

## Bericht über die botanische Ausbeute der durch die DDr. Noll und Grenacher ausgeführten Reise.

Vorgetragen in der wissenschaftlichen Sitzung den 16. März 1872,

von Dr. phil. Geyler.

In mannigfacher Richtung wurden die botanischen Sammlungen durch die Ergebnisse der Reise der DDr. Noll und Grenacher bereichert und zwar aus einem Gebiete, aus welchem bisher nur sehr Weniges vorlag. Aus Spanien, welches nur vorübergehend betreten wurde, kamen verschiedene Früchte, Sämereien und getrocknete Pflanzen. \*) Der längere Aufenthalt auf Tenerife gestattete jedoch Herrn Dr. Noll hier, trotz der für botanische Zwecke schon zu weit vorgeschrittenen Jahreszeit, in umfassenderer Weise zu sammeln. Ausser einer Anzahl getrockneter Pflanzen und der ca. 100 Nummern zählenden Sammlung von Sämereien, wurde auch eine Anzahl lebender Gewächse zurückgebracht. Letztere aus 12 Stück Semperviven, \*\*) mehreren Farren, \*\*\*) dem der Pinarregion angehörenden *Asphodelus ramosus*, insbesondere auch aus 2 Nachkommen des historischen Drachenbaums bestehend, finden sich in kräftigster Vegetation im hiesigen botanischen Garten und ist nur ein einziges Farrnkrant, *Ceterach aureum*, zurückgegangen. Ebenso haben mit geringen Ausnahmen die erworbenen Sämereien,

\*) In Cadix und auf dem Montserrat wurden gesammelt: *Caulerpa prolifera* L., *Sphacelaria cirrhosa* Roth, *Heliotropium Europaeum* L. var., *Linaria supina* Desf., *Arbutus Unedo* L., *Erica multiflora* L.; an Früchten: *Pinus Laricio* var. *Poiretiana*, *P. Halepensis*, *Ruscus aculeatus*, *Quercus Ilex* u. s. w., ferner eine Suite der „*pilae marinae*.“

\*\*) Von diesen Semperviven, welche zum Theil fast strauchtig auftreten, stand Ende Juni bereits eine Art in Blüthe (*S. tabulaeforme*, von Tenerife).

\*\*\*) *Asplenium palmatum* Lam., *Adiantum reniforme* L., *Ceterach aureum* Link, *Notochlaena Marantae* R. Br.

bei welchen mit Vorliebe die rein canarischen Species berücksichtigt wurden, gekeimt. \*)

Auf einem Gebiete von 135 □ Meilen (die Angaben schwanken zwischen 132—136,5 □ Meilen) beherbergen die canarischen Inseln ca. 1000 Arten von Gefässpflanzen, worunter 38 Farrnkräuter, vertheilt auf 101 Familien. Die Zahl der Gattungen ist im Verhältniss zu derjenigen der Arten eine sehr bedeutende, wenigstens im Gegensatz zu dem bei zusammenhängenden Ländermassen stattfindenden Verhältnisse. Während zum Beispiel in Deutschland auf eine Gattung mehr als 3 Species kommen, ist dies Verhältniss bei der canarischen Flora kaum wie 1:2. Es existiren demgemäss auf diesen Inseln eine grössere Anzahl von Gattungen, welche nur eine einzige Art aufzuweisen haben, und finden sich im Ganzen nur wenig artenreichere Genera, wie z. B. *Euphorbia* mit 24, *Trifolium* mit 18, *Micromeria* und *Sonchus* mit je 17, *Aeonium* mit 16, *Asplenium* mit 10, *Statice* mit 9 Arten u. s. w.

Von diesen 1000 Gefässpflanzen ist bei weitem der grössere Theil auch in anderen Florengebieten vertreten und wird die Anzahl dieser gemeinschaftlichen Arten im Vergleich zu den wirklich endemischen durch neue Ansiedler voraussichtlich noch vermehrt werden. Schon seit längerer Zeit haben sich *Erigeron ambiguus* und die Asclepiadee *Gomphocarpus fruticosus*, aus dem Mittelmeergebiet stammend, hier angesiedelt und schnell, auf Kosten der ursprünglich einheimischen Vegetation, weiter ver-

---

\*) An canarischen Formen z. B.: *Pinus Canariensis*, *Dracunculus Canariensis*, *Phoenix Canariensis*, *Rumex Lunaria*, *Statice pectinata*, *St. imbricata*, *St. brassicifolia*, *St. arborea*, *St. macrophylla*, *Callianassa Canariensis*, *Faya fragifera*, *Messerschmidia fruticosa*, *Echium Auberianum*, *E. simplex*, *Salvia Canariensis*, *Ilex Canariensis*, *Laurus Canariensis*, *Globalaria salicina*, *Gonospermum fruticosum*, *G. revolutum*, *Kleinia neriifolia*, *Centaurea Canariensis*, *Arbutus Canariensis*, *Webbia Canariensis*, *Rhodocistus Berthelotii*, *Tamarix Canariensis*, *Euphorbia balsamifera*, *E. regis Jubae*, *Polycarpaea Teneriffae*, *Spartocytisus nubigenus*, *Cytisus prolifer*, *C. Palmensis*, *Retama rhodorrhizoides*, *Adenocarpus frankenioides* u. a. — Von den fast stets in reichlicher Menge vorhandenen Sämereien wurde an den hiesigen Palmengärten, später auch an die botanischen Gärten zu Giessen, Marburg, Heidelberg, Würzburg, Berlin und Jena abgegeben. Ein Paar Nummern kamen an die hiesige Gartenbaugesellschaft. Auch für die carpologische Sammlung des Museums wurde ein Theil der Sämereien zurückbehalten.

breitet. So fanden sich ebenfalls unter den von Dr. v. Fritsch im Jahre 1862—63 gesammelten Pflanzen eine Anzahl Arten, welche in dem so ausführlichen Werke von Webb und Berthelot noch nicht aufgeführt sind und die wohl als seit Erscheinen jenes Werkes neu eingeführt betrachtet werden können, wie z. B. *Sisymbrium Thalianum* (auf Hierro), *Carrichtera Vellae* (auf Fuerteventura bei Antigua), *Cakile maritima* (auf Fuerteventura bei Coralejos) u. s. w. Auch eine Farrnspecies fand sich unter jene Sammlung, welche, wie mir Herr Dr. Kuhn schrieb, von den Canaren noch nicht bekannt war.

Von den mit andern Gebieten gemeinschaftlichen Arten fällt der höchste Procentsatz, ca. 60%, auf südeuropäische Formen, einige wenige erinnern an den Sudan, wie die fleischigen Euphorbien, oder an das Cap, wie *Manulea* und *Kleinia*, oder es finden sich wohl auch Anklänge an die Flora von Nord-Amerika, wie durch die Laurineen und *Clethra*, ja auch an Süd-Amerika, wie durch *Drusa*, einer zu der in dortigen Gegenden vielfach vertretenen Tribus der Mulineen gehörigen monotypischen Gattung, oder an Ostindien, wie durch *Dracaena*. Die wirklich endemischen Arten mögen ca. 27—28% (den bedeutendsten Procentsatz für endemische Gewächse unter sämmtlichen atlantischen Inselgruppen) betragen. Auch diese finden jedoch ihre nächsten Verwandten vorherrschend in südeuropäischen Formen wieder, zeichnen sich aber durch bedeutendere Ausbildung des Holzkörpers vor jenen aus, wie Beispiele unter den Crassulaceen, oder aus den Gattungen *Sonchus*, *Echium*, *Convolvulus* und vielen anderen beweisen.

Rechnet man zu den rein canarischen Arten diejenigen Species hinzu, welche sich zugleich auf den Canaren und andern atlantischen Inselgruppen, nicht aber auf benachbarten Continenten sich vorfinden, so steigt der Procentsatz der auf den Canaren vorkommenden atlantischen Arten auf etwa 33—34%.

Die den Canaren eigenthümlichen Arten vertheilen sich auf 47 Pflanzenfamilien in sehr verschiedener Weise. Während unter 77 Gramineen nur 4, also 5%, unter 45 Caryophyllinen (einschliesslich der Paronychien) 9, also 20%, unter 104 Leguminosen 26, also 26%, unter 143 Compositen 59 (nach Andern 53), also 41% (oder 37%), endemische Arten sich vorfinden, steigt die Zahl der canarischen Species bei den Labiaten auf 30 unter 59, also 50% (doch werden anderwärts auch blos

24 endemische Arten angenommen), bei den Convolvulaceen auf 8 unter 13, also auf 61,5 %, bei den Borragineen auf 13 unter 21, also auf 62 %, bei den Crassulaceen sogar auf 28 unter 30, also 93 %, und sind endlich bei den Plumbagineen sämtliche 9 ohne Ausnahme der endemischen Flora zuzuzählen. Die letzterwähnte Familie ist überhaupt nur durch die Gattung *Statice* vertreten.

Ebenso werden die artenreicheren Gattungen *Polycarpia* unter den Paronychieen, *Aichryson* und *Aconium* unter den Crassulaceen, *Teline* und *Lotus* unter den Leguminosen, *Argyranthemum*, *Doronicum* und *Sonchus* unter den Compositen, *Rhodorrhiza* unter den Convolvulaceen, *Echium* unter den Boragineen, *Micromeria*, *Bystropogon* und *Leucophaë* unter den Labiäten, *Scrophularia* unter den Scrophularineen, *Asparagus* und *Scilla* unter den Liliaceen, und die 3 Arten zählende Gattung *Luzula* vollständig oder doch vorherrschend aus endemischen Arten gebildet. Andere Gattungen, obgleich artenreich, haben dagegen nur wenige echt canarische Formen aufzuweisen, wie *Silene*, *Vicia*, *Rumex* oder auch *Euphorbia*, oder entbehren derselben vollständig, wie *Ranunculus*, *Trifolium*, *Lathyrus*, *Medicago*, *Phalaris*, *Bromus* u. a.

Von den endemischen Gattungen, deren nur 15 aufgeführt werden, sind viele monotypisch, finden aber anderwärts ihre nächsten Verwandten. Manche der endemischen Arten gehören zu den grössten Seltenheiten und finden sich nur an einer oder 2 Stellen in sehr beschränkter Verbreitung, wie *Manulea Canariensis*, *Commelyna Canariensis*, *Umbilicus Hcylandianus*, *Statice arborea* u. a.

Die Vegetation der einzelnen Inseln weicht bisweilen nicht unbedeutend von derjenigen der andern ab. Einzelne Arten, wie die zuletzt angeführten geringster Verbreitung unterliegenden Species, sind wiederum für die einzelne Insel eigenthümlich; aber auch andere zu den Charakterpflanzen bestimmter Regionen gehörige Gewächse sind hierher zu rechnen, wie für Tenerife *Spartocytisus nubigenus*, *Silene noctcolens*, *Mnemon cheiranthifolium*, für Palma *Mnemon Palmense* u. s. w. Selbst die kleinen Eilande Lobos, Graciosa und Alegranza haben ihre eigenthümlichen oder anderwärts doch kaum verbreiteten Arten aufzuweisen, wie *Polycarpon succulentum*, *Statice papillata* u. a.

Durch die fortschreitende Entwaldung der Inseln verändert

sich stetig das ursprüngliche Verhältniss der Vegetation. Die Lorbeerwälder, welche früherhin einen grossen Theil der Inseln bedeckten, werden mehr und mehr beschränkt und finden sich am schönsten noch auf Gomera, der wasserreichsten Insel der ganzen Gruppe, und auf der Nord-Nordostseite der Insel Tenerife, welche durch die an den Gebirgen Wolken bildenden Passate hierzu begünstigt wird. Auch die Kieferwälder waren früherhin viel ausgedehnter und stiegen, wie Stammüberreste noch andeuten, an einzelnen Punkten um mehrere 100 Fuss tiefer hinab, während der früherhin häufigere *Juniperus Cedrus* sich auf fast unzugängliche Felsen (besonders Palma's) zurückgezogen hat. Auf Lanzarote und Fuerteventura ist die Entwaldung schon fast vollständig. Aber auch durch die eingeführten Culturpflanzen werden eine Menge veränderter Elemente auf Kosten der bereits einheimischen zugeführt und insbesondere dürfte die Anzahl der Gramineenspecies im Vergleich zu den wenigen endemischen Arten durch Einführung mit den Cerealien zu erklären sein, zumal sich dieselben vorwaltend in der Nähe der Küsten, in der Region der Getreidecultur oder in der Umgebung menschlicher Wohnungen finden, die meisten auch zu weit verbreiteten Formen gehören.

Von höchster Wichtigkeit für die Vertheilung der Arten ist auch die Bodenerhebung. Keine andere Insel geniesst in dieser Hinsicht der gleichen Vergünstigung, wie Tenerife durch den bis zu 11,424 Fuss emporsteigenden Pic de Teyde. Hier sind denn auch sämmtliche 4 Zonen vertreten, welche man für die canarische Pflanzendecke annehmen kann: 1) Die afrikanische Zone der Succulenten; 2) die Zone der Lorbeerwälder (incl. der Region der Cisten); 3) die Zone der Kieferwaldung und 4) die Zone der strauchartigen Leguminosen (incl. der Region des Picveilchens und der Flechten). Letztere beiden Regionen werden wohl auch als besondere, der Holzgewächse vollständig entbehrende Zone angesehen, und von Grisebach (Vegetation der Erde, II., p. 511) als nackte Zone bezeichnet. Freilich können die Trennungen in Zonen und Regionen als nur im Allgemeinen gültig betrachtet werden, da an einzelnen Punkten die Charakterpflanzen zweier verschiedener Zonen, wenn anders die Bedingungen für ihr Gedeihen gegeben sind, neben oder durch einander vorkommen können.

Verschiedene Arten von Chenopodieen, Polycarpeen und der

Gattung *Statice* (welche auch bei den kleineren Eilanden einen Haupttheil der Vegetation bilden), umsäumen die Küsten von Tenerife und bilden so mit einigen Crassulaceen, Umbelliferen, Compositen u. s. w. die Grenze zwischen dem Meere und den typischen Gewächsen der Region der Succulenten. Durch am Grunde oft gekrümmte, nackte, fleischige Axen charakterisiren sich die beiden blattlosen, hier herrschenden Euphorbien, *E. Canariensis* und *E. aphylla*, sowie die Composite *Kleinia neriifolia*, während *Convolvulus floridus*, *Cneorum pulverulentum*, die Blätter erzeugenden *Euphorbia balsamifera*, *E. piscatoria* und *E. regis Jubae*, *Prenanthes spec.*, *Messerschmidia* und die mit hängenden Aesten versehene Rubiacee *Plocama pendula* zu Buschbildung zusammen tretend diese oft bis 20 Fuss hoch emporsteigenden Candelaber der beiden zuerst genannten Wolfsmilcharten umgeben und *Periploca* und *Rubia* durch das Dickicht sich winden, aus dessen meist bläulichgrüner, oft fleischiger Belaubung hie und da auch saftgrüne Blattbildungen hervorblicken. In dieser Zone breiten sich auch die Culturgebiete der Opuntien aus, welche den in Folge der Traubenkrankheit mehr und mehr zurücktretenden Weinstock ersetzen, werden Palmen, Bananen, Feigen, Agaven und die Fülle von Fruchtbäumen gehegt, welche seit mehr oder minder langer Zeit auf der Insel eingeführt wurden und über der Region der Opuntien und Palmen als Region der Obstpflanzungen sich hinziehen. Zwischen diesen Culturgebieten zerstreut finden sich dann wohl Tufflager und Lavafelder, welche den vor der Cultur sich flüchtenden, meist holzigen, oft graulichfilzigen Vertretern der ursprünglichen Flora auf ihrem unfruchtbaren Boden eine Zufluchtsstätte gewährten, während andererseits mehr oder minder tiefe Schluchten und enge Thäler das Gebiet durchschneiden, um in ihrem Schoosse verschiedene kleinere Pflanzen, bisweilen in dem vom durchströmenden Bache gebildeten Tümpel Sumpf- und Wassergewächse, hie und da wohl auch einen der jetzt selten werdenden Drachenbäume (besonders auf der Südseite der Insel) zu bergen. Im Allgemeinen erstreckt sich diese Zone vom Meeresufer bis 1500, seltener 2000 Fuss auf der Nordseite, bis 2500 und 3000 Fuss auf der Südseite der Insel.

Kastanienwaldungen, oft von bedeutender Ausdehnung, bilden die obere Grenze dieser Zone, zugleich die zweite, diejenige der Lorbeerwälder beginnend. Vier Laurineenarten sind es, welche

mit ihren mächtigen Stämmen die Hauptmasse dieser Wälder bilden, zwischen denen dann als kleinere Bäume oder Sträucher *Arbutus*, *Ardisia*, *Faya*, *Visnea*, *Olea*, *Rhamnus* und die beiden canarischen *Ilex*-Arten auftreten. In dem Schatten dieser feuchten Wälder gedeihen eine Menge krautiger oder auch holziger Gewächse und breiten die zahlreichen Farrnkräuter ihre Wedel aus. Auf der oberen Grenze dieser Lorbeerwälder, welche durch jüngere Lorbeerbäume und die zu lichtem Gebüsch zusammen tretende *Faya fragifera* gebildet wird, finden sich auch die baumartigen Haidegewächse, zunächst einzeln, weiter hinauf immer häufiger und häufiger, um endlich als niedriger, etwa 30—40 Fuss hoher Wald oder als Ericagebüsch die Grenze der Lorbeerwaldung zu umschliessen. Den äussersten Kranz bildet in dieser Zone endlich die Region der Cisten, deren häufigste Art *Cistus vaginatus* ist, zwischen denen wohl auch das niedliche *Helianthemum guttatum* und verschiedene Farrnkräuter emporsprossen, wie *Notochlaena Marantae* oder die in fast allen Regionen vorkommende *Pteris aquilina*. Jedoch nur auf den durch Niederschläge begünstigten Nordabhängen des Gebirges findet sich das so eben geschilderte Verhältniss, während auf der Südseite nur einzelne zerstreute Gruppen von Lorbeerbäumen oder Eriken an besonders günstigen Stellen sich finden, überragt von dem Kranze der Cisten. Im Norden erstreckt sich diese Zone zwischen 1500—5000 Fuss, im Süden jedoch nur zwischen 2500—4000 Fuss, wobei sie im letzteren Falle unter dem angeführten Maximum noch häufig zurückbleibt, im Norden dagegen die Höhe von 5000 Fuss bisweilen noch überschreitet.

Nicht abhängig von Exposition und klimatischen Einflüssen in dem Maasse, wie es die beiden ersten Zonen waren, ist die dritte, die Zone der Pinus-Wälder. Bisweilen beginnt diese Zone im Norden schon bei 4000 Fuss, im Süden bei 3000 Fuss und steigt bis zu 6000 Fuss und höher hinauf. Es ist die einförmigste von allen Zonen. Die Charakterpflanze ist *Pinus Canariensis* mit oft fusslangen Nadeln, deren Nadelzweiglein (wie auch an einzelnen Zweigen der Pinie *Pinus Pinca*) nicht in der Achsel von Schuppenblättern\*), sondern von vollständig ausgebildeten

\*) Einen Uebergang von der gewöhnlichen Form der Schuppenblätter, in deren Achsel die Nadelzweiglein stehen (bei *Pinus silvestris*, *P. Strobilus* etc.) zu den Nadelblättern der *P. canariensis* bildet einigermaassen die auf

Nadelblättern von etwas verschiedener hellerer Färbung stehen. Nur wenige Pflanzen gedeihen in dem Schatten dieser Wälder, deren Stämme, fast bis zur Basis verästelt, oft sehr bedeutende Dimensionen erreichen. Noch aus der vorigen Zone ragen Cistusgebüsch in die Pinarregion hinein und füllen den Grund zwischen den noch vereinzelter stehenden Kiefern, greift *Helianthemum guttatum* und *Pteris aquilina* herüber, während *Erigeron viscosus*, *Thymus Calamintha*, *Lotus angustissimus* mehr zu den eigenthümlichen Pflanzen zu rechnen ist und der kräftige *Asphodelus ramosus* auf der abgeholzten oder durch Niederbrennen geschaffenen Fläche bald hervorsprosst.

Auf diese Zone nun folgt, hie und da schon bei 5900 Fuss beginnend, die letzte Zone, die der strauchartigen Leguminosen, an welche sich die Regionen des Pic-Veilehens (*Mnemon cheiranthifolium*) und der Zellpflanzen anreicht. Zunächst folgt auf die Pinarregion *Cytisus prolifer*, weit verbreitet in dem Circus, welcher den Pic umschliesst. Nach und nach wird diese Pflanze durch den *Adenocarpus frankenioides* ersetzt, der seinerseits wieder dem duftenden, weissblüthigen, nun allmählig überhand nehmenden *Spartocytisus nubigenus* weicht. Zwischen diesen mit zahlreichen Blüten überdeckten kleinen Bäumen oder Gebüsch leuchten noch die gelben Dolden der Hyperiken, blühen *Echium Auberianum*, *Scrophularia glabrata*, *Nepeta Teydea*, einige Compositen u. a. Der Kamm der Randgebirge aber, welche diesen Circus umfassen, wird hauptsächlich durch *Ephedra*, 2 *Pimpinella*-Arten, einige Cruciferen (*Cheiranthus scoparius*), Labiaten und Compositen in Besitz genommen. Oberhalb der Region der strauchigen Leguminosen, an den trocknen und unfruchtbaren, von dunkeln Lavaströmen durchzogenen Abhängen des Pic haben endlich die wohlriechenden Arten *Mnemon cheiranthifolium* und *Silene nocteolens* ihren Wohnsitz aufgeschlagen, zeigen sich hie und da wohl auch noch 2 *Festuca*-Arten, *F. laxa* und *F. myurus*. Das Pic-Veilehen bildet die letzte Spur phanerogamer Vegetation. Während beim Aufsteigen an den Abhängen des Pic die graugrünlichen, halbkugligen Büsche der Retama

---

St. Domingo in beschränkter Verbreitung vorkommende *P. occidentalis* Sw. Hier sind die entsprechenden Blattbildungen schon etwas grösser, von lanzettlicher Form und am oberen Ende laubblattartig ausgebildet.

blanca (*Spartocytisus nubigenus*), deren Blätter frühzeitig abfallen, immer seltener und seltener werden, um (nach Barker, Webb und Berthelot) ihren äussersten Vorposten bis 8673 Fuss emporzusenden, steigt das Pic-Veilchen um fast 1200 Fuss höher hinauf (bis 9850 Fuss), um auf diesen unwirthbaren Flächen, immer näher dem Gipfel mehr und mehr den Zellenpflanzen Platz zu machen. Besonders sind es Flechten, die in verschiedener Färbung die Gesteine überziehen, zu welchen auf dem jährlich nur 2 Monate mit Schnee bedeckten Gipfel, am Rande des unansehnlichen Craters, bei 11,424 Fuss noch *Scytonema spec.* und eine Varietät der *Weissia verticillata* sich gesellen.

An Zellpflanzen sind bei Webb und Berthelot 400 Arten aufgeführt, welche Zahl in den Classen der Flechten, Pilze und Algen bei eingehenderer Durchforschung der Inselgruppe sich reichlich vermehren dürfte. Von der zurückgebrachten Ausbeute waren besonders die Flechten reichlich vertreten, deren Bestimmung, wie diejenige der Moose, Hr. Ad. Metzler freundlichst übernahm. Unter den Laubmoosen fand sich nur eine der von Webb und Berthelot aufgeführten endemischen Arten: *Fissidens ferrulatus* Brid. Unter den gesammelten Flechten fanden sich dagegen mehrere Arten, welche in dem oben erwähnten Werke nicht verzeichnet sind. So die aussereuropäische *Sticta crocata* (von Hrn. Dr. Noll auf Rinde der *Erica arborea*, in der Höhe von 4000 Fuss, Agua Manza gefunden), das nordische *Placodium gelidum*, *Zcora Trevisanii* Mass., *Synechoblastus aggregatus* Ach. Die übrigen, wie das von den Canaren und zugleich vom Vesuv und Aetna bekannte *Stereocaulon Vesuvianum*, die schöngefärbte *Tornabenia flavicans* u. s. w. \*) sind schon in jenem Werke angegeben oder gehören zu weiter verbreiteten Arten.

Für das Herbar wurden an Gefässpflanzen gesammelt: *Asplenium palmatum* Lam., *A. marinum* L., *Aspidium elongatum* Sew., *A. angulare* K., *Adiantum capillus Veneris* L., *A. reniforme* L., *Woodwardia radicans* Cav., *Cystopteris fragilis* Bernh., *Trichomanes radicans* Sw., *Davallia Canariensis* L. — *Setaria glauca*

\*) Bekanntere Arten: *Cladonia pyxidata* L., *Usnea barbata* L., *Nephroma laevigatum* Ach., *Sticta pulmonacea* Ach., *Urcularia Scruposa* L. *Lecidea fumosa* Hoffm., *Roccella phycopsis* Ach. u. s. f. Auch ein Pilz (*Agaricus spec.*) aus den Stammüberresten des grossen Drachenbaumes wurde gesammelt.

*P. B.*, *Cynodon Dactylon* Pers., *Cyperus tenuiflorus* Rottb., *C. mucronatus* Rottb., *Smilax mauritanica* Poir. — *Daphne Gnidium* L., *Beta vulgaris* Moq., *Statice pectinata* h. Kew., *Euphorbia Peplis* L., *Lycium afrum* L., *Withania aristata* Pauqy, *Messerschmidia fruticosa* L., *Lavandula abrotanoides* Lam., *Helioophytum erosum* Lehm., *Callianassa Canariensis* Webb n. Berth., *Rubia fruticosa* L., *Galium rotundifolium* L. var. *villosum*, *Micromeria thymoides* Webb n. Berth., *M. lachnophylla* Webb n. Berth. (?), *Arbutus Canariensis* Vaill., *Erica arborea* L., *Anagallis arvensis* L., *Samolus Valerandi* L., *Globularia salicina* L., *Carlina salicifolia* Cav.  $\beta$  *latifolia*, *Gnaphalium luteo-album* L., *Bidens pilosa* C. H. Schultz, *Doronicum papyraceum* L., *Sonchus leptcephalus* Cass., *Schizogyne sericea* C. H. Schultz, *Allagopappus dichotomus* Cass., *Imula viscosa* h. Kew., *Argyranthemum frutescens* C. H. Schultz,  $\alpha$ . *Linnaeanum*. — *Ilex Canariensis* Poir., *I. platyphylla* Webb n. Berth., *Tamarix Canariensis* W., *Webbia Canariensis* Webb n. Berth., *Aizoon Canariense* L., *Muehlenbergia cheiranthifolia* Webb n. Berth., *Lobularia Lybica* Webb n. Berth., *Crithmum maritimum* L., *Lotus glaucus* h. Kew., *Spartocytisus nubigenus* DC., *Psoralea bituminosa* L., *Acacia tricolor* h. Orot. — Eine grosse Anzahl, besonders die oben erwähnte Farnne, wurden in mehrfachen, oft prachtvollen Exemplaren zurückgebracht.

Von besonderem Interesse waren ferner eine Anzahl südlicher, schwer zu erwerbender fleischiger Früchte: *Phoenix Canariensis*, *Chamaerops humilis*, *Musa Ensete*, *Arbutus Canariensis*, *Laurus Canariensis*, *Ilex Canariensis*, *Mangifera Indica*, *Anona squamosa*, *A. reniformis*, *Jambosa vulgaris*, *Psidium pomiferum*, die eigenthümlichen, dem Axentheile eingesenkten Fruchtbildungen der Opuntien u. s. w. Hieran reihen sich noch Stammschnitte von *Arbutus Canariensis*, Ast und Rinde des bekannten Drachenaumes von Orotava, die von Schacht schon früher beschriebenen Luftwurzeln von *Laurus Canariensis*, Zapfen der *Pinus Canariensis* u. s. w. \*)

\*) Unter den früher erwähnten Sämereien fanden sich nebst einer Anzahl Farnen auch *Orcodoxa regia*, *Psidium pomiferum*, *Adansonia digitata*, *Poinciana pulcherrima*, *Mucuna pruriens* u. a. m.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bericht über die Senckenbergische naturforschende Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [1872](#)

Autor(en)/Author(s): Geyler Hermann Theodor

Artikel/Article: [Bericht über die botanische Ausbeute der durch die DDr. Noll und Grenacher ausgeführten Reise. 99-108](#)