alten Blätter ab, auch *Opuntia microdasys* einige Glieder. *Rhipsalis* litt auch nicht unter den Gasen, wohl aber unter Sciara-Larven, die ich mit reinem Brennspiritus am einfachsten bekämpfen lernte. Ameisen und Asseln haben sich verzogen, Spinnen blieben erfreulicherweise. Alle anderen Kakteen fühlten sich scheinbar wohl und munter und wuchsen besser als im Juli dieses Jahres. Ab 1. November gab ich dann tagsüber reichlich Luft und bin mit meiner Heizung durchaus zufrieden. Petroleumverbrauch bei Kleinstellung stündlich 0.125 l. An den Wasserbehälter habe ich unten und oben eine Kupferrohrleitung angeschlossen und im Gewächshausvorraum mit einem etwas höher aufgestellten Wasserbehälter verbunden, so dass ich hier eine für Agaven geeignete Temperatur erziele. An der unteren Einmündung in den Wasserbehälter des Öfchens ist ein Dreiwegehahn eingesetzt zur Entnahme des Wassers. Dr. Allendorf.

Zu Anfrage 63, Heft 12/1930 (betr. Pfropfen von Euphorbien).

Euphorbien lassen sich sehr wohl mit gutem Erfolg wie Kakteen pfropfen. Ich hatte eine etwa 12 cm breite, 10 cm hohe halbmondförmige *Euphorbia neriifolia L. var cristata* auf *Euph. neriifolia* gepfropft, die ich vom Botanischen Garten in Breslau in Tausch erhalten hatte. Davon habe ich mehrmals Stückchen auf *Euph. echinus Hook.* mit gutem Erfolg aufgesetzt. Auch *Euphorbia meloformis* wuchs auf *E. echinus* gut, jedoch nicht besser als ein gleichgrosses als Steckling. Man kann einfach aufsetzen oder in die Unterlage einen keilförmigen Schnitt

machen, in den der Pfröpfling gut passt, darf ihn aber nicht durch durchgestochene Kakteennadeln befestigen. Man muss schnell operieren, damit nicht zuviel Milchsaft ausfliesst. Verband mit Wollfäden oder Gummistreifen. Nach dem Pfropfen die Pflanze warm, vor Sonne und Staub geschützt und trocken aufstellen. Nach wenigen Tagen sitzt der Pfröpfling fest bei gesunder, gut eingewurzelter Unterlage und gesundem Pfropfstück. In Frage kommt das Pfropfen wohl nur selten bei *Cristata*formen, und wenn man groteske Formen haben will bei *E. meloformis, E. caput Medusae* usw.

Ich hatte über 40 sukkulente *Euphorbien*arten in Kultur, die sämtlich auf eignen Wurzeln gut wuchsen. Ältere Pflanzen wollen schwere Lehmerde.

Die Wollaus geht nicht an *Euphorbien,* wohl aber eine sehr kleine Schildlaus, die sich unbekämpft ungeheuer rasch vermehrt, die Pflanzen schädigt und unansehnlich macht.

Dr. Roth, Bernburg.

Zu Anfrage 64, Heft 12/1930 (betr. Blattstecklinge von Aloe variegata).

Ich habe mehrfach versucht, *Aloe variegata* aus Blattstecklingen zu ziehen, aber immer ohne Erfolg. Alte *A. variegata* treiben zahlreiche Wurzelsprossen, nimmt man sie alljährlich ab, so entstehen immer wieder neue. Alte Pflanzen gedeihen wie alle *Aloe*arten in schwerer Lehmerde am besten. Auch die so schöne *Aloe variegata* wird von einer sehr kleinen Schildlaus befallen, die sich sehr rasch vermehrt, die Pflanzen schädigt und unansehnlich macht. Dr. Roth, Bernburg.

Ich berichte über zwei Fälle von Sukkulentenvermehrung, welche interessieren dürften. — Im letzten Frühjahr passierte es mir, dass eine *Aloe* und eine *Gasteria* (Namen nicht bekannt) durch Fall erheblich beschädigt wurden. Die *Aloe,* ein schwaches Pflänzchen, brach in der Mitte durch. Ich beliess den unteren Teil in seinem Topf und er entwickelte sich nicht nur kräftig weiter, sondern bildete aus der Erde noch 5 kräftige Triebe. Den oberen Teil, aus 2 schwachen Blättern (3 — 4 cm lang) bestehend, steckte ich nach etwa sechs bis acht Wochen in die Erde und auch aus ihm ist eine kräftige Pflanze mit noch 2 Wurzeltrieben geworden. —

Der *Gasteria* brachen bei dem Fall 2 Blätter ab, das eine ziemlich am Grunde, das andere in der Mitte (etwa 12 bezw. 5 cm lang). Auch diese beiden Blätter, nach mehreren Wochen gesteckt, kräftigten sich merklich, wurden förmlich prall und entwickelten, aus der Erde treibend, zusammen 15 Sprosse. — In beiden Fällen hatte ich sehr leichte Erde und eine Unterlage von Holzkohlenstaub gegeben. Der Versuch war glänzend geglückt und dürfte auch bei anderen mehr oder weniger verwandten Sukkulenten Erfolg haben.

K. Michulitz, Stahnsdorf (Kreis Teltow).

Zur Anfrage 65, Heft 12/1930 (betr. Neubewurzelung einer Op. papyracantha).

Die Pflanze auf warmen Fuss ins Mistbeet oder Vermehrungsbeet bringen.

Dr. Roth, Bernburg.

Zur Anfrage 66, Heft 12/1930 (betr. Beschädigung eines Ects. Saglionis nach Befall durch „Rote Spinne").

Womit haben Sie denn eigentlich die »Rote Spinne« an Ihrem *Echinocactus Saglionis* bekämpft? Sie haben allem Anschein nach das Bekämpfungsmittel etwas zu stark in Anwendung gebracht, daher diese veränderte Färbung des Körpers und der Stacheln. Alle Bekämpfungsmittel, ganz gleich ob Erysit, Pflanzenwohl oder andere, müssen genau nach Vorschrift verwendet werden, falls die Pflanzen nicht darunter leiden sollen. Es ist zu empfehlen, bei der Bekämpfung der »Roten Spinne« nach etwa 10—14 Tagen noch einmal zu spritzen, damit die inzwischen ausgeschlüpfte Brut getötet wird. Im allgemeinen lasse man die Kakteen, diese anspruchslosen Naturkinder möglichst in Ruhe, nachdem sie einmal vorschriftsmässig in einem Blumentopf gepflanzt worden sind. Ein wiederholtes Herausnehmen aus dem Topf, um mit Ihnen zu experimentieren, kann ihnen nur schaden.

K. G.

Aus dem Kreise unserer Mitglieder werden häufig Anfragen nach einer Bezugsquelle von »Benetol« an uns gerichtet. »Benetol« ist z. Zt. noch erhältlich in der Samenhandlung von Richard Lampe, Hamburg 1, Steinstr. 12—14.

Die Schriftleitung

Neue Anfragen

67. Wie komme ich am schnellsten zu einer erfolgreichen Kultur der echten *Aloe variegata*? Wo kann man keimfähige Samen beziehen? Wie sind die Sämlinge und die jungen Pflanzen zu behandeln? Für gefl. Anweisungen eines fachkundigen Kollegen danke zum voraus bestens. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass Jungpflanzen dieser Aloe, aus Belgien bezogen, zum Grossteil eingehen, wahrscheinlich, weil zu stark getrieben.

68. Was ist der Grund, dass neue Erde, stark mit grobem Sand gemischt und in Kästen gefüllt, nach Einpflanzen der Kakteen schon nach einigen Tagen weiss auf der Oberfläche wird und wahrscheinlich versauert?

GARTENLEBEN UND HEIMKULTUR
ist die Volkszeitschrift
für wohnlichen Garten und behagliches Heim, für Schönheit u. Geschmack im Alltag, — das Organ des „Bundes zur Förderung des Gartenlebens".

Besondere Vorzüge für den Leser:
Auskunftsstelle für kostenlose Beratung in allen Gartenfragen, Buchberatung und Buchvermittlung zu Originalpreisen, Rechtsberatung.
Das einzelne Probeheft kostet Mk. 0,50 (in Marken einzusenden).
Der ganze Jahrgang kostet Mk. 4,10.

VERLAG „DER GRÜNE RING", KARLSTADT AM MAIN

Verantwortlich für den Text: Dr. E. Werdermann, Berlin, für Inserate: Thalacker & Schöffer, Leipzig
Druck und Verlag: Thalacker & Schöffer, Leipzig.

Mitteilungen

I. Die Jahreshauptversammlung 1930 hatte den Hauptvorstand in seiner damaligen Zusammensetzung auf weitere drei Jahre einstimmig wiedergewählt. Ferner wurde der Hauptvorstand ermächtigt, notwendige Ergänzungen selbst vornehmen zu können. Herr Major a. D. Fritsch erklärte, seine Wiederwahl wegen beruflicher Überlastung nicht annehmen zu können. Wir sehen Herrn Fritsch mit grösstem Bedauern aus unserer Mitte scheiden und danken ihm herzlich für seine Mitarbeit. Der Hauptvorstand setzt sich zur Zeit folgendermassen zusammen: 1. Vors.: Dr. E. Werdermann; 2. Vors.: Der Vorsitzende der Ortsgruppe Wien ⟨nächste Jahreshauptversammlung⟩; Schriftf.: Fräulein M. Schöller; Kassenführer: Hans Neumann; Beisitzer: Dr. H. Vogtherr.

II. Die Ortsgruppe Berlin stiftete aus den Erträgen ihrer Ausstellung 1000 Mk. dem von Dr. Vogtherr verwalteten »Wissenschaftlichen Fond« der Gesellschaft.

Frau Sherman-Hoyt, Kalifornien, schenkte der D. K.-G. durch Vermittlung der deutschen Gartenbau-Gesellschaft 250 Mk. Auch dieser Betrag wurde dem »Wissenschaftlichen Fond« überwiesen.

Den Spendern sei auch an dieser Stelle unser herzlichster Dank ausgesprochen.

III. Mit Heft 1, 1931 gelangt das Inhaltsverzeichnis des Jahrganges 2, der Monatsschrift zum Versand. Eine Liste der neuen Mitglieder und Ortsgruppen der D. K.-G. von 1930 folgt im Heft 2 am 1. Februar.

IV. An prompte Zahlung der Mitgliedsbeiträge an die zuständigen Ortsgruppen wird erinnert. Säumige Zahlungen stellen das regelmässige Erscheinen der Zeitschrift in Frage.

V. Für die Ortsgruppe Wien geben wir folgendes bekannt: Die Hauptversammlung 1931 findet am 13. u. 14. Juni 1931 in Wien statt. Wir bitten die verehrlichen Mitglieder, ihren Urlaub womöglich so einzuteilen, dass sie an dieser Tagung teilnehmen können. Wir werden alles aufbieten, um unseren Gästen den Aufenthalt in Wien auf das angenehmste zu gestalten, und wir sind sehr gerne bereit, auf jeden rechtzeitig geäusserten Sonderwunsch einzugehen und diesen nach Möglichkeit zu erfüllen. —

Anlässlich der Hauptversammlung findet eine grosse Kakteenschau statt.

Anmeldungen sowie alle Auskünfte erteilt unser Schriftführer Medizinalrat Dr. Hugo Winternitz, Wien XXI. Am Spitz. No. 13.

Inhalt Heft 1 1931

Eine Sammelreise nach Namaqualand . . . . . Seite 1
Über einige schwierig zu erkennende Coryphanthen . . . . Seite 12
Kakteenerden . . . . . Seite 15
Ziele der Kakteenzüchtung . . . . . Seite 17
Meine Erfahrungen mit dem »Ufau«-Glas . . . . . Seite 20
Fragekasten . . . . . Seite 22

Einmaliges Werbeangebot

5 verschied. Cristata-Formen (gepfropft) i. Sort. mein. Wahl ℳ 20,—
10 „ „ „ „ „ „ „
darunter Pilocereus Strausii . . . . . ℳ 39,—
5 verschiedene Pilocereus (gepfropft) i. Sort. mein. Wahl ℳ 20,—
5 interessante Pfropfungen in Sorten meiner Wahl . . ℳ 15,—
10 „ „ „ „ „ „ . . ℳ 28,—

Alle Pflanzen sind in Töpfen fest eingewurzelt; Versand gegen Nachnahme porto- und verpackungsfrei innerhalb Deutschlands, Ausland Portodifferenz.

Umfangreiches illustriertes Spezial-Verzeichnis für Kakteen und Sukkulenten (36 Seiten) kostenlos gegen Rückporto

C. L. Klissing Sohn • Barth i. Pom.

Gegründet 1818 Postscheckkonto Berlin Nummer 168 28

Größte Kakteen-Spezial-Kulturen Deutschlands!

Ein Inserat

in der Monatsschrift der **Deutschen Kakteen-Gesellschaft** ist die

beste Kundenwerbung!

Der richtige Kakteentopf
in erprobten, den Bedürfnissen der verschiedenen Arten angepaßten praktischen Formen.

Zweckmäß. Kakteenschalen
für Aussaaten, Sämlinge und gruppenbildende Arten. Mehrere Größen in rund oder kantig.

Hochporöser naturroter Ton, sauber abgearbeitet.

Verlangen Sie kostenlose Zusendung meiner Preisliste 1930 der neuen Spezialmodelle mit Kulturanleitung.

JACOB VETTER • Ransbach, Westerwald • Tonwarenfabrik

Kakteen und Sukkulenten

in großer Auswahl über 1000 Sorten in bester, schon 12 jährig. Kultur.

Preis-Verzeichnis frei!

Max Richter, Gartenbaubetrieb
Leipzig W 33, Merseburger Str. 135-137

WILLY SCHWEBS
Spezial-Gärtnerei für Kakteen
DRESDEN-A., Wettinerstraße 37

12 gute Sorten meiner Wahl von Mk. 4,— an

Sortimentsliste mit Kulturbeschreibung frei
Gegründet 1902

Gebe zum **Kommissions-Verkauf**
größere und kleinere Kollektionen schönst. ganz gesund. Kakteen besonders i. kleineren Pflanzen. Abrechnung nach Verkauf. Jede Pflanze im Verkaufstopf. Großer Gewinn. Anfragen durch die Monatsschrift unter **„Japan 100“.**

Kakteenbänke, -Etagèren, -Treibhäuschen, -Zimmergärtchen
Probesendg. v. **RM. 15,-** an
F. LINCKE, DRESDEN 1/4, Taschenberg 3

KAKTEEN-RINGELTOEPFE
liefert in bester Qualität
Tonwarenfabrik Otto Förster
Inh.: Ernst Kölbel, Meuselwitz i. Thür.

Ich sichte eben das Sammelergebnis der Niederkalifornien-Expedit. meines Bruders Friedrich Ritter. Es konnten nur wenige Musterpflanzen hereinkommen, des schwierigen Transportes wegen; doch sind diese hochinteressant.

Von fast allen haben wir schön ausgereiften Samen.

Ferrocactus horridus m. riesig. breiten, hornartig gewundenen Stacheln. Eine unbekannte Art m. langen spitz. stricknadelartig. Stacheln v. ca. 20 cm Länge. Verschiedene hakenstachlige Mamillarien. Die wunderschönen goldenen Säulen v. Cereus Emoryi, („leicht wachsend“ [Berger]). Cereus tuberosus („schön duftende Blüten, dauern 5—9 Tage“ [Berger]). Verschiedene Riesenkakteen (Pachycereen). Interessante Opuntien, mit weissen dichten Bällen (Bigelowii), mit lachsfarben. Stacheln (prolifera), goldgelb bestachelt (aurea spina), mit lang. weissen Haaren (ursina). Einige weiss bepuderte schöne Sukkulenten.

Viele Sorten werden zum erstenmal angeboten. Alle werden in meiner Liste genau beschrieben · Sichern Sie sich diese Liste durch Vorausbestellung · Soeben frisch eingetroff. u. sofort lieferbar: Sam. v. **Cereus spachianus** und **Aloe variegata**

H. Winter • Kakteenfarm
Frankfurt a. M.-Fechenheim

Demnächst erscheint!
von Roeder, Sukkulenten.
Ganzleinen etwa RM. 5,60
Zu beziehen durch Ferd. Marek,
Buchhandlung * Nürnberg 10

Der Weg zum Erfolg
geht durch die Druckerei

Bei Bedarf in

Kakteen u. Kakteen-Samen

fordern Sie von mir immer erst **Sonder-Angebote.** Sie werden bei mir gut und preiswert bedient.
Große Vorräte in allen Preislagen.

Franz Lucas • Halberstadt
Import! Kakteen-Spezialkulturen Export!

Wollen Sie Freude an dem fröhlichen Gedeihen u. willigen Blühen Ihrer

• KAKTEEN •

haben, so beziehen Sie dieselben aus einer Spezialgärtnerei. Einer allseitigen Beliebtheit erfreuen sich meine preiswerten Sortimente, über die täglich Anerkennungen eingehen. Es kosten
10 Kakteen u. Sukkulenten, einschl. Porto, Verp. und illustr. Katalog . . . . . **M. 3,50**
10 Kakteen i. haltb. schön. Art., w. vorst. **M. 4,50**
10 Kakteen, darunt. einige Arten, die i. nächsten Jahre blühen, wie vorstehend . . . **M. 5,50**
10 Kakteen, seltenere Arten, wie vorst. **M. 12,50**
Kakteen-Spezial-Kulturen Walther Borwig
Bad Polzin i. P., Postscheckkto. Stettin Nr. 166 62

Kakteen- u. Samenexport

Ferdinand Schmoll
Cadereyta, Qro, Mexico

Mitglied der Deutschen Handelskammer in Mexiko. Inhaber der Ausfuhrerlaubnis der mexikanischen Regierung.
— Verkauf nur an Händler. —

Verkaufsniederlage für Kakteensamen:
H. Lützenberger, Pforzhm. i. B., Hohenzollernstr. 73
Verlangen Sie Gratis-Preisliste.

Kurze Anleitung zur Zimmerkultur der Kakteen

Von F. Thomas. Achte, vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 65 Abbildungen von Kakteen und Fettpflanzen sowie von Kulturgeräten. Gebunden . . 2 RM

Aus einem Urteil:
Auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen als Kakteenzüchter und Mitglied der Deutschen Kakteen-Gesellschaft gibt der Verfasser in gedrängter Kürze eine Anleitung zur Kultur der Kakteen. Gute praktische Winke über Aufzucht und Pflege sowie zweckmäßigsten Schutz der Kakteen gegen Krankheiten und Schmarotzer geben dem Züchter auf alle Fragen bezüglich der Kultur seiner Lieblingspflanzen Auskunft. Somit ist das Buch für das Gelingen einer wirklich erfolgreichen Kakteenzucht von ungemein hohem Wert und kann bei dem geringen Preise durchaus empfohlen werden.
(Allgemeiner Landwirtschaftl. Anzeiger)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verlag J. Neumann, Neudamm.

Kakteen, Phyllokakteen, Sukkulenten, Mesembrianthemen

Groß-Kulturen **Import — Export**

Unübertroffene Auswahl und Kultur.
Pflanzen-Preisverzeichnis franko auf Anfrage

Fa. Fr. De Laet, Contich b. Antwerpen (Belgien)

Mitgründer der Deutschen Kakteen-Gesellschaft in Berlin 1892