FLORA.

№ 31.

Regensburg. 21. August. **1859.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. Hallier, über die bei Apolda aufgefundenen fossilen Cycadeen. — Ueber die botanischen Untersuchungen in Griechenland seit der Ankunft des Königs Otto I. — Böckeler, Nachträge zu den Beschreibungen neuer Cyperaceen.

Ueber die bei Apolda aufgefundenen fossilen Cycadeen. Von Ernst Hallier.

(Fortsetzung von Nro 4.)

(Hiezu Tafel IV.)

Die Tafel zeigt die Epidermis von sechs neuen Arten der Gattung *Cycadites*. Eine dieser Formen besitzt eine Eigenthümlichkeit, welche ich noch bei keiner andern fand. Die Tuberkeln inmitten der Zellen, welche Fig. 1 von der Seite zeigt an einem leider sehr kohligen Fragment, sind häufig in der Mitte zerrissen und von ihnen aus gehen strahlige Streifen über die Cuticula der ganzen Zelle hinweg. Ich bezeichnete diese Form, die übrigens grosse Aehnlichkeit mit *C. elegans* zeigt, als *C. radiata* (Fig. 1).

Ein zweites Fragment (Fig. 2) lässt an den Spaltöffnungen einen doppelten Kreis von Wallzellen erkennen, was nur noch bei einer Art von *Cycadites* und bei einer von *Zamites* vorkommt. Das benutzte Fragment war so durchsichtig, dass kein Zweifel übrig blieb und dasselbe wie von einer frischen Pflanze präparirt erschien. Ich bezeichne die hierhergehörigen Reste als *C. biseriata*. Eine zweite Form der Art, bei welcher leider die Spaltöffnungskanäle, vermuthlich tiefe Krater bildend, sich stets abgescheuert haben, zeigt einen sehr grossen Kreis von Wallzellen, das entstandene Loch umschliessend, bisweilen mehrere solche Kreise (Fig. 5. *C. polyseriata*), ein Umstand, den ich zur Namengebung benutzte. Eine vierte Art erhielt den Namen *C. macrostoma* wegen der sehr grossen Spaltöffnungen; das zur Zeichnung (Fig. 4) benutzte Präparat lässt deutlich die Bahn des Nervus medianus erkennen. Aehnliche Bahnen, aber

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0483-2

nicht durch den Nervenverlauf bedingt, denn sie sind gar häufig durch Spaltöffnungen unterbrochen, zeigt ein Fragment, welches wegen dieser Eigenthümlichkeit den Fragmenten aus der Gattung *Zamites* nicht unähnlich, aber durch die Spaltöffnungen leicht zu unterscheiden ist, und den Namen *C. zamiaeformis* erhielt. Endlich eine sechste Art, *C. multiformis* vergleichbar, aber viel grössere Dimensionen der Spaltöffnungen wie der Zellen zeigend, nannte ich nach meinem ausgezeichneten Lehrer Prof. E. Schmid in Jena: *C. Schmidiana.*

Die Charakteristik der sechs Arten ist folgende:

8. *C. radiata.*

Zellen dickwandig, unregelmässig polygonal, selten parallelepipedisch. Inmitten derselben ein Höcker, aus einer Falte der Cuticula gebildet, oft durchlöchert oder zerrissen; zahlreiche Streifen verbreiten sich von ihm aus nach allen Seiten über die Cuticula. Spaltöffnungen unregelmässig vertheilt, klein, länglich, in einfacher Reihe von grossen, dickwandigen Wallzellen umgeben.

9. *C. biseriata.*

Zellen sehr dünnwandig, unregelmässig abgerundet polygonal. Spaltöffnungen gleichmässig vertheilt, rundlich, von einem doppelten Kreis von Wallzellen umgeben, die inneren etwas kleiner und dickwandiger.

Cuticula glatt, sehr dünn.

10. *C. polyseriata.*

Zellen dünnwandig, meist abgerundet parallelepipedisch, seltener polygonal. Spaltöffnungen unregelmässig vertheilt, an der Wallbildung nehmen mehr als zwei Zellreihen Theil.

Cuticula glatt, dünn.

11. *C. macrostoma.*

Zellen mässig dickwandig, unregelmässig polygonal, am Mittelnerven lang gestreckt; Spaltöffnungen gleichmässig vertheilt, länglich, gross, von einer elliptischen Reihe viereckiger Wallzellen umgeben.

Cuticula glatt.

12. *C. zamiaeformis.*

Zellen sehr dickwandig, meist abgerundet viereckig, dann stets in kurze Reihen geordnet, welche bald von Spaltöffnungen unterbrochen werden, stellenweise polygonal und unregelmässig angeordnet. Spaltöffnungen sehr klein, von einfachem Kreis von Wallzellen mit kleinem Lumen umgeben, die oft kaum als solche zu erkennen.

Cuticula glatt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0484-8

13. *C. Schmidiana.*

Zellen mässig dickwandig, polygonal, unregelmässig, oft in Gruppen von bestimmter Form zusammengedrängt. Spaltöffnungen gross, mit grossen elliptisch-gereihten Wallzellen, meist gestreckt und parallel gerichtet.

Cuticula glatt.

Erklärung der Abbildungen.

Es bedeuten die Buchstaben:

v d s = Verdickungsschicht.

t b c = Tuberculum.

s p o = Spaltöffnungskanal.

Fig. 1. *Cycadites radiata.* Unterseite sehr verkohlt, der Rand des Blattes zeigt die Höckerchen von der Seite.

Fig. 2. *Cycadites biseriata.* Unterseite.

Fig. 3. *Cycadites zamiaeformis.* Unterseite. Die Spaltöffnungen sehr undeutlich, weil die Wallzellen sich von den übrigen nicht sehr unterscheiden; das Fragment ist stark zerrieben, an einigen Stellen zeigt es Spuren von Höckerchen.

Fig. 4. *Cycadites macrostoma.* Unterseite.

Fig. 5. *Cycadites polyseriata.* Unterseite.

Fig. 6. *Cycadites Schmidiana.* Unterseite.

Ueber die botanischen Untersuchungen, welche in Griechenland seit der Ankunft des Königs Otto I. gemacht worden sind.

(Uebersetzung aus dem Moniteur grec vom 27. Mai 1856.)

Seit dem Wiedererwachen der Wissenschaften bis auf den heutigen Tag haben sich die gelehrten Botaniker und selbst die Philologen damit beschäftigt, die Schriften zu erklären, welche von den Naturforschern des klassischen Alterthums übrig geblieben sind, besonders die des Theophrast und Dioscorides, und die Pflanzen zu bestimmen, welche von ihnen erwähnt und beschrieben wurden, so wie deren Werke auf den Standpunkt der Wissenschaft jedes Zeitalters zu stellen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0485-4

13. *C. Schmidiana.*

Zellen mässig dickwandig, polygonal, unregelmässig, oft in Gruppen von bestimmter Form zusammengedrängt. Spaltöffnungen gross, mit grossen elliptisch-gereihten Wallzellen, meist gestreckt und parallel gerichtet.

Cuticula glatt.

Erklärung der Abbildungen.

Es bedeuten die Buchstaben:

v d s = Verdickungsschicht.

t b c = Tuberculum.

s p o = Spaltöffnungskanal.

Fig. 1. *Cycadites radiata.* Unterseite sehr verkohlt, der Rand des Blattes zeigt die Höckerchen von der Seite.

Fig. 2. *Cycadites biseriata.* Unterseite.

Fig. 3. *Cycadites zamiaeformis.* Unterseite. Die Spaltöffnungen sehr undeutlich, weil die Wallzellen sich von den übrigen nicht sehr unterscheiden; das Fragment ist stark zerrieben, an einigen Stellen zeigt es Spuren von Höckerchen.

Fig. 4. *Cycadites macrostoma.* Unterseite.

Fig. 5. *Cycadites polyseriata.* Unterseite.

Fig. 6. *Cycadites Schmidiana.* Unterseite.

Ueber die botanischen Untersuchungen, welche in Griechenland seit der Ankunft des Königs Otto I. gemacht worden sind.

(Uebersetzung aus dem Moniteur grec vom 27. Mai 1856.)

Seit dem Wiedererwachen der Wissenschaften bis auf den heutigen Tag haben sich die gelehrten Botaniker und selbst die Philologen damit beschäftigt, die Schriften zu erklären, welche von den Naturforschern des klassischen Alterthums übrig geblieben sind, besonders die des Theophrast und Dioscorides, und die Pflanzen zu bestimmen, welche von ihnen erwähnt und beschrieben wurden, so wie deren Werke auf den Standpunkt der Wissenschaft jedes Zeitalters zu stellen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0485-4

Man musste jedoch bald erkennen, dass alle diese Bemühungen ungenügend seien, wenn sie im Zimmer angestellt sind und dass sie, statt die Zweifel aufzuklären, gewöhnlich die Verwirrung und Unsicherheit vermehrt haben; man musste sich gestehen, dass das einzig wirksame Mittel, zum vorgesetzten Ziele zu gelangen, darin besteht, dass man die Vegetation dieser Gegenden, welche die Wiege der ersten Begründer der Botanik waren, genau und vergleichsweise studirt.

Nach dem Wiedererstehen Griechenlands, welches in allen diesen Rücksichten einen neuen Gesichtskreis für die Ausbeutung des klassischen Bodens eröffnete, durfte man billigerweise erwarten, dass die Akademie der Wissenschaften in Bayern, in welcher die berühmten Namen von Martius und Zuccarini damals die botanische Abtheilung vertraten, zuerst damit beginnen werde, bei so günstigen Umständen die früheren Untersuchungen eines Tournefort, Sibthorp, Olivier, Dumont d'Urville, und zuletzt der wissenschaftlichen Expedition von Morea, welche 1829 auf Anordnung der französischen Regierung geschah, fortzusetzen. Man entsprach dieser Einladung, indem man den Herrn Feldprediger Berger im Jahre 1833 nach Griechenland sendete, der, obgleich noch ein junger Botaniker, doch ein sehr geschickter Sammler war. Berger legte mit Eifer Hand ans Werk und begann in der Umgegend von Nauplia, damals der Hauptstadt und Residenz des neuen Königreichs, zahlreiche Exemplare von Pflanzen (und selbst Amphibien, wie auch Mollusken) zu sammeln. Hierauf begleitete er im Sommer mehrere militärische Expeditionen, und botanisirte unter solchem Schutz auf den meisten Bergen, welche in der Nähe der grossen Strassen gelegen sind; unglücklicherweise starb jedoch derselbe im Winter desselben Jahres. Seine reichen Sammlungen wurden von der bayerischen Akademie erworben, und mit dem Herbarium Academiae monacensis vereinigt. Wenige Monate vor seinem Tode war er noch begleitet von Link und Leop. v. Buch, zwei Coryphäen der Naturwissenschaften, welche im September 1833 nach Nauplia kamen und von da eine Reise bis nach Athen machten. Link hat seine Abhandlung darüber: Symbolae ad floram graecam, in der Linnaea von 1834 mitgetheilt.

Zum Glück für die Wissenschaft unternahm es Herr Sartori, Leibapotheker des Königs, die Fusstapfen des verstorbenen Berger zu verfolgen, da er schon von Anfang ein treuer Begleiter desselben gewesen war. Als einsichtsvoller Botaniker, gewissenhafter Beobachter und begabt mit unermüdlichem Eifer und Thätigkeit für die Wissenschaft, vervollständigte Sartori im darauffolgenden Jahre seine

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0486-0

Sammlungen von Pflanzen aus Argolis und dehnte seine Excursionen oft bis in andere Provinzen und bis zu den Abhängen des Malero (Parnon) welche so reich an Gewässern und Pflanzen sind, aus. Im Mai 1854 erhielt er einen Urlaub, um eine geologische und forstliche Expedition nach den Gebirgen von Lorion und Euböa zu begleiten, welche unter Direction des Hauptmannes Fortenbach und des Herrn Herigoyen, eines ausgezeichneten Forstmannes, angestellt wurde. Mit letzterm erforschte Sartori bei dieser Gelegenheit insbesonders den Berg Skutini, eines der interessantesten Gebirge der Insel Euböa.

Nach der denkwürdigen Verlegung der königl. Residenz von Nauplia nach Athen, als der beständigen Hauptstadt des Königreichs, waren es die trockenen Ebenen von Attika und deren umgrenzende Gebirge, wie der Hymnetus, berühmt durch seinen Reichthum an Pflanzen, der malerische Pentelikon und der majestätische Parnass, welche anfänglich und für längere Zeit die Punkte waren, welche Sartori vorzüglich beschäftigten. Es war ein ziemlich weites Gebiet, sehr reich und sehr wenig untersucht in botanischer Hinsicht, das folglich ein grosses Interesse darbot und eben so eine Menge von neuen Pflanzen für den ersten Botaniker, der hier in bleibender Weise sich festsetzte. Sartori versäumte es indessen nicht, von Zeit zu Zei weitere Ausflüge zu machen, nach den Inseln von Egina und Poros nach der Halbinsel Mathana und 1837 unternahm er eine Reise nach der Morea über Tripolizza bis zum Berg Taygetes und kehrte über den Marlevo zurück. Herr Sartori machte diese reiche Sammlung den Herren Professoren v. Martius und Zuccarini in München zum Geschenke.

Im Jahre 1835 unternahm Herr Friedrichsthal, Attaché bei der österreichischen Gesandtschaft, und mehr bekannt durch seine späteren Reisen in der europäischen Türkei, eine Reise nach Griechenland, und besuchte besonders die Gegenden von Athen und den Peloponnes. Das Verzeichniss der von ihm gefundenen Pflanzen wurde als Anhang zu seinem Reisebericht (Reise in den südlichen Theilen von Neu-Griechenland, Leipzig, 1838) bekannt gemacht, wo man auch die Beschreibung einiger neuen Arten von Herrn Fenzl in Wien und Herrn Cesati in Mailand findet.

Einer der unermüdlichsten Sammler welche nach Griechenland kamen, war E. Wilh. von Spruner, ein Zögling von Hoppe. Anfangs war er als Militär-Apotheker nach Lamia gesendet, und bildete hier in diesen, in botanischer Hinsicht noch fast jungfräulichen Gegenden eine sehr schöne Sammlung von getrockneten Pflanzen,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0487-6

welche später von der naturhistorischen Gesellschaft in Athen angekauft wurde. Nachdem er später als Ober-Apotheker im Militär-Spital von Athen angestellt war, botanisirte er ununterbrochen in Attika und, Dank sei es der Liberalität des Ober-Arztes der griechischen Armee, Dr. Treiber, war es ihm erlaubt, weitere botanische Reisen zu machen und den Berg Cytheron, den Parnass, den Parnon, den Berg Delphi in Euböa und selbst den Berg Tymphrestre (Veluchi) zu besuchen, von wo er eine Menge interessanter und neuer Pflanzen mitbrachte.

Dr. Fraas, welcher als Erzieher der Kinder des Grafen Sapórta nach Griechenland kam, trug besonders zu den ersten Erfolgen des Studiums der Botanik in Griechenland bei. Bald nach seiner Ankunft wandte er alle seine Thätigkeit der Gründung eines botanischen Gartens in Athen zu, und kurz nachdem der Graf nach Deutschland zurückgekehrt war wurde Fraas zuerst als Director dieser Anstalt, welche er geschaffen hatte, und später zum Professor der Botanik an der so eben gegründeten Otto-Universität ernannt. Um den Unterricht in der Botanik zu erleichtern, veröffentlichte er eine kleine Schrift unter dem Titel: Elemente der Botanik (Στοιχεῖα τῆς Βοτανικῆς, Ἀθηνῃ, 1837), in welcher er die ersten Grundzüge der Terminologie in neugriechischer Sprache gab.

Im Jahre 1839 fasste Professor Dr. Zuccarini den Entschluss einer Veröffentlichung einer systematischen Beschreibung der Pflanzen Griechenlands, indem er sich des Stoffes, welchen damals das Herbarium der Münchener Akademie bot, und der höchst freigebigen Mittheilungen der Herren Fraas und Sartori hiezu bedienen wollte. Die Regierung hatte sogar eine Unterstützung von Geld für diese Publication zugesagt. Unglücklicherweise aber fand diese Herausgabe aus uns unbekannt gebliebenen Umständen nicht statt, was um so mehr zu bedauern ist, als von einem so berühmten Autor man nur eine vortreffliche und nützliche Arbeit erwarten durfte, welche zugleich im Stande gewesen wäre, auf höchst ermuthigende Weise die Bestrebungen der neueren Botaniker Griechenlands zu unterstützen. *)

Bald darauf war Herr v. Spruner, durch die Ereignisse des 3. Sept. 1843 veranlasst, in sein Vaterland zurückzukehren, woselbst er sein schönes Herbarium, das besonders reich an Orchideen Grie-

*) Dem Verfasser des Berichtes scheint es unbekannt geblieben zu sein, dass auf Zuccarini's Veranlassung Professor Schenk die Cyperaceen der griechischen Flora bearbeitete und erscheinen liess.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0488-2

chenlands war, an einen Privatmann verkaufte. Herr Fraas hatte schon vorher seine Stellung in Griechenland umgetauscht mit dem Lehrstuhle der Landwirthschaft an der Universität zu München. In dieser neuen Stellung, wo eine reiche Bibliothek und ausser seiner eigenen Sammlung die Reichthümer des Herbarium Academiae Monacensis zu seiner Verfügung standen, unternahm er eine allgemeine Revision aller früheren Werke, welche sich auf die Botanik der Alten und besonders Griechenlands beziehen, um darauf selbst und auf Grund seiner eigenen Beobachtungen über die Vegetation Griechenlands, eine soviel als möglich vollständige Flora des klassischen Alterthums zu gründen. So erschien daher 1845 zu München seine Synopsis plantarum florae classicae. Ausser einer Menge von Berichtigungen, Aufklärungen, Zeugnissen, Bestätigungen und besonders von neuen Bestimmungen der in den klassischen Werken der alten Griechen und Römer erwähnten Pflanzen, wird Jedermann mit grosser Theilnahme die besondern Kapitel über das Klima und seinen Einfluss auf die Vegetation, über die natürlichen Regionen in der griechischen Flora und die zahlreichen allgemeinen Beobachtungen über die Cultur der Nutzpflanzen lesen. Das Buch des Herrn Fraas enthält auch einen Bericht über seine Reisen in Griechenland, welche er oft auf Befehl der Regierung vollführte. Dieser kurze Bericht, dennoch in einem blühenden dem Autor eigenthümlichen Style geschrieben, lässt erkennen, dass kein bemerkenswerther Punkt der Aufmerksamkeit dieses philologischen Naturforschers entgangen ist.

Im Jahre 1824 unternahm Edmund Boissier seine erste botanische Reise nach Griechenland und Klein-Asien. Die Ankunft des berühmten Genfer Botanikers bezeichnet, so zu sagen, einen neuen Abschnitt in Betreff der botanischen Untersuchungen Griechenlands, einen Abschnitt, charakterisirt durch eine ungewöhnliche Begeisterung für die Wissenschaft, durch die Ausdehnung der Beobachtungen und durch die Wichtigkeit der Resultate. Boissier hatte schon vorher seine grosse Theilnahme für die Flora des Orients bewiesen, indem er 1851 in den Annales des sciences nat. (Ser. 2 vol. XVI. XVII. und ser. 3, vol. I u. II) eine Reihe von neuen Arten beschrieb, welche in den reichen Sammlungen des unermüdlichen und unglücklichen Aucher-Eloy enthalten waren.*)

*) Die Gattungen *Doryostoechas* Boiss. und Hew. aus der Familie der Labiaten, *Crenosciadium* B. et H. aus den Umbelliferen und *Sartoria* B. et H., so wie *Podocytisus* B. et H., beide aus der Familie der Leguminosen. Die letztere wurde seither von Heldreich in Griechenland wieder gefunden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0489-0

Boissier liess nach der Zurückkunft von seiner ersten Reise nach Attika, dem Pelopones und Klein-Asien, noch in demselben Jahre (1842) die erste Lieferung seiner Diagnoses plantarum orientalium novarum erscheinen. Boissier wurde seitdem die Seele der ständigen Botaniker und der Reisenden in Griechenland und dem Orient; er ermunterte sie auf jede Weise, stand ihnen mit seinem Rathe bei, und öfters sogar liess er auf seine eigenen Kosten wenig bekannte Gegenden ausbeuten. Das ungemein grosse Herbarium von Boissier wurde von dieser Zeit an der Centralpunkt der Flora des Orients, die Diagnosen erschienen seitdem von Zeit zu Zeit, nach Maassgabe der gemachten neuen Entdeckungen, und wurden das Organ, so zu sagen das gemeinsame Band der Botaniker des Orient. — Wir werden später auf dieses wichtige Werk zurückkommen, und jetzt unsere historische Skizze fortsetzen, indem wir von einem Freunde Boissier's, dem Th. v. Heldreich sprechen, der, ein Zögling des berühmten De Candolle in Genève, zu rechter Zeit die Lücke ausfüllte, welche unter den Botanikern in Griechenland entstanden war, seit v. Spruner abging. Nach vierjährigen Reisen in Italien kam Heldreich nach Athen, um daselbst den Mittelpunkt seiner botanischen Ausbeutung im Orient aufzuschlagen. Noch jung und stark, und nach gründlicher Bekanntschaft mit den Pflanzen von Europa, besonders mit denen der Länder des Mittelmeeres, als geschickter Sammler und begünstigt durch eine unabhängige Stellung, war er wahrhaft berufen, die botanischen Studien zu beleben und die Kenntnisse der Flora von Griechenland zu vervollständigen. In dem Jahre nach seiner Ankunft unternahm er (October 1844) eine Reise von Athen nach Argolis, Arkadien, Messenien und Lakonien, besuchte die Berge Ithome, Parnon und besonders den Taygetos, wo er längere Zeit verweilte, und obgleich diese Gegenden der Schauplatz der Untersuchungen der französischen Expedition in Morea waren, brachte doch Heldreich von dort 63 neue Arten zurück, welche in den Diagnosen von Boissier beschrieben wurden, und die meistens vom Berg Taygetos waren. Im folgenden Jahre machte er eine grosse Reise von 10 Monaten nach Klein-Asien, und durchsuchte vorzüglich die Gegenden von Attalia in Pamphylien, die Kette des Taurus in ihrem westlichen Theile, Isaurien, Pisidien, die Umgegend von Konich und ganz Karamanien, einen Theil von Cilicien, die Rhodus u. s. w. Er brachte aus diesen reichen und merkwürdigen Gegenden zahlreiche Sammlungen und mehr als 200 neue Arten zurück, unter denen Typen von 4 neuen Gattungen sich befanden. Im Februar 1846 war

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0490-3

Heldreich abermals auf dem Weg nach der Insel Candia, wo er bis zum Herbst verweilte und in allen Theilen der Insel botanisirte, besonders auf dem Berg Ida und dem Gebirge Sphakiotes, dessen renommirte Bewohner der beste Fund für den reisenden Botaniker waren.

Herr v. Heldreich brachte von der Insel Kreta mehr als 90 Arten mit, welche seinen Vorgängern entgangen waren, von denen der letzte Sieber war. Boissier hatte die Absicht, in Gemeinschaft mit Heldreich eine kleine Flora der Insel Candia herauszugeben, welche die Abbildungen der neuen Pflanzen enthalten sollte, von denen Heldreich selbst einen Theil gezeichnet hatte. Leider ging dieses Vorhaben nicht in Erfüllung. Während des Jahres 1847 beschränkte sich Heldreich darauf in Attika zu sammeln; allein 1848 zog ihn seine Reiselust, nach einem kurzen Aufenthalt auf der Insel Egina, hin zur Untersuchung des nördlichen Theiles vom Peloponnes, und insbesondere an die Kette des Kyllenes, Chelmos und Olenos, später auch, indem er Livadien und Theben berührte, zum Berg Delphi auf Euböa. Nachdem er für einen Augenblick sein so fruchtbares Pflanzensammeln im Orient, durch eine Reise nach Europa unterbrochen hatte, nahm er dasselbe mit neuem Eifer 1851 wieder auf; untersuchte zuvor Attika und einen Theil des Berges Cytheron (Pateras) und im Juli bis August die Umgegend von Smyrna und Thessalonichi mit dem Berg Korthiati, zuletzt den thessalischen Olymp, als Hauptziel dieser Reise, welche durch Entdeckung einer Menge neuer Arten und einer reichen Ernte bei weitem seine Mühen und Entbehrungen vergalt. Im Jahre 1852 untersuchte derselbe im Frühjahre die Insel Salamin, und verweilte während des ganzen August auf dem Berge Parnass. Später, 1858, liess Heldreich abermals dieses reiche Gebirg ausbeuten, durch Guicerardi, einen seiner Zöglinge. Die reiche Sammlung, welche dieser von dort brachte und die Entdeckung mehrerer neuer Arten rechtfertigten vollkommen die Hoffnungen, welche man in dessen Fähigkeiten setzte.

Seit 1849 hat der Minister des öffentlichen Unterrichtes Herrn Heldreich mit der Direction des neu begründeten botanischen Gartens betraut, welcher von diesem gegründet und von der Baumschule des Staats getrennt ist, die seit dem Abgange des Dr. Fraas der Sorge des Dr. Chairettis übertragen ist. Obgleich Hr. v. Heldreich in Folge dieses Amtes seine Reiselust beschränken musste, welche der Wissenschaft so viel genützt hatte, war es dennoch ein Vortheil für das wissenschaftliche Studium der Botanik im Lande selbst. Die Samen-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0491-9

Kataloge, welche jährlich von der Direction des botanischen Gartens bekannt gemacht werden, geben Zeugniss davon, dass sie alles Mögliche aufbietet, was bei den ungenügenden Mitteln, welche die Regierung zu ihrer Verfügung stellt, erwartet werden kann.

Nach der Aufzählung so vieler Fremder, welche grosse Verdienste um die Flora von Griechenland haben, macht es uns die grösste Freude, von dem ersten Neugriechen zu reden, der sich, so viel wir wissen, wissenschaftlich mit Botanik beschäftigt, nämlich Herrn Orphanides, der, nachdem er diese Wissenschaft in Paris mit bewundernswerthem Eifer studirt hatte, 1848 in sein Vaterland zurückkehrte, wo er bald berufen war, die leere Lehrkanzel der Botanik an der Otto-Universität einzunehmen. Mit der ihm eigenen Lebhaftigkeit erlangte er alsbald eine ausgebreitete Kenntniss der Flora seines Vaterlandes, nicht nur indem er, oft begleitet von seinen Zöglingen, zahlreiche Excursionen in Attika machte, sondern indem er auch jedes Jahr die Monate der Ferien verwendete, die am meisten merkwürdigen Berge des Landes zu untersuchen. 1849 bestieg er den Berg Parnon, 1850 bis 53 dreimal den Berg Kyllene und zweimal den Berg Chelmos, sowie die berühmte Quelle des Styx, ferner 1854 den Berg Parnass, 1855 den Berg Rosphi nahe bei Vostitza und endlich ganz neuerdings die Insel Chios. Alle diese Reisen waren vom besten Erfolge gekrönt und die Sammlungen von Orphanides wetteifern hinsichtlich der Schönheit und Reichhaltigkeit mit denen seiner Vorgänger. Die Diagnosen von Boissier wurden auch das Organ der Bekanntmachung der Entdeckungen von Orphanides, deren Anzahl ziemlich beträchtlich ist.

Die Erfolge der Thätigkeit von Sartori für die Flora von Griechenland konnten nur beschränkt werden, im Vergleich mit denen seiner Collegen, weil die Pflichten seines Amtes ihm nicht erlaubten, seinem Eifer für die Botanik den gewünschten Fortgang zu geben. Er war indessen einigermassen entschädigt für diesen Nachtheil durch eine höchst gnädige Gunst, welche ihm Seine Majestät der König seit 1840 bewilligte, die gestattet, dass einer der in der königlichen Hofapotheke Angestellten, Se. Majestät auf allen seinen Reisen in Griechenland begleitet. Auf diese Weise hatte Sartori den Vortheil in Begleitung Sr. Majestät viele Theile des Landes, welche wenig bekannt sind, kennen zu lernen, unter andern eine grosse Reise von 40 Tagen in fast den ganzen Peloponnes zu machen, das Festland von Griechenland fast nach allen Richtungen zu durchreisen, zu wiederholtem Male Euböa zu besuchen und insbesondere die meisten cycladischen Inseln zu sehen, zu welchen es sehr schwer ist zu gelan-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0492-5

gen, weil dorthin keine Dampfschiffe gehen. Bei diesen Gelegenheiten geruhten Se. Maj. der König und die Königin sehr oft in der gnädigsten Weise die lebhafte Theilnahme auszudrücken, welche Sie für Kenntniss der Flora von Griechenland hegen. Uebrigens ist es wohl bekannt, dass der königl. Garten in Athen, der in Betreff des guten Geschmackes und der Grösse im Orient seines Gleichen nicht hat und mit ähnlichen in Europa wetteifert, unter der besondern Leitung und dem Plan Ihrer Majestät der Königin geschaffen wurde, die nicht allein überraschende Kenntnisse der Zierpflanzen, sondern auch von denen des Landes hat, auch war Sie selbst es, welche bei Anatolico in Etolien die *Periploca graeca* entdeckte, welche von Sibthorp nur in Bithynien und am Berge Athos zu finden angegeben wird. Es würde die Grenzen dieser Auseinandersetzung überschreiten, wenn man sich verbreiten wollte über die ungemeine Aufmunterung, welche Ihre Majestät der Landwirthschaft zuwendet, indem Sie selbst die grossen Culturen auf den königlichen Ländereien und Pachtgütern dirigirt, was übrigens allbekannt ist und den lebhaftesten Dank des griechischen Volkes gegen seine erhabene Souverainin erregen muss. Die Botaniker, welche Griechenland untersuchten, haben sich auch beeilt, ihre tiefste Hochachtung den k. Majestäten zu bezeugen. Wir finden den Beweis davon in der Benennung mehrerer neuen Arten von Pflanzen, welche mit den Namen der Majestäten geschmückt wurden.*) Die zweite Ausgabe der botanischen Abtheilung der wissensch. Expedition von Morea, vermehrt und publicirt 1838 durch Bory de St. Vincent und Chabard, unter dem Titel Nouvelle Flore du Peloponèse et des Cyclades ist ebenfalls Seiner Majestät dem König von Griechenland gewidmet.

Wir müssen endlich auch den Bemühungen gerecht werden, welche der Apotheker Pickel (s. Friedrichsthal, Reise), Hr. Cadet de Fondenay, Dr. Reinhold und Hr. Clementi gehabt haben. Hr. Fondenay besuchte mehrere Male Griechenland und den Orient auf seinen Reisen als Postagent auf französischen Dampfbooten, und lieferte viele Materialien zu den Diagnosen von Boissier. Dr. Reinhold, welcher Anfangs seinen Freund von Spruner begleitete, machte später als Oberarzt der griechischen Marine zahlreiche Reisen, und sammelte eine namhafte Anzahl von Pflanzen auf den In-

*) In den Diagnoses plantarum orientalium von Boissier sind bis jetzt vier Arten beschrieben, welche die Namen ihrer Majestäten tragen, nämlich *Trifolium Ottonis* Spruner, *Aquilegia Amaliae* Heldreich, *Aquilegia Ottonis* Orph. und *Acer Reginae Amaliae* Orph.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0493-1

seln und verschiedenen Seeplätzen Griechenlands. Hr. Clementi, nun Prof. der Botanik in Genua, hat kürzlich eine kleine Schrift bekannt gemacht, welche seine botanische Ausbeute in Griechenland und dem Orient behandelt.*) Auch noch einige andere Liebhaber der Pflanzenkunde haben mehr oder weniger beigetragen unsere Kenntniss der Vegetation von Griechenland zu erweitern.

Im Allgemeinen muss man dem Eifer und den Arbeiten der Botaniker, welche das freie Griechenland seit seiner Wiedererstehung untersucht haben, alle Gerechtigkeit widerfahren lassen. Man muss diess um so mehr thun, weil abgesehen von den grossen persönlichen Opfern, welche dabei zu bringen sind, diese Männer tausenderlei Entbehrungen zu ertragen gehabt haben, inmitten zahlreicher Hindernisse, die ihnen entgegentraten, und aufgehalten in ihren Excursionen durch ein Land, das sehr wenig bevölkert ist und eine erst beginnende Civilisation bietet. Man kann es indessen nicht läugnen, dass noch Vieles zu thun übrig bleibt, besonders wenn man sich nicht beschränken will auf die politischen Grenzen des dermaligen Königreiches sondern die natürlichen berücksichtigen will, welche allein für naturgeschichtliche Studien gelten können. Es kann eine vollständige und genaue Kenntniss der natürlichen Reichthümer Griechenlands nicht eher gehofft werden, als bis die Naturwissenschaften von den Bewohnern selbst gepflegt werden, und bis es in den Provinzen Liebhaber geben wird, welche sich damit beschäftigen, diese Wissenschaften zu studiren und die betreffenden Gegenstände zu sammeln, welche sich in der Umgebung ihres Aufenthalts finden. Herr Orphanides ermangelt nicht auf seine Zöglinge in dieser Hinsicht seinen Einfluss auszuüben, allein es ist diess nicht soleicht als man glauben möchte, und es ist diess kein Vorwurf für die gegenwärtige Generation, denn sie muss mehr Neigung haben Dörfer wieder aufzubauen, uncultivirte Ländereien urbar zu machen und sich denjenigen Künsten und Wissenschaften zu widmen, welche einen unmittelbaren Nutzen im praktischen Leben gewähren, als sich mit den Naturwissenschaften zu beschäftigen, welche, ausser dass sie einen weniger directen Nutzen zeigen, noch viele Zeit erfordern und beträchtliche Kosten verursachen.

Wir sind indessen überzeugt, dass das wissenschaftliche Europa mit Vergnügen ein Werk aufnehmen und es nicht allzustrenge beurtheilen würde, welches den Gesammtreichthum der griechischen Flora,

*) *Sertulum orientale* seu *recensio plantarum* in Olympo Bithynico, in agro Byzantino et Hellenico nonnullisque aliis Orientis regionibus annis 1849—50 a J. Clementi collectarum. Taurini 1855

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0494-7

wie er bisher bekannt worden ist, zusammenfasst, wenn einer der Botaniker, welcher zugleich in Griechenland wohnhaft ist, die Herausgabe eines solchen unternehmen wollte. Die Ausführung eines solchen Werkes würde vielleicht vor einigen Jahren unmöglich gewesen sein, oder einerseits grosse Schwierigkeiten gehabt haben, weil die Mittel dazu fehlten und die Quellen dafür im Lande mangelten, dermalen aber sind bereits zahlreiche bessere Umstände in dieser Hinsicht eingetreten und viele Schwierigkeiten sind entfernt worden, namentlich besitzt die öffentliche Bibliothek der Universität schon eine namhafte Anzahl vortrefflicher unentbehrlicher Werke für das Studium der Naturwissenschaften. Wer nur immer für die Fortschritte der Bildung in Griechenland Theilnahme hat, wird sich freuen, an der Spitze solcher Unternehmungen Hrn. Typaldos zu sehen, einen kenntnissreichen und ehrenwerthen Mann, der mittels der grössten persönlichen Opfer, und durch öftere auf eigene Kosten unternommene Reisen in die vorzüglichsten Städte von Europa, und indem er allen seinen Einfluss und die Mittel seiner Ueberredung aufwendet, um bei reichen Privatleuten Theilnahme zu erwecken und bei den Regierungen zu Gunsten Griechenlands zu wirken, dahin gelangt ist, von den Einen oder den Andern werthvolle Geschenke jeglicher Art zu erhalten, und so durch seine Thätigkeit in kurzer Zeit der Bibliothek eine Reichhaltigkeit zu verschaffen, welche des Namens derselben würdig, und dem Zweck ihrer Gründung entsprechend ist. — So machte Se. Majestät der König von Neapel der Bibliothek ein Geschenk mit der Flora Neapolitana von Tenore, und Hr. Alex. Jonides, griechischer General-Consul in London, erkaufte vor Kurzem nach dem Rathe des Hrn. Typaldos, die Flora graeca von Sibthorp (10 Vol. in Folio), um sie der Bibliothek zu verehren. Dieses prachtvolle und kostbare Werk gehört unter die Zahl derjenigen, welche dem griechischen Botaniker unentbehrlich sind und dessen Mangel sich auf das Stärkste fühlbar machte. Hr. Jonides machte der Bibliothek überdiess ein Geschenk von 10,000 Drachmen, um Bücher zu kaufen. Auch ist es derselbe, welcher der Begründer der Schule von Pyräus genannt werden muss. Es ist eine heilige Pflicht, mit goldenen Buchstaben den Namen solcher patriotischer Männer aufzuschreiben, um so mehr als es ein schlagender Beweis ist, dass Griechenland niemals verzweifelt an der Zukunft seines Vaterlandes, ungeachtet der Unterdrückung und des Widerstandes den es allenthalben erfährt.

Wie so eben gesagt worden fehlt es noch an einem Werk, welches die Beschreibung der Pflanzenwelt des freien Theiles von

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0495-3

Griechenland enthielte, oder mit andern Worten an einer hellenischen Flora, welche alle Entdeckungen umfasste, welche im Königreich seit der Publication der älteren Werke von Sibthorp, d'Urville und Bory, sowie Chaubard gemacht worden sind; denn das Spicilegium Florae Rumeliae et Bithinicae von Grisebach, das einzige neuere Werk dieser Art, umfasst ein anderes Gebiet. Wir müssen den Botanikern Dank sagen, welche bei ihren neuen Untersuchungen, viel mehr als ihre Vorgänger, Sorge getragen haben, Sammlungen getrockneter Pflanzen zu veröffentlichen, um so mehr, als sie dadurch beigetragen haben, dass die Kenntniss der Flora des Orients sich unter den Botanikern erweitert hat, dass die Herbarien und Museen bereichert worden sind und Stoff für Monographen und Verfasser von allgemeinen beschreibenden Werken geliefert worden ist, so z. B. für den Prodromus von De Candolle, welcher hievon in seinen letzten Bänden Zeugniss gibt. In dieser Hinsicht haben sich die Herrn Sartori, v. Spruner, v. Heldreich und Orphanides ausgezeichnet. Hr. v. Heldreich hat von seinen Reisen getrocknete Pflanzensammlungen veröffentlicht, unter dem Titel Plantae exsiccatae taygetenses, creticae, atticae u. s w. und dermalen hat er die mehr regelmässige Herausgabe eines Normalherbars der Flora von Griechenland begonnen unter dem Titel: Herbarium graecum normale, wovon nächstens die 6te Centurie vertheilt werden wird.

Herr Orphanides hat seinerseits bisher fünf Centurien Pflanzen herausgegeben, welche er auf seinen zahlreichen Reisen gesammelt hat, und welchen er den Titel Flora graeca exsiccata gegeben hat.

Um schliesslich eine annähernde Idee von dem ungemeinen Reichthum der griechisch-orientalischen Flora zu geben, berufen wir uns auf die Diagnoses plantarum orientalium novarum von Boissier, der reichen Fundgrube der neuen Entdeckungen. Seit 1842 bis 1854 sind nach und nach 13 Lieferungen erschienen, welche die erste Reihe des Werkes schliessen. In letzt genanntem Jahr ist auch die 14te Lieferung oder 1te der neuen Reihe erschienen, andere befinden sich unter der Presse*). Diese Nummern enthalten das Resultat von zwei Reisen des Verfassers im Orient, welche 1842 und 1845—46 unternommen wurden, sowie auch die neuentdeckten Arten von Aucher-Eloy, v. Spruner, Sartori, v. Heldreich, Pinard, Kotschy, Hohenacker, Husson, Cadet de Fontenay, Pestalozza, Noë, Orphanides, Griffith, Dr. Stocks, Roulin,

*) Dermalen 1859 liegen deren 5 vor.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0496-9

Huet de Pavillon u. a. im Ganzen 2671 Arten von phanerogamischen Pflanzen, von welchen 267 aus dem freien Griechenland sind.

Fügen wir die von Boissier in den Annales des sciences naturelles beschriebenen Arten hinzu, so ergeben sich folgende Zahlen:

Summe der neuen Arten, welche in den Diagnosen von Boissier (Nr. 1—14) beschrieben sind . .	2671
Summe der in den Annalen beschriebenen Arten . .	422
Im Ganzen	3093 Arten.

Für das freie Griechenland erhalten wir folgendes Resultat.

Arten, welche in den 14 ersten Nummern der Diagnoses beschrieben sind	267
Solche, welche in den Annalen sich finden	17
Im Ganzen	284 Arten.

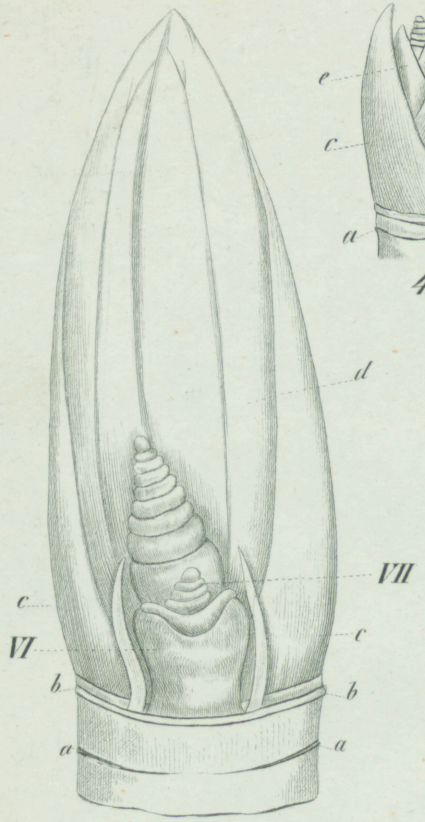
In den nächsten Lieferungen, welche erscheinen werden, findet man wenigstens noch 200 Arten aus Griechenland, besonders solche, welche durch Orphanides und Heldreich entdeckt worden sind, wodurch die Zahl der neuen Arten für das freie Griechenland auf nahezu 500 steigt. Endlich schätzen wir die Gesammtzahl der phanerogamen Pflanzen, welche in den verschiedenen Theilen des Orients wild wachsen, mindestens auf 8000 Arten, und diejenigen des Königreichs Griechenland, welche zum grossen Theil in den Herbarien von Sartori, Heldreich und Orphanides enthalten sind, auf mindestens 3000 Arten*). In Betreff der Kryptogamen ist das Studium bisher vernachlässigt worden, und man kann daher nicht einmal eine annähernde Berechnung über die Zahl dieser Pflanzen aufstellen.

Nachtrag zu den Beschreibungen neuerer Cyperaceen (s. oben Nr. 28) von Böckeler.

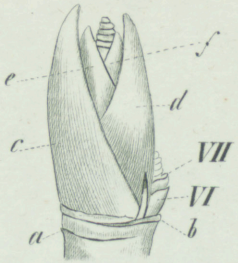
Cyperus acutecarinatus; (Sect. Aristati Ktb.); laxus; rhizomate subtuberoso parvo vaginis subrotundis brevi acutatis nervosis vestito fibrillifero; culmo abbreviato (5″ l., 1‴ in d.) debili compresso apice compresso-triquetro tenui striato basi infima uni- v. bivaginato; vagina breviter foliaceo-acuminata, altera — si binae adsunt — foliifera; umbella simplici pauci- (5-) radiata; radiis compressis tenuibus laxis paulo incurvatis, longioribus (binis) culmum fere aequanti-

*) Man vergleiche auch eine derartige Uebersicht von Orphanides, welche in dem Journal Μνεμοσύνη, Septb. 1852, erschienen ist.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0497-5



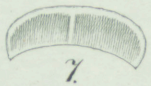
5.



4.



6.



7.

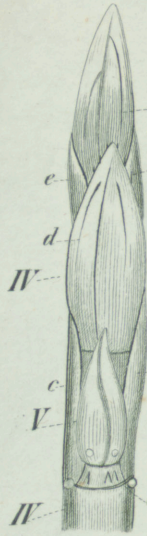


8. 9. 10.

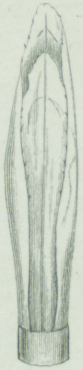


11. 3.

Fig. 1.



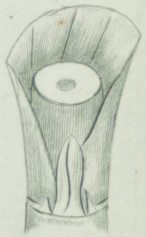
2.



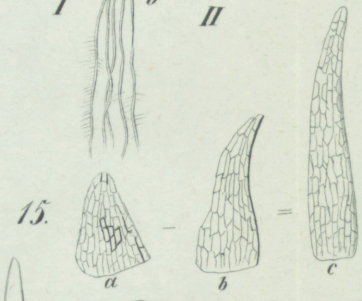
13.



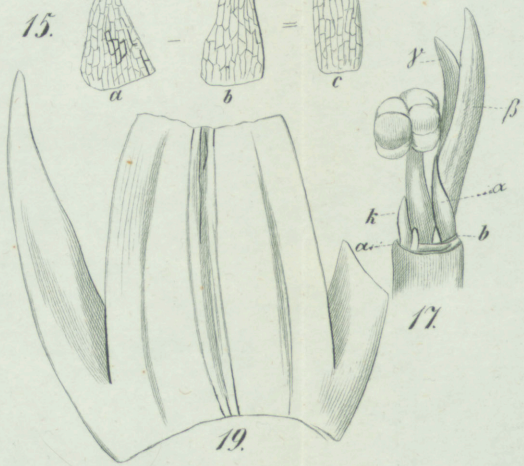
14.



12.

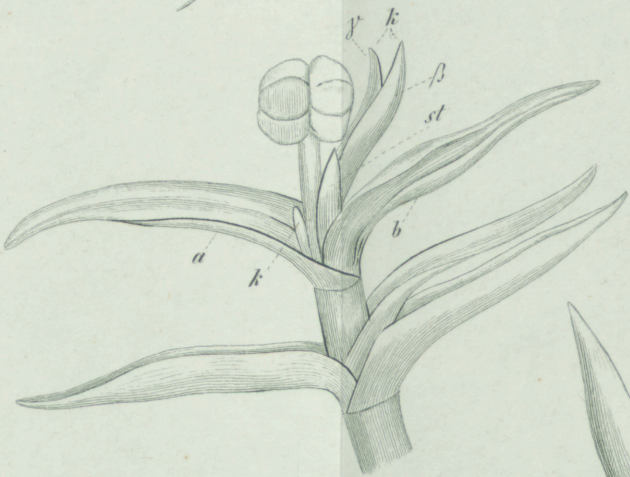


15.

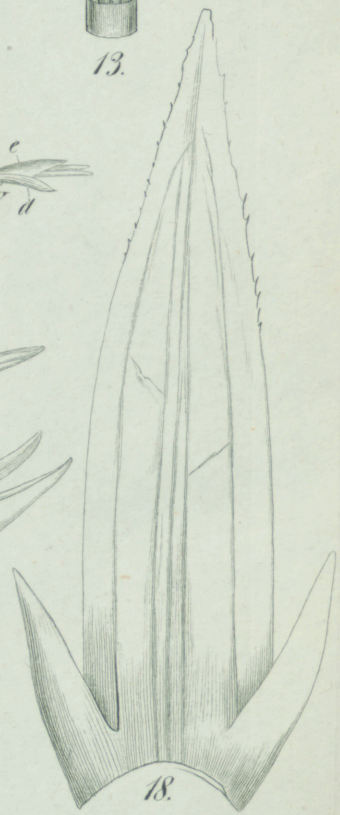


19.

17.



16.



18.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05972-0794-4

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: 42

Autor(en)/Author(s): Hallier Ernst Hans

Artikel/Article: Ueber die bei Apolda aufgefundenen fossilen Cycadeen 481-495