

FLORA.

58. Jahrgang.

N^o 23. Regensburg, 11. August 1875.

Inhalt. L. Kny: Necrolog. — W. Nylander: Addenda nova ad Lichenographiam europaeam. — F. v. Thümen: Puccinia De Baryana. — Dr. Döbner: Abnormer Fichtenzapfen. — Dr. Carl Kraus: Pflanzenphysiologische Untersuchungen. (Fortsetzung.)

Beilage. Tafel IX.

Gustave Adolphe Thuret.

In Gustave Thuret, welcher am 10. Mai 1875 in Nizza verschied, hat die Botanik eine ihrer hervorragendsten Zierden verloren.

Der Verstorbene wurde in Paris am 23. Mai 1817 geboren.¹⁾ Er stammte aus einer protestantischen Familie, die sich bei Aufhebung des Edictes von Nantes nach Holland geflüchtet hatte. Unter den Söhnen seines Vaters Isaac Thuret, welcher die Stellung eines General-Consuls der Niederlande in Paris bekleidete, war er der dritte.

Seine classischen Studien absolvirte Thuret im väterlichen Hause. Nach Abschluss derselben bezog er die Ecole de droit und erwarb sich 1838 das Diplom eines Licencié en droit. In den Jahren 1832 bis 1837 machte er, theils allein, theils mit seiner Familie mehrere Reisen nach der Schweiz, nach Oberitalien,

1) Für die in gegenwärtigem Nachrufe enthaltenen thatsächlichen Angaben ist der Unterzeichnete zum grössten Theile Herrn Dr. Bornet zu Dank verpflichtet.

Deutschland, Holland und England; doch hielt er sich während des grösseren Theiles des Jahres im elterlichen Hause in Rentyilly auf, das nahe bei Lagny im Departement Seine et Marne gelegen und nur wenige Meilen von Paris entfernt war.

Schon früh zeigte Thuret eine ausgesprochene Neigung zur Musik. Dieselbe brachte ihn zu Herrn von Villers (später sächsischem Legations-Secretär in Wien) in enge Beziehung, welcher neben der Musik auch der Botanik ein warmes Interesse widmete und sich an den Excursionen von Jussieu betheiligte. Bei Gelegenheit eines Besuches in Rentyilly wurde der Freund hiervon angesteckt; beide sammelten von nun an vereint die Pflanzen der nächsten Umgebung und bestimmten sie mit Hilfe der Flore Parisienne von Bautier oder der Flore Française von De candolle. In zweifelhaften Fällen holte Herr von Villers, welcher in Paris wohnte, den Rath von Decaisne ein.

Als Thuret Ende 1839 nach Paris zurückkehrte, ersuchte er Decaisne, ihm Unterricht zu ertheilen. Er wurde von ihm rasch in die Organographie und Anatomie der Pflanzen eingeführt und fühlte sich bald selbständiger Arbeit gewachsen. Decaisne war damals gerade mit seinen Untersuchungen über die Classification der Algen beschäftigt; er weihte seinen Schüler darin ein und wies ihn auf die Fragen hin, die noch ihrer Erledigung harften.

Während des Winters 1839—40 unternahm Thuret seine erste Reise nach dem Orient und brachte unter Anderem auch einige Meeressalgen von dort zurück. Im darauffolgenden Sommer finden wir ihn in Lyon, wo er mit Seringe und Jordan botanisirte, mit Fournet Geologie trieb und die Flimmerfäden an den Spermatozoiden von Chara entdeckte. Im October 1840 ging er als Attaché der französischen Gesandtschaft nach Constantinopel. Unter den Phanerogamen, welche er auf seinen Excursionen in dessen Umgebung sammelte, fand Boissier mehrere neue Arten. Gegen Mitte October 1841 nahm er Urlaub, um Syrien und Egypten zu besuchen, erkrankte aber während der Reise schwer in Theben und kehrte nach Frankreich zurück.

An diesem Abschnitte seines Lebens scheint Thuret das Bedürfniss gefühlt zu haben, über seine Zukunft feste Entschliessungen zu fassen. Er that die nöthigen Schritte um eine Stellung als Auditeur am Conseil d'état zu erhalten, war aber mit seiner Bewerbung nicht glücklich und liess sich in Folge dessen dauernd in Rentyilly nieder. Nachdem er sich dort ein Laboratorium eingerichtet hatte, nahm er die Entwicklungsgeschichte der Al-

gen ernstlich in Angriff. Hier wurden die Untersuchungen über die Zoosporen der Algen, über die Antheridien der Muscineen und Farrne und über die Fortpflanzung von *Nostoc verrucosum* ausgeführt, welche letztere in den Annales des sciences naturelles (3. série t. 2 (1844) und t. 11 (1849)) veröffentlicht sind.

Im Jahre 1844 unternahm Thuret in Begleitung von Decaisne seine erste algologische Excursion nach der Meeresküste, um die Fortpflanzung von *Fucus* zu untersuchen. Im nächsten Jahre, wo beide Forscher sich in Arromanche aufhielten, entdeckten sie die Schwärmsporen von *Chorda Filum*.

Von nun an kehrte Thuret jedes Jahr nach der Küste der Normandie oder Bretagne zurück, meist begleitet von dem talentvollen Zeichner Riocreux, dessen Namen wir fortan unter fast allen Tafeln finden, welche seine Arbeiten zieren. Die Früchte der langjährigen Untersuchungen wurden in der Abhandlung „Récherches sur les Zoospores des Algues et les Antheridies des Cryptogames“ niedergelegt, welcher die Pariser Akademie im Jahre 1850 den grossen Preis für die Naturwissenschaften zuerkannte. Obschon der allen Botanikern wohlbekannte Aufsatz in den Annales des sciences naturelles (3. série t. 14 und 16) nur ein Auszug aus der grösseren Arbeit ist, welche noch der Veröffentlichung harret, ist sie durch Reichthum und Gediegenheit des Inhaltes doch eine wahre Fundgrube für alle späteren Forscher geworden.

Im Jahre 1847 verliess Thuret Rentilly und liess sich mit seiner Familie in Versailles nieder. Im November 1852 siedelte er mit Dr. Bornet, zu dem er seit einem Jahre in nähere Beziehung getreten war, nach Cherbourg über. Das erste bedeutende Resultat seiner dortigen Arbeiten war der experimentelle Nachweis der Geschlechtlichkeit der Fucaceen. Seine Untersuchungen, welche in den Comptes rendus der Pariser Akademie vom 25. April 1853 und in den Annales des sc. nat. (4. série t. 2 (1854)) niedergelegt wurden, sind in dieser Beziehung durchaus entscheidend und erschöpfend, wenn auch die eigentliche Natur des Zeugungsaktes, die Verschmelzung des Spermatozoïdes mit der Eizelle, erst später von Pringsheim und Cohn bei anderen Algengruppen ermittelt wurden.

Mitten in den Aufenthalt in Cherbourg fällt eine Excursion nach Biarritz, in deren Folge die Mittheilungen über die Antheridien der Algen und über *Bornetia* veröffentlicht wurden. In Cherbourg beobachtete Thuret später noch die Keimung von *Cylindrospermum*.

In Folge des üblen Einflusses, welchen das rauhe Klima der Normandie auf seine Gesundheit geäussert hatte, sah er sich genöthigt, sein Domizil nach dem Süden Frankreich's zu verlegen. Unter den Orten der Mittelmeerküste fiel seine Wahl auf Antibes.

Zwischen dem kleinen Städtchen und dem Golfe de Jouan, in welchem der erste Napoleon bei der Rückkehr von der Insel Elba mit seinen Getreuen landete, springt eine felsige Landzunge in das Meer hin, die sich am Ende etwas erweitert und hier an ihrem höchsten Punkte einen weithin sichtbaren Leuchthurm trägt. Etwa halbwegs zwischen diesem und dem Städtchen, auf dem Rücken der Halbinsel, gründete Thuret seine Niederlassung. Einen schöneren Punkt hätte er kaum auswählen können. Nach beiden Seiten war ihm der Blick nach dem Meere hin offen. In östlicher Richtung erblickt man über dem tiefblauen Wasser der Bucht von Nizza dessen stattliche Häuserreihen und gartenumkränzten Villen und sieht über ihnen die schneebedeckten Häupter der Seealpen in malerischen Formen aufragen. Selbst die mit landschaftlichen Reizen so verschwenderisch ausgestatteten Küsten des Mittelmeeres haben wenige Punkte aufzuweisen, welche sich hiermit vergleichen können.

Nicht minder bedacht, wie für die schöne Lage, war Thuret für die innere Einrichtung des Hauses und die Ausstattung des weit sich dehnenden Gartens. Bei den reichen Mitteln, über welche er gebot, brauchte er sich hierin keinerlei Beschränkung aufzuerlegen. Doch herrschte überall nur einfache Eleganz vor; nirgends wurde der harmonische Eindruck durch Ueberfüllung oder Prunk gestört. Der Bibliothek und den reichen Sammlungen waren die besten Zimmer eingeräumt; hier war es, wo die beiden eng befreundeten Forscher ihr Zelt aufgeschlagen hatten und ungehindert durch amtliche Verpflichtungen oder äussere Sorgen der Arbeit oblagen. Der Garten, welcher sich besonders in der Richtung von Nizza weit gegen das Meer hin erstreckte, bot in seinen verschiedenen Lagen die günstigste Gelegenheit für die Cultur von Pflanzen aus gemässigten und wärmeren Climates. Besonders waren es die Floren der canarischen Inseln, des Caps der guten Hoffnung und von Neuholland, von welchen Thuret zahlreiche Arten zusammengebracht hatte, die auch zur Winterszeit sein Haus mit Blüthen umkränzten.

Nachdem er längere Zeit der sitzenden Lebensweise und der Arbeit ganz hatte entsagen müssen, machte er später, theils mit Bornet allein theils mit ihm und Riocreux zusammen, jährlich

eine Expedition nach der Küste des atlantischen Oceans. Jede derselben war dem Studium einer bestimmten Frage gewidmet. So gelangte durch die gemeinsamen Bemühungen beider Forscher die Befruchtung der Florideen zur vollen Aufklärung, auf welche so viele Untersuchungen bis dahin vergeblich gerichtet waren. Ein anderes Mal war es, die Abgrenzung der vielgestaltigen Formenkreise in den Gattungen *Ectocarpus* und *Polysiphonia*, die Fortpflanzung von *Rivularia bullata*, von *Polyides* etc. welche Thuret beschäftigten.

Leider werden diese letzten Untersuchungen, welche zum Theil noch des Abschlusses harren, der Wissenschaft wohl nicht sämmtlich mehr zu Gute kommen. Um so grössere Freude wird es den zahlreichen Verehrern des dahingeshiedenen Forschers gewähren, dass die Veröffentlichung einer Auswahl der prachtvollen Zeichnungen, welche er im Laufe der Jahre über Anatomie und Entwicklungsgeschichte der Algen zusammengebracht hat, noch bevorsteht. Von den 50 Tafeln, welche das Werk enthalten sollte, waren 42 gestochen, als der Tod ihn ereilte. In den bewährten Händen Bornets wird das Ganze gewiss einen seines Autors würdigen Abschluss erhalten.

Thuret starb am 10. Mai in Nizza, nachdem er erst vor wenigen Stunden, anscheinend im Vollbesitz der Gesundheit, dort angelangt war. Eine Brust-Affektion war aller Wahrscheinlichkeit nach die Ursache seines Todes.

Die Bedeutung Thuret's für die Wissenschaft bestand vor Allem in der strengen Methode der Untersuchung. Die hohen Anforderungen, welche er an seine eigenen Leistungen stellte, liessen ihn nur solche Beobachtungen der Veröffentlichung für würdig halten, die er immer wieder von Neuen geprüft und über allen Zweifel sicher gestellt hatte. In dieser Beziehung stehen seine Arbeiten als unerreichte Muster da. Nur von Wenigen wird man sagen können, dass keine ihrer Beobachtungen von ihnen selbst berichtigt oder von Anderen bei ihren Lebzeiten angefochten worden wäre. Thuret darf diesen höchsten Ruhm eines gewissenhaften Forschers für sich in Anspruch nehmen.

Nicht minder hoch, als durch die Gediegenheit und Reichhaltigkeit des Inhaltes stehen Thuret's Abhandlungen durch die Klarheit und die anspruchslose Einfachheit der Darstellung. Es zeigt sich hierin derselbe künstlerische Sinn, der ihn in der bildlichen Ausstattung seiner Arbeiten den möglichsten Grad der Vollendung erstreben lässt. In wenigen Worten versteht er Vieles zusam-

menzudrängen und das Ganze harmonisch zu gestalten. Der Eindruck, welchen die Lektüre seiner Veröffentlichungen durch die Abrundung ihrer Form hinterlässt, ist um so wohlthuender, je weniger die meisten Erscheinungen der modernen Fachliteratur uns hierin verwöhnt haben.

Als Menschen werden nur diejenigen den Verstorbenen ganz zu würdigen vermögen, welche länger, als der Verfasser dieser Zeilen, das Glück hatten, in persönlichem Verkehr ihm nahe zu stehen. Doch darf er auf Grund eigener Erfahrung bezeugen, dass Thuret unter vollendet weltmännischen Formen eine reiche Herzensgüte barg. Jeder der jüngeren Fachgenossen, den sein Weg an Antibes vorüberführte, fand in der Villa Thuret die freundlichste Aufnahme und, falls er die Pflanzenschätze der Umgebung kennen zu lernen oder für wissenschaftliche Aufgaben zu verwerthen wünschte, von deren liebenswürdigen Bewohnern jederzeit die wohlwollendste und uneigennützigste Förderung.

L. Kny.

Addenda nova ad Lichenographiam europaeam.

Continuatio secunda et vicesima. — Exponit W. Nylander.

1. *Pterygium conferciens* Nyl.

Thallus olivaceo-nigricans, tenuiter fibrillosus vel fibrillis divisís intricato-congestis, supra divisionibus imbricatis, totus crustam dense compactam efficiens (crassit. vel altitudine 1—2 millim.).

In regione boreali Ladogae, supra rupes lacustres (Norrlin), socium *Physciae obscurae* var. *sciastrae* (Ach.).

Facie fere *Sirosiphonis pulvinati*, sed mox laciniolis fibrilliformibus supra imbricatis longe divergens. Laciniolae illae latiores depressae (latit. 0,1 millim., crassitie nonnihl minore), elongatae, saepius vero tenuiores omnino fibrillosae. Apothecia ignota. Esso possit hic Lichen *Pannaria*, quod genus cum *Pterygio* confluit.

2. *Stereocaulon subintricans* Nyl.

Thallus mediocris, podetiis nudis (altit, circiter 4 centimetrorum) ramosis, granulis difformi-verruculosis vel rarius nonnihl crenatis; apothecia fusca frequentia, demum convexa (latit. 1 millim. vel saepius minora); sporae fusiformes 1—3-septatae, longit. 0,016—23 millim., crassit. 0,0025—0,0030 millim.