

V e r s u c h
eines
Commentars über die Pflanzen
in
den Werken von Marcgrav und Piso
über Brasilien,
nebst
weiteren Erörterungen über die Flora dieses Reiches.

Von
Dr. C. Fr. Ph. v. Martius.

I.
Kryptogamen.

Aus den Abhandlungen der k. bayr. Akademie d. W. II. Cl. VII. Bd. I. Abth.

München 1853.
V e r l a g d e r k. A k a d e m i e,
in Commission bei G. Franz.
Druck von J. G. Weiss, Universitätsbuchdrucker.

V e r s u c h
eines
Commentars über die Pflanzen
in
den Werken von Marcgrav und Piso
über Brasilien,
nebst
weiteren Erörterungen über die Flora dieses Reiches.

Von
Dr. C. Fr. Ph. v. Martius.

I.
Kryptogamen.

Aus den Abhandlungen der k. bayr. Akademie d. W. II. Cl. VII. Bd. I. Abth.

München 1853.
Verlag der k. Akademie,
in Commission bei G. Franz.



V e r s u c h
eines
**Commentars über die Pflanzen in den Werken von
Marcgrav und Piso über Brasilien,**
nebst
weitem Erörterungen über die Flora dieses Reiches.

E i n l e i t u n g.

Unter den Denkmälern einer beginnenden Literatur von der Naturgeschichte Brasiliens nehmen die Schriften von Marcgrav und Piso unzweifelhaft den ersten Platz ein. Sowie die Schriften der Spanier Gonz. Hern. de Oviedo und Franc. Hernandez als die ersten Quellen für die Naturgeschichte der Antillen und Mexico's anerkannt werden müssen, gebührt dieser Ruhm rücksichtlich Brasiliens dem Holländer Wilh. Piso und dem Deutschen Georg Marcgrav. Die Werke dieser Männer waren die ersten, welche sich die Naturgeschichte der neuen Welt ausschliesslich oder doch vorzugsweise zum Gegenstand genommen haben.

Die Entdeckungsberichte des Columbus, des Americus Vesputius, die drei, durch die Presse bekannt gewordenen Relationen des Cortez, die Decaden des Petrus Martyr de Angleria, die Geschichtswerke des F. L. de Gomara, Pedro de Cieça, Diego de Castillo, des Hier. Benzoni u. d. g. m. hatten zwar auch über die Naturbeschaffenheit und Produkte der neuen Welt, die wie ein Schauplatz von Wundern vor dem erstaunten Europa aufgethan wurde, viele Nachrichten beigebracht; es fehlte aber jenen ersten Entdeckern, den „Conquistadores“ und ihren

Berichterstatlern, an Zeit, Gelegenheit und Kenntnissen, um eine gründliche Erforschung der Natur im Einzelnen vorzunehmen und niederzuschreiben.

Noch in dem zweiten Jahrhunderte nach der Entdeckung Amerikas blieb man vorzugsweise auf die erwähnten und einige andere Darstellungen angewiesen, welche dem wissbegierigen Publikum Europas in zahlreichen Uebersetzungen der ersten Quellenschriften und in den Sammelwerken, wie der *Collectio Grynaeo-Hervagiana* (*Novus orbis regionum etc.* Basil. 1532 fo.), des Ramusio, Hackluyt, Theod. de Bry, Hulsii Schiffarthen und A. dargeboten, und wie aus der grossen Zahl von Ausgaben ersichtlich ist, mit Interesse aufgenommen worden sind. Zwar waren von mehreren portugiesischen und spanischen Reisenden und Beamten noch gar manche wichtige Berichte über Gegenstände der Naturgeschichte erstattet worden; aber viele von diesen blieben unbenützt in den Archiven liegen*), oder, wenn sie endlich gedruckt wurden, fanden sie nur spät und langsam ihren Weg nach den östlichen Ländern Europas. Auf diese Weise sind gewisse Vorstellungen, welche man in Europa über die Natur und die Naturprodukte des neuentdeckten Welttheiles aus den frühesten Schriften, denen wir, als von besonderm Einflusse, noch die *Historia natural und moral de las Indias* von Joseph d'Acosta**) anreihen wollen, auch in späterer Zeit stationär und unberichtigt geblieben. In ihrer Haltung oft mehr chronikartig als geschichtlich, vielfach im Sinne der Aristoteliker und Arabisten verfärbt, oder unter gewissen monastischen Auffassungen verändert, haben diese frühern Ueberlieferungen, ohne kritische Sichtung von einer Generation auf die andere herabvererbend, manche schiefe Ansicht und manches Vorurtheil

*) Wie z. B. die verdienstvollen Arbeiten des Jesuiten Barnabas Cobo.

**) Aelteste Ausgabe Sevilla 1590. 4°, die zweite schon 1591, in Barcellona 12°.

begründet, was erst später einer gesunden Kritik und den Resultaten genauerer Forschung gewichen ist. Die Schriften von Marcgrav und Piso aber zeichnen sich vor vielen früheren Schriften aus, weil sie wenig vom Hörensagen, sondern meistens nach eigener Erfahrung berichten, und weil sie einen offenen Sinn der Beobachter, eine seltene Unbefangenheit des Urtheils und eine strenge Wahrheitsliebe beurkunden. Wegen dieser Eigenschaften verdienen sie auch jetzt noch, wo gründlichere Forschungen zum Maasstabe dienen können, gewürdigt und mit dem Kapital unsers gegenwärtigen Wissens in Verbindung gebracht zu werden.

Es kommt dabei in Anschlag, dass die neue Welt vor Marcgrav und Piso kaum von irgend einem Gelehrten in der ausgesprochenen *Hauptabsicht, die Naturgeschichte zu bereichern*, war besucht worden. Diess gilt insbesondere von Marcgrav, den Piso gerade für solche wissenschaftliche Zwecke mitgenommen und ausdrücklich für Forschungen bestimmt hatte, während er selbst dem Grafen Moritz von Nassau als Leibarzt diente, und die Medizinal-Angelegenheiten der neuen Colonie und der Truppen leitete. Das Verhältniss, in welchem beide Männer zu einander und zu ihrer wissenschaftlichen Aufgabe gestanden haben, hängt mit ihren Schriften und anderweitigen Leistungen so innig zusammen, dass es hier am Orte seyn dürfte, das Wesentlichste aus der Geschichte ihrer Sendung, gleichsam als Einleitung, vor auszuschicken. Wir müssen hiebei die geschichtliche Darstellung zu Grund legen, welche Herr *Lichtenstein* in seinem vortrefflichen Commentar über die zoologischen Arbeiten unserer Reisenden gegeben hat*), weil die dort mitge-

*) Die Werke von Marcgrave und Piso über die Naturgeschichte Brasiliens. erläutert aus den wiedergefundenen Originalzeichnungen: „In den Abhandlungen der k. Akademie d. W. in Berlin aus den Jahren 1814 und 1815, S. 201 etc. (Einleitung, Säugethiere); 1816 und 1817, S. 155 (Vögel); 1820 und 1821, S. 237 (Amphibien); 1826, S. 49 (Fische).

theilten Nachrichten auch zum Verständnisse dessen dienen, was uns über die Pflanzen zu sagen bleibt.

Nachdem sich die Holländer vom Jahre 1623 an in Brasilien, und zwar zunächst in Bahia, und im Jahre 1630 in Pernambuco festgesetzt hatten, sich jedoch durch die erhöhte Anstrengung der Krone Spaniens, welche Portugal und dessen Colonien incorporirt hatte, mit dem Verluste der jungen Colonie bedroht sahen, ward gegen Ende des Jahres 1636 Joh. Moritz Graf von Nassau-Siegen zu deren Behauptung und weiterer Organisation abgesendet. Ebenso ausgezeichnet als Verwalter und aufgeklärter Freund der Wissenschaften, wie als Feldherr, hatte Moritz mit den 2700 Mann Truppen, die er am Anfang des Jahres 1637 in Pernambuco an's Land setzte, auch einen wissenschaftlichen Arzt, Wilh. Piso, und dieser hatte mit sich zwei junge deutsche Gelehrte, Georg Marcgrav *) aus Liebstadt bei Meissen, und H. Cralitz, herübergeführt. Piso selbst spricht sich hierüber in der Vorrede der Ausgabe von 1648 folgendermassen aus: *Invitatus quondam ab amplissimis Societatis Indiae occidentalis undeviginti viris, ut Ill. Nassoviae Comiti, tum quoque Brassiliae, qua paret Belgis, in arte apollinari praeessem: publicae utilitatis fore mecum arbitrati sunt spect. viri D. Alb. Coenradi Burg et D. Joan de Laet, primi Musarum fautores, molestam hanc provinciam mihi impositam naturae indagatione horis subcisivis lenire. Cui simul oneri publico et privato ut ferendo par essem, G. Marcgravium et H. Cralitzium Germanos, Medicinae et Matheseos candidatos, mihi adjungi visum est. Hic immatura morte suffocatus; ille sedulus per sexennium mediterraneorum locorum explorator, meis primum mox illust. Comitis subsidiis suffultus, partes suas circa geographicas, astronomicas*

*) Herr Lichtenstein schreibt in seinem Commentar stets Marcgrave; ich habe die gewöhnlichere Schreibart Marcgrav beibehalten.

historiaeque naturalis observationes acriter tutatus est. Atque in Africam tandem transfretans succubuit etc.

In die unmittelbare Nähe eines geist- und charaktervollen Fürsten gestellt, fanden die Naturforscher jedmögliche Unterstützung. Moritz von Nassau, ein Mann grosser Entwürfe, der sich in dem schönen und reichen Lande zu behaupten gedachte, erbaute auf einer Insel zwischen den Mündungen des Capivaribe und des Biberibe (jetzt Theil der Stadt Recife), das Schloss Mauritia, und umgab es mit Gärten, worin er neben den eingeführten subtropischen und tropischen Früchten auch die Nutzpflanzen und die Thiere des Landes pflegen liess *). In der von Arbeit freien Zeit suchte der Graf Erholung in Beschäftigung mit der Natur, und er scheint hiebei, zugleich mit seinem Hofprediger Franz Plante, besonders Piso oft in seine unmittelbare Nähe gebracht zu haben **). Die Herrschaft der Holländer erstreckte sich über die vier Capitanien von Rio Grande, Parahyba do Norte, Itamaraca und Pernambuco, also über die dem Ocean nächsten Landschaften von Ostbrasilien zwischen dem fünften und dem zehnten s. Breitengrade. Piso blieb in der Nähe des Grafen, welcher in verschiedenen Punkten des Landes fortwährend die Angriffe der Portugiesen zurückzutreiben oder selbst einen Angriffskrieg gegen

*) Barlaeus (rerum in Brasilia gestarum historia, edit. major, Amsterd. 1657), der eine Ansicht von Mauritia und einen Situationsplan der Anlage mittheilt, führt S. 144, als dort von inländischen Gewächsen gepflegt, an: *Carica Papaya* L. (Papaya Mammaa), *Genipa brasiliensis* Mart (Jenepapa), *Caladium Poecile* Schott (Mangara), *Lagenaria vulgaris* Ser. (Calabassia), *Anacardium occidentale* L. (Acajousia), *Byrsonima verbascifolia* et aliae spec. (Cerasa brasiliana), *Anona Marcgravii* et *Anona Pisonia* Mart. (Aratuca), *Musa* (Bacova s. Banana), Arten von *Cereus* (Sempervivae), *Tamarindus indica* etc.

**) Barlaeus p. 331.

sie zu führen hatte. Marcgrav drang auch in das Innere des Landes ein. Die geographischen Karten, welche Barlaeus in seinem enkomistischen Berichte von den Thaten des Grafen Moritz von Nassau bekannt gemacht hat, dürften als Maasstab gelten, wie weit Marcgrav landeinwärts gekommen; denn es ist wohl nicht zu zweifeln, dass sie von Marcgrav herrühren, da Barlaeus ihn ausdrücklich nennt *), und kein anderer Geograph angeführt wird, welcher die holländische Occupations-Unternehmung begleitet hätte. Nach diesen Documenten, welche das Küstenland von der Mündung des Rio Vaza Barris im Süden ($11^{\circ} 11' \text{ s. Br.}$) bis zur Mündung des Rio Grande do Norte oder Potengi im Norden ($5^{\circ} 46' 47'' \text{ s. Br.}$) begreifen, wäre Marcgrav längs den Flüssen Mamanguape und Capiribi am tiefsten gegen Westen eingedrungen. Diese Gegenden waren damals noch sehr wenig, und nur auf acht Meilen von der Küste landeinwärts, bevölkert **). Die Portugiesen hatten sich, ausser den Küstenpunkten, vorzüglich an den schiffbaren Flüssen in zerstreuten Gehöften, auf Betrieb und mit Unterstützung der Albuquerque's, der Donatarios der Provinz Pernambuco, niedergelassen. Uebrigens benützte Graf Moritz auch seine Lage, um sich durch Seefahrer von der Westküste von Afrika aus den dortigen holländischen Niederlassungen, und von Chile Naturproducte und Nachrichten zu verschaffen. Von seinem siebenjährigen Aufenthalte brachte er die reichste Naturaliensammlung zurück, die je in einem Transporte nach Europa gekommen ist ***).

*) *Tabulas geographicas magna cura et sumptibus suis exarari fecit auctore G. Marcgravio, cujus in gratiam exstrui in sublimi speculam fecerat Nassovius.* Barlaeus p. 330.

**) Barlaeus p. 317.

***) So gross war der Vorrath, dass das Naturalienkabinet des Fürsten die Museen zweier Universitäten und manche Privatsammlungen (unter andern die nachmalige Seba'sche) damit bereichern konnte, und länger als ein Jahrhundert hat die Wissenschaft noch von diesem Vorrathe gezehrt. Lichtenstein Abh. d. Berl. Akad. 1814 und 1815, S. 202.

Sehr viele Naturmerkwürdigkeiten, sowohl Thiere als Pflanzen, wurden an Ort und Stelle gemalt*). Der verdienstvolle Commentator der zoologischen Leistungen dieser Expedition, Herr Lichtenstein, hat über den Namen des Malers, welcher in den schriftlichen Documenten nirgends genannt wird, keine Vermuthung geäußert. Mir ist es aber wahrscheinlich, dass die Oelgemälde von Franz Post herrühren, dem Sohne des Johannes, eines Glasmalers zu Harlem, welchen der Graf nach Brasilien hatte kommen lassen**), und der sich durch zahlreiche Oellandschaften bekannt gemacht hat, in denen er Motive aus seinen tropischen Anschauungen benützte, und einzelne Thiere und Pflanzen vorstellte***). Dieser Künstler und Piso kamen mit dem Grafen nach ihrem Vaterlande zurück; Cralitz aber starb bald nach seiner Ankunft in Brasilien und Marcgrav ward im Jahre 1644, vierunddreissig Jahre alt, ein Opfer des endemischen Fiebers zu S. Paulo de Loanda in Angola, wohin er übersetzt hatte, um auch dort seine astronomischen und naturhistorischen Studien fortzusetzen.

Die literarischen Früchte der Unternehmung waren von dreierlei Art: 1) die astronomischen Beobachtungen Marcgrav's, 2) die übrigen handschriftlichen Nachrichten von diesem und Piso, und 3) die natur-

*) *Imagines ad vivum a pictore mecum per mediterraneas solitudines peregrinante expressas adjunxi: Piso edit. 1658. p. II.*

**) Vergl. Fuessli II. p. 1145. Fr. Post war 1624 zu Harlem geboren, und starb dortselbst 1681.

***) In der k. Bildergalerie, früher zu München und jetzt zu Schleissheim, werden zwei Landschaften dieses Meisters (unter Nr. 1510 und 1512 des Katalogs) aufbewahrt, welche brasilianische Gegenden darstellen, und welche ich auf Tab. 84. und 95. meiner *Historia Palmarum* theilweise wiedergegeben habe. Auf vielen Landschaften und Marinen im Barlaeus findet sich der Name Fr. Post (nicht Poost), meistens mit der Jahrzahl 1645.

historischen Abbildungen, theils Oelgemälde, theils Bilder in Wasserfarben. Der astronomische Theil des Materials *), im Auftrage des Grafen dem Leydener Astronomen Golius übergeben, ward nicht veröffentlicht, und scheint verloren gegangen. Die übrige Hinterlassenschaft Marcgrav's, welche in besondern, vom Schreiber selbst erfundenen Zeichen geschrieben war, wurde zugleich mit Piso's Schriften über das Klima, die Krankheiten, die Gifte und Arzneimittel der besuchten Gegenden in die Hände des gelehrten D. Joan. de Laet, des Verfassers der reichsten Compilation aus den frühern Schriftstellern über Amerika **), gelegt, da Piso keine Zeit für die Redaction und Herausgabe fand. Laet veröffentlichte diese Handschriften, unter Benützung der Abbildungen, welche Besitzthum des Grafen geblieben waren, und vermehrt mit eigenen Zusätzen, unter dem Titel: *Historia naturalis Brasiliae, auspicio et beneficio Ill. I. Mauritii, Comitis Nassoviae etc.* Amsterd. 1648. fo.

Das Werk enthält die Arbeiten der beiden Reisenden gesondert, und giebt von Piso vier Bücher: *de aëre, aquis et locis, de morbis endemicis, de venenatis et antidotis* und *de facultatibus simplicium*, unter dem gemeinschaftlichen Titel: *de medicina Brasiliensium*. Marcgrav's Materialien erscheinen unter dem Haupttitel: *Historia rerum naturalium Brasiliae* in acht Büchern, von denen die drei ersten von den Pflanzen, das vierte von den Fischen, das fünfte von den Vögeln, das sechste von den Vierfüßern und Schlangen, das siebente von den Insecten und

*) Er soll die Beschreibung des südlichen Sternenhimmels, eine neue Theorie der unteren Planeten, die Lehre von den Refractionen und Parallaxen, eine Theorie der Längenbestimmungen und eine Abhandlung, die wahren Dimensionen des Erdballs zu finden, enthalten haben. Lichtenstein a. a. O. S. 203.

**) *Novus orbis s. descriptionis Indiae occidentalis* L. XVIII. Lugd. Bat. 1633 fo. (holländisch i. J. 1625, französisch 1640 herausgegeben).

das achte von der Gegend und ihren Bewohnern handelt. Dann folgt noch ein Appendix de Tapuyis et Chilensibus. Von den zur Verfügung gestellten Malereien wurden, wahrscheinlich auf Kosten des Prinzen, Holzschnitte genommen, um den Text am treffenden Orte zu begleiten. Diese Figuren sind aber oft nicht mit der Schärfe und Eleganz ausgeführt, die man bei vielen Holzschnitten aus der gleichen und besonders aus der frühern Periode anerkennen muss, und was Hr. Lichtenstein hinsichtlich der zoologischen Abbildungen rügt, gilt auch von den botanischen. Es ist nämlich bei dem Geschäfte der Redaction nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit und Sorgfalt verfahren worden; „denn abgesehen davon, dass die Originalien nicht selten eine grössere Bestimmtheit in den Umrissen zugelassen hätten, sind auch manche Figuren am unrichtigen Orte dem Texte beigelegt“ *). Dieselben Figuren kommen übrigens nicht selten in beider Autoren Werken vor. Eine Notiz, die Lactius (in Marcgrav's Histor. plant. p. 76, bei *Dodonaea viscosa*) giebt, macht es wahrscheinlich, dass von Marcgrav auch ein Herbarium vorhanden war, nach dessen Exemplaren jener Herausgeber mehrere Holzschnitte mag haben verfertigen lassen. Es ist aber über diese Sammlung getrockneter Pflanzen aus Marcgrav's Nachlass gegenwärtig in den Niederlanden, wie in Deutschland, nichts zu erfragen gewesen.

Piso war mit der Ausführung des Werkes nicht zufrieden **); er überarbeitete daher die eigenen und Marcgrav's Materialien, und indem er auch die sechs Bücher *Historiae naturalis et medicae Indiae orientalis* von Jacob. Bontius hinzufügte, gab er das Ganze im J. 1658 ebenfalls bei Elzevir, unter dem Titel: *Guil. Pisonis de Indiae utriusque re naturali et medica, libri quatuordecim folio* heraus.

*) Lichtenstein, a. a. O. S. 203.

**) In der Vorrede seines zweiten Buches nennt er die *Historia naturalis Brasiliae* nimis praecipitanter per meam a praelo absentiam in lucem protrusa.

Die botanischen Arbeiten Marcgrav's erscheinen hier nicht mehr selbstständig, sondern mit jenen Piso's verflochten. Im ersten Buche wird vom Klima, im zweiten von den Krankheiten, im dritten von den Thieren, im vierten von den Pflanzen, im fünften von Giften und Gegengiften gehandelt. Hierauf folgt von Marcgrav nur ein *Tractatus topographicus et meteorologicus Brasiliae cum observatione eelipsis solaris* und ein *Commentarius de Brasiliensium indole ac lingua*. Die sechs Bücher des Bontius nehmen sofort die andere Hälfte des Werkes ein, und den Beschluss macht Piso's *Mantissa aromatica*, welche sich aber vorzugsweise mit ostindischen Naturkörpern beschäftigt, indem von amerikanischen zunächst nur *Anacardium occidentale* und *Theobroma Cacao* ausführlich abgehandelt werden.

Piso hat durch diese zweite Ausgabe seine, allerdings hohen Verdienste um die Naturgeschichte Brasiliens weniger erhöht, als er Gelegenheit zu dem ihm gemachten Vorwurfe gegeben haben mag, jene seines Begleiters und Mitarbeiters in den Schatten zu stellen. In der Vereinigung von Materialien aus der alten und neuen Welt hat er sich vielleicht die ein halbes Sæculum früher erschienenen *Libri exotici* des berühmten Clusius zum Vorbild genommen. Es fehlte ihm jedoch, was den botanischen Theil betrifft, die gründliche Spezialkenntniss und der kritische Blick, welche an jenem grössten Pflanzenkenner seiner Zeit mit Recht gerühmt werden. Anordnung und Kritik haben bei der neuen Behandlung nicht eben gewonnen; die Unmittelbarkeit der ersten Darstellung ist hie und da verloren gegangen, und während manche wichtige Nachricht Marcgrav's übergangen oder nicht in verdienter Weise betont ist, werden aus andern Schriften oder aus den Erörterungen des Laet (der besonders Clusius, Hernandez, Oviedo, Monardes und Garcia ab Horto kannte, und in seinem eigenen Werke benutzt hatte), zur frühern Ausgabe Anmerkungen, ja sogar Abbildungen beigebracht, welche nicht dahin, sondern zu andern in Brasilien gar nicht wachsenden Pflan-

dem Mangel einer auf festen Grundsätzen basirten Terminologie, deren erste Begründung L. Fuchs und Caesalpin versucht hatten, so dass die Schwierigkeiten für Erkenntniss und Erläuterung der in den Schriften jener Autoren gemeinten Pflanzenarten oft ebensowenig mit voller Sicherheit können gehoben werden.

Was übrigens das Verdienst an Marcgrav's Leistungen ganz vorzugsweise erhöht, sind seine Abbildungen, und sowohl mit Rücksicht auf dieselben als auf das unbezweifelte Prioritätsrecht, welches aus der ersten Ausgabe des Werkes hervorgeht, haben die Systematiker bei der Aufführung der brasilianischen Pflanzen Marcgrav in erste Reihe gestellt. Es geschieht diess von Casp. Bauhin, Rai, Johnston, Plukenet, Mentzel, Adanson und Linné, welche insgesamt die Arbeiten beider Männer von einander halten, und gesondert citiren. In neuerer Zeit ist diess weniger geschehen, weil das Werk Piso's vom Jahre 1658 sich viel häufiger in den Händen der Botaniker befindet, als die frühere Ausgabe von 1648, welche theilweise durch Brand zu Grunde gegangen seyn soll.

Ein sichereres Loos als dieser Ausgabe und als den astronomischen Handschriften Marcgrav's zu Theil wurde, erfuhren die Originalabbildungen, welche Moritz von Nassau in Brasilien hatte anfertigen lassen. Die Geschichte dieser literarischen Schätze dient so wesentlich zur Erläuterung meines Versuchs, dass ich es nothwendig finde, sie aus der Abhandlung des H. Lichtenstein wiederzugeben*). Schon im Jahre 1652 war Graf Moritz von Nassau in die Dienste des grossen Churfürsten von Brandenburg getreten, und von diesem 1654 in den Fürstenstand erhoben und mit hohen Aemtern bekleidet worden. Das Band einer

*) Abhandlung der Berliner Akademie für 1814 und 1815, S. 204 ff.

vertrauten Freundschaft, das diese Fürsten bis zum Tode des Prinzen (der 1679 im 76. Jahre starb) umschloss, vermochte wahrscheinlich diesen, die Originalzeichnungen dem Wissenschaft liebenden Monarchen zum Geschenke anzubieten. Sie bestanden in einer zahlreichen, doch ungeordneten Sammlung aller von jenem ungenannten Meister in Oel auf Papier gemalten Abbildungen von Naturgegenständen, und in zwei Bänden, die ähnliche, jedoch kleinere, in Wasserfarben enthielten. Jene verdienten schon wegen der hohen Vollkommenheit der künstlerischen Behandlung grosse Aufmerksamkeit; daher befahl der Churfürst, sie sorgfältig zu ordnen und in seiner Büchersammlung aufzubewahren. Dies Geschäft des Ordners fiel in die geschickten Hände des Leibarztes Dr. Christ. Mentzel, der auch als Linguist berühmt worden ist, und bei seinem Herrn in grosser Gunst stand. Von ihm wurden die einzelnen auf Blätter von ungleicher Grösse gemalten Oelbilder (425 an der Zahl) in vier Bände vom grössten Format eingheftet, jedes an dem Orte, den es nach einem zum Grunde liegenden ganz verständigen Plan (nach welchem die Pflanzen und Früchte den vierten Band füllten) einnehmen musste, und begleitet von wiederholter Angabe seines brasilianischen Namens und der Stellen bei Marcgrav und Piso, an welchen seine weitere Beschreibung zu finden war*). Auch ist die kleinere Sammlung in Wasserfarben jedesmal citirt, wenn sie denselben Gegenstand enthält. Dass diese letztere Sammlung, welche zu des Grafen von Nassau Handgebrauch gehörte und desselben handschriftliche Notizen beige geschrieben enthält, von Marcgrav's eigener Hand sei, findet Herr Lichtenstein aus mehreren Gründen für wahrscheinlich. Sie wird in der königl. Bibliothek „Liber principis“ genannt. Diese höchst schätzbaren Materialien werden gegenwärtig in der königl. Bibliothek zu Berlin im Real-Katalog der Manuscripte unter Libri

*) Der von Mentzel ertheilte Titel besagt: *Theatrum rerum naturalium Brasiliae*.

8^o., bekannt gemacht hat. Ein weiteres Material erhielt ich durch einen in Pernambuco stationirten deutschen Gärtner Herrn Schornbaum. Auf der andern Seite wird mir die Lösung der Arbeit durch den Umstand erleichtert, dass sehr viele Gewächse, von denen wir Nachrichten in Piso und Marcgrav finden, über die Grenzen jener Provinzen hinaus verbreitet, die dort erwähnten Nutzpflanzen aber insbesondere im tropischen Theile Brasiliens fast gleichmässig bekannt und seit langer Zeit benützt sind. Dass hier oft von Nutzpflanzen die Rede ist, ertheilt unsern Untersuchungen oft neben dem rein botanischen Interesse ein überwiegend historisches oder ethnographisches. Aber aus eben diesem Grunde wird es nöthig, unsere Erörterungen auf andere Nachrichten auszudehnen, welche noch älter, als die von Piso und Marcgrav, zur Ergänzung und Berichtigung derselben dienen können, so wie sie theilweise auch dem ersten Herausgeber Lactius bekannt gewesen sind. Es dürfte daher am Orte seyn, auch über diese, verhältnissmässig nur wenig gekannten ältern Berichte hier einige literar-historische Notizen beizubringen.

Die ältesten Nachrichten zur Naturgeschichte Brasiliens hat der berühmte Jesuite Jos. de Anchieta gegeben, welcher schon im Jahre 1553 mit sechs andern Ordensgliedern nach der Provinz S. Paulo kam, und dort eine lange und für die Katechisation der Indianer und die Organisation der Jesuiten in jenem Lande erfolgreiche Thätigkeit entwickelte. Diese Nachrichten sind übrigens, wie man aus dem von der k. Akademie zu Lissabon veranstalteten Abdrucke ansehen kann*), wenig erheblich.

*) Jos. de Anchieta epistola, quam plurimarum rerum naturalium, quae S. Vincentii (nunc S. Pauli) provinciam incolunt, sistens descriptionem a Didaco de Toledo Lara Ordonhez adjectis annotationibus edita. jussuque r. scient. Academiae Olisiponensis ejus memoriis ad historiam transmarinarum nationum conscribendam proficientibus adjecta. Olisip. 1799. 4^o.

wesshalb ich bei gegebener Veranlassung meine Bemerkungen auf sie ausdehnen werde. Vorzüglich wichtig sind sie auch in linguistischer Beziehung, da sie eine sehr grosse Menge von Pflanzennamen in dem Idiome der Urbewohner des Landes auführen. Sie sind daher auch die wichtigste Fundgrube für Untersuchungen über den Stand der Einsicht, welchen die Autochthonen in die Natur der sie umgebenden Gewächse gewonnen hatten. Die Indianer, welche die Portugiesen an den Küsten des Oceans, von der Mündung des Amazonenstroms bis zur Bai von Rio de Janeiro und noch südlich davon sesshaft fanden, und zu denen sie alsbald in ein oberherrliches Verhältniss traten, gehörten dem weitverbreiteten Volke der Tupis an. Diese Indios mansos, wie sie von den Portugiesen im Gegensatze zu den wilden, freien Nomadenhorden, den Indios bravos oder Tapuyos, genannt wurden, welche tiefer landeinwärts wohnten, waren selbst in viele Stämme vertheilt, die sich bekriegten, und in deren Sprache mancherlei dialektische Verschiedenheiten hervortraten. Auch die Pflanzennamen, denen wir in jenen ältern Berichten begegnen, erscheinen daher in grosser dialektischer Mannigfaltigkeit, sowie auch noch gegenwärtig die Sprache jenes in räthselhafter Weise zersplitterten Volkes der Tupis*), oder die sogenannte Lingua Geral von den Guaranis, in den ehemaligen Reductionen der Jesuiten in Paraguay, bis zu den halbcivilisirten Küsten-Indianern in den nördlichen Provinzen, in vielfachen Abänderungen schillert. Dieser Umstand erschwert die linguistischen Untersuchungen über die indianischen Pflanzennamen; nichtsdestoweniger glaube ich annehmen zu dürfen, dass bei einer vorsichtigen Kritik sich aus diesen zerstreuten Sprachresten mehrere nicht unwichtige Thatsachen für Ethnographie und Pflanzengeschichte ableiten lassen.

*) Vergl. hierüber Martius: Von dem Rechtszustande unter den Ureinwohnern Brasiliens, 1832. Anhang, S. 1—5.

Dieselbe Tupisprache herrschte auch in den Gegenden nördlich von Ceará, namentlich in Maranhão, was darum hier mag angeführt werden, weil noch ein älterer Schriftsteller zu erwähnen ist, der einige von demselben Gesichtspunkte aus nicht zu vernachlässigende Nachrichten über Pflanzen hinterlassen. Est ist diess Claude Abbeville, Begleiter der französischen Expedition von Ravardiére und Rasilly, die von 1611 bis 1615 auf der Insel Maranhão Posto gefasst und daselbst die Stadt S. Luiz gegründet hatte. Auch hier finden wir einige nicht unwichtige Notizen, besonders über Nutzpflanzen der Gegend.

Um unsern Commentar möglichst übersichtlich zu machen, dürfte es geeignet seyn, die Pflanzen nach natürlichen Familien abzuhandeln. Wir beginnen demnach mit den *Kryptogamen*, unter welchen die

Fungi, Pilze und Schwämme

die erste Stelle einnehmen mögen. Wir werden hiebei den bereits angedeuteten Weg verfolgen, und zuerst beibringen, was wir über die von unsern Autoren aufgeführten Arten zu sagen wissen, daran aber Allgemeines und Specielles über die Pilzvegetation Brasiliens anknüpfen.

Fungi Pisoniani.

In den Schriften von Marcgrav finden wir keine Nachrichten über diese Gewächse; aber Piso erwähnt ihrer in seinem dritten Buche de venenis eorumque antidotis (edit. 1648) S. 47. Er bemerkt, dass neun Arten unter verschiedenen Namen bekannt seien, führt jedoch diese nicht auf, und begreift sie insgesamt unter dem Namen *Carapucú* der Tupisprache. Einige seien giftig und beurkundeten diese Eigenschaft durch die Veränderung der Farbe, wenn sie angebrochen würden. Dass er Gelegenheit gehabt habe, die Wirkung solcher Giftschwämme zu

Die Gattungen verhalten sich wie folgt:

Polypodiaceae

Polybotrya	5	Pleopeltis	6	Dipalzum	20
Olfersia	2	Cheilanthes	13	Didymochlaena	1
Acrostichum	41	Adiantum	57	Nephrolepis	7
Gymnogramme	15	Jamesonia	1	Aspidium	61
Antrophyum	4	Cassebeera	3	Cystopteris	1
Ceterach	1	Allosorus	1	Lindsaea	13
Grammitis	4	Pteris	44	Davallia	5
Xiphopteris	2	Blechnum	17	Saccoloma	1
Meniscium	6	Lomaria	10	Balantium	1
Taenitis	2	Vittaria	6	Dicksonia	13
Cochlidium	1	Asplenium	52	Paesia	1
Notochlaena	3	Allantodia	1	Cibotium	1
Polypodium	99	Scolopendrium	4		525

Cyatheaceae

Hemitelia 5. Alsophila 45. Metaxia 1. Cyathea 8. = 59.

Parkeriaceae

Ceratopteris 1. Parkeria 1. = 2.

Hymenophylleae

Hymenophyllum 22. Trichomanes 31. = 53.

Gleicheniaceae

Gleichenia 12.

Schizaeaceae

Aneimia 46. Schizaea 5. Lygodium 4. = 55.

Osmundaceae

Osmunda 2.

Marattiaceae

Danaea 2. Marattia 2. = 4.

Ophioglosseae

Ophioglossum 3.

