

J o u r n a l
v o n
B r a s i l i e n,
o d e r

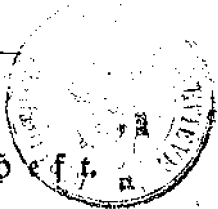
vermischte Nachrichten aus Brasilien, auf
wissenschaftlichen Reisen gesammelt

v o n

W. E. von Eschwege,

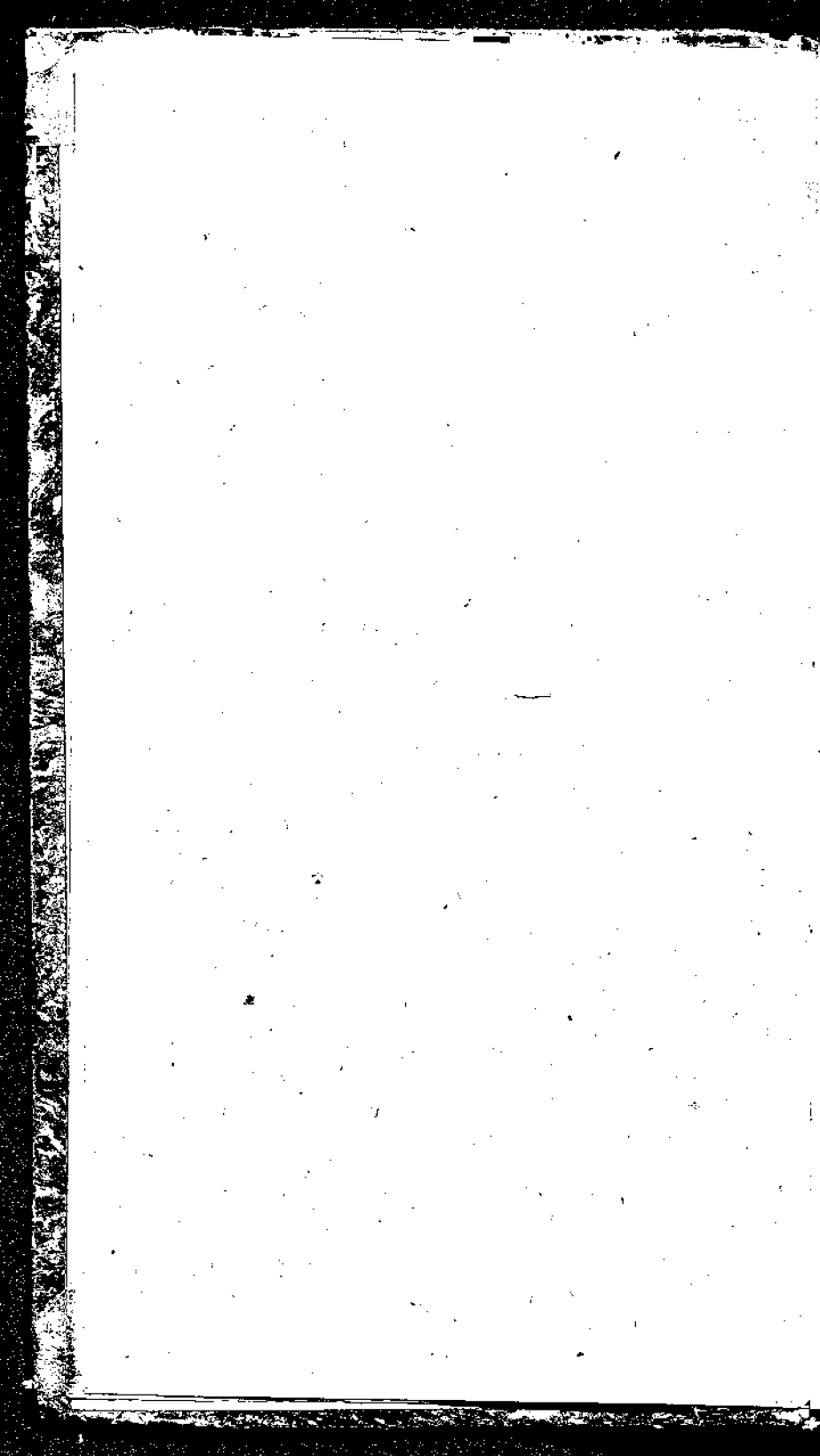
Königl. Portugies. Oberstlieutenant des Ingenieur-Corps, General-
Director aller Goldbergwerke und Inspector verschiedener Berg- und
Hüttenwerke in der Capitanie Minas Geraes, Directeur des Königl.
Mineralien-Cabinetts in Rio Janeiro, correspondirendes Mitgliede
der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Vissaden und der Kaiserl.
in St. Petersburg, so wie der mineralogischen Gesellschaft
zu Jena.

Zweiter Heft.



Mit Kupfern und Charten.

W e i m a r,
im Verlage des Gr. H. C. pr. Landes-Industrie-Comptoirs.
1818.



Ihrer Königl.ichen Hoheit
Leopoldinen Carolinen
Prinzessin von Brasilien &c.

Legt am Tage ihrer glücklichen Ankunft in Rio de Janeiro,
als einen Beweis seiner tiefsten Ehrfurcht,

diese Blätter
unterthänigst zu Füßen

der Verfasser.

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

S n h a l t

d e s z w e i t e n H e f t e s .

I. Abhandlung.

Seite

Reise von Rio de Janeiro nach dem Districte von
Ilha Grande und Aufenthalt daselbst. — Geographische
und statistische Nachrichten über denselben District. — Ta-
bellarische Uebersicht der Production, Consumption und Expor-
tation (Mit einer Charte und Ansicht. Tafel 2 u. 3.) I

II. Abhandlung.

Uebersicht der, von mir im königlichen Mineralien-Cabinet zu
Rio de Janeiro aufgestellten, und beschriebenen Dia-
manten. Nebst einigen Nachrichten, die Mineralsammlung
daselbst betreffend 49

III. Abhandlung.

Tagebuch einer Reise von Rio de Janeiro nach Villa
Rica, nebst einer orographischen und petrographischen
Charte (Taf. 4.) 64

IV. Abhandlung.

Meteorologische Beobachtungen zu Rio de Janeiro im
Jahre 1817 137

V. Abhandlung.

Seite

Gold- und Diamanten-Schleichhandel, nebst den Ursachen der Verminderung des Goldausbringens. — Tabellarische Uebersicht der, in den verschiedenen Districten der Capitanie von Minas Geraes in Arbeit stehenden Gold-Lavras, der Anzahl der arbeitenden Personen und des Ausbringens. 146

VI. Abhandlung.

Werth des, in den königl. Schmelzhäusern der Capitanie von Minas Geraes geschmolzenen und in Barren gegossenen Goldes. — Verschiedener Werth desselben in verschiedenen Zeiten. — Verschiedener Werth des Silbers in verschiedenen Zeiten. 153

VII. Abhandlung.

Statistische Tabellen über die Capitanie von S. Paulo, und Bemerkungen über diese Tabellen. 159

VIII. Abhandlung.

Brief an einen Freund in Deutschland von Herrn Dr. von Langsdorff, Russisch Kaiserl. General-Consul in Brasilien 165

IX. Abhandlung.

Ueber eine neue Brasilianische Pflanzengattung. Aus einem Briefe des Dr. Martius (königl. Bairischen Akademiker und jetzt Reisender in Brasilien), an den Herausgeber. (Mit einer Abbildung Taf. 5.) 175

X. Abhandlung.

Bemerkungen zu Illiger's Ueberblick der Säugthiere nach ihrer Vertheilung über die Welttheile, rücksichtlich der Südamerikanischen Arten (Species). Von Herrn Sznab von Differ 192

Inhalt.

II

XI. Abhandlung.

Seite

Beobachtungen über einen Theil der Capitanie von S. Paulo, vorzüglich in geognostischer Hinsicht; aus Briefen des Herrn Ingenieur-Majors Wernhagen (Directeur der großen Eisenhütte von S. Joao de Spanema) an den Herausgeber, nebst einem Beitrage zur Geschichte des Eisens in Brasilien 238

XII. Abhandlung.

Nachrichten über die Cavalleiros oder Guaycurús-Indier; mitgetheilt von Francisco Alves de Prado, Commandant des Presídiums von Neu-Goimber, im Jahr 1795. (Aus dem Patriotischen Journal von 1814 übersetzt von v. C.; nebst einigen Anmerkungen) 265

Erklärung der Kupfer.

Tafel I. Titeltupfer. Wenn man sich dem Haven von Rio de Janeiro nähert; so erblickt man von einem gewissen Punkte im Meere das isolirte Küstengebirge, an dessen Fuße die neue Königsstadt liegt, welches mit dem sonderbar gestalteten Kegelerge, dem Pão d'Azucar (Zuckerhut), seinen Anfang nimmt und westlich am breiten Thale von Sta Cruz endigt, folglich ungefähr eine Länge von 8 Leguas einnimmt. Der Corcovado, die Gavea und Serra de Fijuco bilden die höchsten Punkte desselben und das Ganze ist so gestaltet, daß die verschiedenen Erhöhungen und Erniedrigungen des höchsten Gebirgsrückens den Umriß eines, im Meere auf dem Rücken liegenden Riesen darstellt. Ein hiesiger See-Officier machte die erste Bemerkung darüber, und gab dem Grafen Barca eine allegorische Handzeichnung, welche ganz Brasilien als einen starken großen

hingestreckten Mann vorstellt, zu dem der über ihm schwebende Genius sagt: — Stehe auf und herrsche! — Da mein Journal dazu dienen soll, richtige Ansichten über Brasilien zu verbreiten, die Welt mit seinen Reichthümern, seiner Größe und den vortreflichen Anlagen, welche diesem Lande den Anspruch geben, dereinst eine Hauptrolle unter den mächtigsten Staaten der Welt, zu spielen, bekannt zu machen, so hielt ich es nicht für unpassend, diese Allegorie gegenwärtigem Hefte als Titelkupfer vorzusetzen!

Tafel 2. Küsten-Charte von Ilha Grande.

Tafel 3. Ansicht der Insel N. Senhora da Bom Jim.

Tafel 4. Die oro-petrographische u. s. w. von mir beigelegte Karte ist durch die öfteren wiederholten Reisen auf dieser Straße erst zu einer solchen Genauigkeit gelangt, als mir nur möglich ihr zu geben war. Die Gränztinien der verschiedenen Gebirgs-Formationen der Länge des Weges nach, sind genau; seitwärts von der Straße war es unmöglich, ob ich gleich so viele Seiten-Excursionen machte, als es die Umstände erlaubten. Die Folgereihe der Gebirgsarten, so wie man sie im Profile sieht, ist bestimmt richtig. Die Uebergänge von einer Gebirgsart in die andere konnte und mochte ich nicht angeben, ob sie gleich oft große Strecken einnehmen. Z. B. die des Granits in Gneis, die des Gneis in Sienit, des Thonschiefers in Chloritschiefer, des Hornblendgesteins in Grünstein und den des Sandsteins in Eisenglimmerschiefer und magnetischen Eisenstein.

Tafel 5. Abbildung der neuen Pflanze *Laugsdorffia Hypogea*.

Tafel 6. Potafoço, eine kleine Landschaft, vom Maler Herrn Ender aus Wien gezeichnet, ist eine der angenehmsten Gegenden bei Rio de Janeiro, voller Land-
sitze der Vornehmen und Häuser der Fremden in Rio. Zugleich sieht man darauf die hintere Seite des so oft genannten Paço d'Azucar oder Zuckerhuts, und ich hielt diese Ansicht deswegen für interessant genug, um von den Lesern dieses Journals gekannt zu seyn.

I.

Reise von Rio de Janeiro nach dem District von Ilha Grande, im Jahr 1810.

(Mit einer Reise-Charte Taf. 2.)

Ich war kaum erst einige Monate in Rio de Janeiro von Portugal angelangt, als ich auch schon durch ein königliches Aviso beauftragt wurde, in dem Districte von Ilha Grande eine bergmännische Untersuchung, wegen vorgefundener Anzeigen von Eisensteinen, anzustellen. Ich reiste zu dem Ende am 13. Julius 1810 in Begleitung zweier deutscher Bergleute, und noch eines Freundes ab, zu welchem Behufe mir die Pferde geliefert wurden.

Das Wetter war uns, ungeachtet es die Tage vorher geregnet hatte, sehr günstig, und die ohnedem sandigen Straßen abgetrocknet. Unser Weg führte uns auf der großen, natürlich schönen Heerstraße nach Sta. Cruz hin, einem ehemaligen Jesuitenkloster, welches jetzt oft der Aufenthalt der königlichen Familie ist, und 10 Leguas von Rio de Janeiro westlich liegt.

Die Straße läuft beständig eben, hat zur Linken das hohe Granit- und Gneisgebirge, Gavea und Corcovado, und zur Rechten niedrige Berge und Hügel, die sich bald entfernen, bald nähern und so zwischen sich bald schmale, lange, bald weite Thäler und Ebenen bilden, deren Boden theils sandig, theils lehmig ist. Auch bestehen die niedrigen Berge und Hügel ebenfalls aus lehmigen, sandigen, oft mit Granitgruß vermengten Lagen.

Man passiert mehrere Flüsse, welche zwar bei trockenem Wetter unbedeutend sind, bei vielem Regen aber stark anschwellen, da ihnen alle Wasser von den nächsten Gebirgen zufallen. Von allen ist der Rio Faria, der keine Brücke hat, der gefährlichste.

Flecken oder Dörfer findet man auf dieser ganzen Straße nicht, wohl aber hier und da auf einer Anhöhe oder in einem schönen Thale Landgüter, hier Fazendas, auch Rogas genannt, und wenn sie Zuckersabriken haben, so nennt man sie Engenhos. Kleine erbärmliche Häuschen, worin man Branntwein, Käse, Bananen und dergleichen Dinge haben kann, und die hier Bendas heißen, trifft man genug an der Straße; zur Noth findet man auch darin ein schlechtes Nachtquartier.

Mehrere dieser Wohnungen und Fazendas führen einen gemeinschaftlichen Namen, und gehören oft zu Kirchspielen, die 2 bis 4 Leguas davon entfernt sind. Die vorzüglichsten dieser Namen der Dörfer von Rio de Janeiro bis Sta. Cruz sind: Mata Por-

cos, St. Crisovao, Engenho Novo, Praia peguena, Jãhuma, Cascador, Campinho, Piracuara, Bangã, Lameiras und St. Antonio *).

So fruchtbares Erdreich diese Gegenden auch darbieten, so ganz uncultivirt sind sie doch. Die schönsten Ebenen und Thäler, z. B. wie bei Campinho und Cascador, liegen unbebaut, theils mit Sträuchern bewachsen, theils Viehheerden überlassen, von denen man hier weiter keinen Nutzen zieht, als daß man sie zur Schlachtbank führt. Nur der Abhang der Berge ist hier der einzige Grund und Boden, den man hin und wieder urbar macht, d. h. ihn mit Zuckerrohr und Mandioca bepflanzt, zwei Producte, die den Gutsbesitzern die meisten Vortheile gewähren; doch gedeihen hier auch andere Getraidearten, wenn man sich nur Mühe mit ihrer Cultur geben wollte. Die Zuckerrfabriken sind seit einigen Jahren hier in der Gegend von Rio sehr in Abnahme gekommen, wozu die Vervollkommenung der Fabriken in anderen Ländern, und die weit wohlfeileren Preise des Zuckers wahrscheinlich beigetragen haben. Man kann wirklich nichts Unzweckmäßigeres sehen, als eine hiesige Zuckerrfabrik. Alles, von der Urbarmachung des Landes für das Zuckerrohr an, bis zum Verkauf des Zuckers, ist auf's Unvollkommenste einge-

*) Jetzt hat sich dieses sehr verändert. Mata Porcos und St. Crisovao sind so angewachsen, daß sie beinahe mit der Stadt zusammenhängende Häuser-Reihen bilden, und als Vorstadt von Rio gelten können.

richtet, und das Uebelfte ist, daß man eher hier eine Fabrik ganz eingehen läßt, als daß man auf ihre Verbesserung bedacht wäre *).

Bei Bangü, einem schön gelegenen Gute in einem Thale, bekommt man zuerst wieder Granitfelsen zu sehen, die als ein Gebirgskarm von dem hohen, links gelegenen Gebirge, das sich an der Seeküste hinabzieht, herabkommen. Lose Granitblöcke traf ich schon bei Campinho. Von der rechten Seite nähert sich hier ebenfalls ein niedrigeres Gebirge, welches als Arm von dem hohen Gebirgszuge der Serra de Estrella herabkommt, und bei Lameirão nähern sie sich beide so, daß sie nur ein kleines schmales Thal, von ungefähr einer halben Viertel Legoa Breite, zwischen sich bilden. Die Gebirgskart schien sich hier verändert zu haben, wenigstens schienen nur lose Geschiebe und große Steinmassen, die links und rechts den Abhang der Berge bedeckten, so wie auch alle Bausteine, welche man hier gebrauchte, darauf hinzudeuten; diese bestanden nämlich aus einem Porphyrchiefer. Vielleicht kommt dieser auf der höchsten Höhe des Gebirges nur als ein aufgesetztes Lager vor, denn als Grundgebirge fand ich wenige Schritte weiter Gneis, und zwar in einem verwitterten Zustande.

*) In der Capitanie von Bahia sind die größten Zuckerfabriken, und man hat dabei seit einigen Jahren große Verbesserungen angebracht, auch mehrere Dampfmaschinen dabei angewendet, so daß sie als Muster in den anderen Capitänien gelten könnten.

Cametrad ist ein einzeln stehendes Wirthshaus an der Straße, wo wir einkehrten, um zu übernachten. Unbekannt noch mit der hiesigen Lebensweise, stießen wir auf hundert Unbequemlichkeiten. Pferdeeställe trafen wir hier auch nicht, sondern wollte man die Thiere anbinden, so geschah es an Pfähle oder Stangen, die vor dem Hause in die Erde gesteckt waren, wie fast allgemein der Gebrauch ist; und hieran läßt man sie nur so lange stehen, bis sie ihr Futter, welches man ihnen in einem Sacke anhängt, aufgefressen haben. Nachher läßt man sie frei laufen, um in einer verschlossenen Wiese zu grasen. Die armen Thiere litten hier außerordentlich von großen Fledermäusen, die sich an sie hiengen und das Blut aussaugten. Einem von unseren Pferden wurde auf diese Art so stark zur Ader gelassen, daß es den folgenden Tag kaum fort konnte.

Die sogenannten Zimmer, welche man uns eingab, waren schmutziger, als ich sie je in Portugal gefunden. Ein Tisch, eine Bettstelle und zwei Bänke, woran mehrere Beine fehlten, machten das Ameublement von drei Zimmern aus, die Decke war das durchlöchernte Ziegeldach und der Aufenthalt von unzähligen Ratten und Fledermäusen. Das Abendessen bestand in zwei Hühnern mit Reis gekocht, nebst einer Boulette Wein, und das Nachtlager in bloßen Strohmaten. Dafür mußten wir den folgenden Tag, mit Inbegriff einer Meße Mais für die Thiere, 2600 Reis bezahlen, ein ungeheurer Preis für die wenige Kost und das schlechte Lager; in-

beß findet man in der Nachbarschaft der Hauptstadt durchgehends eine solche Presserei.

Hinter Lameiras nach St. Antonio erweitert sich das Thal beträchtlich, und formirt bei Sta. Cruz eine Ebene, die wohl mehrere Leguas lang und breit ist, und von der Serra de Itacuan begrenzt wird. Das Gebirge links verliert sich nach und nach in niedrige Hügel, die mit der Ebene von Sta. Cruz ein Ende nehmen, setzt aber dennoch seinen Zug durch die in der Nachbarschaft gelegenen höheren Inseln fort, und knüpft dann jenseits des Rio Itacuan wieder mit dem hohen Gebirgszuge an, der sich längs der Küste von beinahe ganz Brasilien hinabzieht und mit dem allgemeinen Namen der Serra do Mar belegt zu werden pflegt, deren Theile aber sehr verschiedene Namen führen.

Man begegnet auf diesem Theile der Straße sehr vielen Lastthieren (eine Gesellschaft derselben zusammen wird *Tropa* genannt), welche Kaffee, Speck, Käse, Baumwolle und Häute geladen haben, und entweder von Minas oder S. Paulo kommen, auch großen Herden Ochsen, die gleichfalls entweder aus der Capitanie von Minas, oder der von Rio Grande do Sul sind, - von welcher letzteren Gegend sie oft ein Jahr auf der Reise zubringen.

Alle Landeigenthümer haben ihre Besitzungen mit Gräben oder auch mit stacheligen Mimosen-Hecken umgeben, und die Eingänge sind mit Thoren verwahrt

Verweilt nun ein Treiber mit seinen Thieren über Nacht in einer solchen zugemachten Weide (pasto fechado), so bezahlt er gewöhnlich 10 Reis für jedes Stück, doch bekommt er es auch wohlfeiler, wenn die Trova groß ist.

Mit den Ochsenheerden geschieht es oft, ungeachtet auf einer so langen Reise manche sterben, oder geschlachtet oder verkauft werden, daß sie dessen ungeachtet vollzählig, auch wohl überzählig in Rio anlangen, weil das beständig an den Straßen weidende Vieh sich oft hinzugesellt, wenn man nicht Acht darauf hat.

Am Eingange der Fazenda von Sta. Cruz steht ein kleines Wirthshaus, Coral Falso genannt, wo wir zu Mittag blieben und erst gegen 3 Uhr uns auf den Weg nach Sepatiba begaben, der längs der Fazenda von Sta. Cruz, zwischen hohem schattigem Gebüsch, größtentheils aus Aroeira bestehend (eine besondere Pistacia-Art) hinabläuft.

Sepatiba ist ein Ort, aus mehreren, einzeln an der Seeflässe zerstreut liegenden Häusern bestehend, dessen Einwohner größtentheils von der Fischerei, auch Kaldbrennerei aus Muscheln, leben. Hier pflegen sich alle Personen, die in den Districten Ilha Grande und Parati reisen, in Canoen einzuschiffen. Der gewöhnliche Preis für eine große Canoe bis Ilha Grande, welches 10 Leguas entfernt liegt, ist 6400 bis 8000 Reis; man wird alsdann schnell bedient, wer aber mit einer königlichen Portarie oder Befehl kommt, so wie ich, bezahlt gewöhnlich nichts, und dieß ist der Grund, warum er

schlechter bedient ist. Man versteckt sich, oder läuft weg, und der Districts-Commandant thut oft dasselbe, da seine Untergebenen ihn selten respectiren. Aus diesem Grunde mußten wir einen ganzen Tag hier verweilen, und uns die Entschuldigung des Commandanten, der ein Unterofficier war, gefallen lassen, daß keine Canoe zu haben sey.

Ich gewann indessen Zeit, mich in dieser Gegend nach geognostischen und anderen Gegenständen umzusehen, wozu mir ein Gutsbesitzer, der mich in seinem Hause aufgenommen hatte, behülflich war; denn in der Absicht und Meinung, daß ich ihm vielleicht Kalksteine entdecken möchte, führte er mich allenthalben umher. Dicht hinter seinem Hause fand ich einen steilen Bergkopf, aus sehr quarzigem Sandsteine bestehend, dessen Lagen in einem Winkel von ungefähr 45° nach Osten einschossen und von einem halben bis zwei Fuß Mächtigkeit waren. Mitten innen befindet sich ein Lager eines sehr feinkörnigen Sandsteins, von ungefähr drei Fuß Mächtigkeit, der sich vorzüglich zu Schleif- und Wehsteinen schickt. Im Ganzen ist dieser Sandstein eisenschüssig und sehr verwittert, hin und wieder enthält er verwitterten Feldspat und auch Glimmer. Wenige Schritte links durchsicht ihn ein mächtiger Gang von Hornblendegestein von 6 Palmen Mächtigkeit, mit einem Streichen in der 5ten Stunde. Dieses wären die merkwürdigsten geognostischen Gegenstände am festen Lande.

Gegen dem Hause über, ungefähr 500 Schritte in die See hinein, liegt die Insel Pescaria, eine kleine

Insel, die ungefähr 200 Schritte lang und 100 breit ist. Da die Kiste dieser Insel durch die See rein abgespült und von Dammerde frei ist, so konnte ich die Gebirgsart daselbst genau untersuchen. In dieser Hinsicht kann man sie süglich in zwei Hälften theilen; die eine Hälfte enthält einen sehr eisenschlüssigen quarzigen Sandstein, die andere einen sehr glimmerreichen Sandstein, den man als Glimmerchiefer ansprechen kann, indessen ist er wohl von gleichzeitigem Alter mit den jüngeren Sandstein-Formationen. Das Gestein des Ersteren besteht aus kleinen eckigten Quarzstückchen, die durch Eisenoxyd mit einander verbunden sind. Man bemerkt an ihm eine Schichtung und eine Lagerung des Gesteins, die eine betrifft die Richtung und den Zusammenhang seiner einzelnen Theile; diese ist senkrecht und streicht in der 4ten und 5ten Stunde, und wird von der Lagerung in Bänken von horizontaler Richtung durchschnitten. Auf Klüften und mit den Schichtungen parallel, kommen oft Streifen und Nester von rothem Thon, ganz der terra sigillata ähnlich, vor, von 1 Zoll bis 1 Palme Mächtigkeit, die man zum Malen der Häuser benutzt. Hin und wieder finden sich auch in diesem Sandsteine Nester von verwittertem Feldspate mit silberweißem Glimmer gemengt. Die andere, westliche Hälfte der Insel besteht, wie ich schon gesagt habe, aus Glimmerchiefer. Der Quarz darin ist weiß, von großem und grobem Kerne und sehr fest mit einander verbunden, der Glimmer ist schwarz und macht oft den überwiegenden Gemengtheil aus. Ich fand ein Geschiebe dieses Gesteins mit verben eingewachsenen Gra-

naten. Geschiebe von Hornblendegestein, Urthonschiefer, auch Hornstein sind nicht selten hier zu finden; Dr. Mawe in seiner Reisebeschreibung will auch Basalt dabei gefunden haben, wovon ich aber anderswo schon angemerkt, daß dieser als Ballast in den Schiffen von den Azorischen Inseln, auch Lissabon kommt, und nicht einheimisch hier ist.

Der Industrie einiger Fischer hatte ich es zu verdanken, daß man mich weiter transportirte, und zwar in einer großen Canoe, die fünf Pipen Branntwein laden konnte. Diese nämlich wollten nach den Inseln Lacuruga und Madeira, um Austernschalen zum Kalkbrennen zu hohlen, und rechneten darauf, daß ich ihnen wenigstens ein Geschenk geben würde. Canoen sind, wie bekannt, Fahrzeuge, die aus einem einzigen Baumstamme gezimmert werden, und man wird sich einen Begriff von der Höhe und Dicke mancher hiesigen Bäume machen, wenn man Canoen sieht, welche 12 bis 15 Pipen Branntwein laden, oder andere kürzere, aber breitere und tiefere, die einen unteren Raum und Verdeck mit Mast haben. Bei gutem stillen Wetter fährt man sehr sicher auch in den kleineren Canoen, aber bei unruhigem Wasser, oder wenn man auf einen Stein stößt, kippen sie leicht um, da sie unten ganz muldenförmig und ohne Kiel sind.

Wir hielten uns immer ziemlich nahe an der Küste und konnten von hier aus ganz die Ebene von Sta. Cruz, in welcher der Rio Guandú und der Ita-

cuay herabkommt, die sich hier in's Meer ergießen, übersehen. Der Rio Itacuay ist mit flachen Fahrzeugen, sogenannten Canoes, bis einige Leguas über dem Flecken Itacuay schiffbar, welcher Umstand außerordentlich große Vortheile dem königlichen Gute Sta. Cruz und den benachbarten Gegenden gewähren könnte, wenn man die schönen weitläufigen Ländereien so benutzte, wie sie eigentlich benutzt werden müßten.

Mit gutem Winde und durch Hülfe eines kleinen Segels kamen wir nach 1 Uhr auf der ziemlich großen Insel Tacuruga an, der gegen über festes Land gleiches Namens liegt. Hier ist der Wohnsitz eines Commandanten, der ebenfalls ein Unterofficier von der Miliz war. Man pflegt einen Ort, wo der Commandant wohnt, Paragem zu nennen, weil, wer in königlichem Dienst reist, hier anhält, und den Commandanten um alles Benöthigte ersucht. Auch Dienstbriefe, wo keine reguläre Post ist, werden durch die Districts-Commandanten weiter von Einem zum Andern besorgt. Da ich mit meiner Portarie nun auch gleichsam wie ein Brief behandelt wurde, so setzten mich meine Führer bei dem Commandanten dieser Insel ab. Versteckt zwischen dicht zusammengewachsenen Kaffeebäumen trifft man hier hin und wieder kleine Häuschen der Landbewohner; sie sind bloß von schwachem Holz gebaut und die Wände mit Erde oder Lehm ausgeschmiert. Zimmerung des Holzes findet weiter nicht Statt, als allenfalls an den Thürpfosten, und die Vereiningung seiner Theile geschieht bloß mit Wieden oder

Cipó's *). Die Dächer der Häuser haben ihre Sparren und Latten, worauf mit vielem Fleiße die Stängel und Blätter einer gewissen Schilfart, hier Uricanga genannt, gebunden werden und auf die Art ein dichtes und leichtes Dach bilden.

Obgleich der Unterofficier sich sehr thätig zur Herbeischaffung eines andern Fahrzeuges bezeugte, so war es doch nicht möglich, denselben Tag weiter zu kommen, und wir nahmen unser Quartier am gegenüberliegenden festen Lande in einer elenden Branntweinschenke. Die Wirthsfamilie, die für Rechnung des Gutbesizers von Tacuruga diese Schenke unterhielt, bestand aus Mann, Frau, Tochter und einer schmutzigen Sclavin. Sie bezeugten Alle wenige Lust, uns etwas Essen zuzubereiten, meine Schiffer mußten also, wollten sie essen, die Küche selbst besorgen. Nur alte getrocknete Fische waren aufzutreiben, diese wurden abgekocht, und mit der stinkenden Brühe davon wurde Mandioca-Mehl angefeuchtet, welches, wie bekannt, die Stelle des Brotes hier vertritt. Um diesem Gerichte noch einen besondern Wohlgeschmack zu geben, wurden Bananen **) mit Citronensaft abgerieben, und diese dann in Wasser

*) Cipó ist der allgemeine Name für Rankengewächse oder Schlingpflanzen; manche sind von einer so außerordentlichen Zähigkeit und Biegsamkeit, daß sie den besten Stricken nichts nachgeben. Die besten Stricke sind die von einer Schmarogerpflanze, die auf den höchsten Bäumen wächst, Imbé heißt, und Ranken bis auf die Erde hinabhängen läßt.

**) Früchte des Pifang.

gekocht. Es war das erste Mal, daß ich solche, ganz von Europäischer Art abweichende Speisen genoß, die der Hunger aber nur wohlschmeckend finden konnte.

Den Rest des Tags wandte ich noch an, den Fuß des Hauptgebirges zu untersuchen. Wassergraben, hervorstehende Felsen und ein vor einigen Monaten hier gefallener Wolkenbruch, wobei auch Schloßen von nie gesehener Größe gefallen seyn sollen, der ganze Stücken Erdbreich mit Waldungen und Felsenmassen von dem Gebirge herabgespült hatte, die bei der Fazenda und Engenho von Tacuruga hoch aufgethürmt waren, und den größten Theil der Wohnungen der Slaven verschüttet hatten, gaben mir die besten Belehrungen.

Die Gebirgsart besteht aus einem eigenen Gestein, welches flöz- oder lagerweise mit einander abwechselt, bald Granit, bald Gneiß, bald Glimmerschiefer zu seyn scheint, je nachdem ein oder das andere seiner Gemengtheile fehlt, oder die Gebirgsart eine andere Structur annimmt, und eben so verhält es sich mit seiner Festigkeit und dem Zusammenhange seiner Theile. Im Ganzen anstehend, trifft man es zuweilen mit seinen Schichten senkrecht stehend und einem Streichen in der 4ten und 5ten Stunde, nebst einer Lagerung, welche die Schichten rechtwinklich durchschneiden, so wie ich bei der Insel Pescaria schon bemerkte. Man findet aber auch die Schichtungen vollkommen horizontal liegend, und an anderen Orten nach ein oder der anderen Seite einfallend. Oft ist es bandartig gestreift, je nachdem ein oder der andere Gemengtheil die Oberhand hat. Der

Glimmer ist pechschwarz, Quarz und Feldspat theils weiß, theils weißlichgrau. Da, wo es als Granit ansteht, ist es von kleinem, zum Theil feinem Korne, mit gleichen Gemengtheilen, und dann bemerkt man keine regelmäßigen Einscheidungen oder Lagerungen. Uebrigens findet in der Folge der Lagerungen keine Regel Statt, bald wechselt Granit mit Gneis, bald mit Glimmerschiefer, und dieß mehrmalen. Das Ganze sind Urgebirgsarten, allein vielleicht weit jüngerer Entstehung, als manche Flözgebirge. Die flözartige Lagerung der drei Gebirgsarten ist zu auffallend, zu abwechselnd, als daß sie gleichzeitiger Entstehung mit der einförmigen Bildung der alten mächtigen Granit- und Gneisgebirge seyn sollte. Uebrigens findet in einzelnen abgeschlagenen Stücken dieses Flözgranites, Gneises oder Glimmerschiefers, wenn ich sie so nennen darf, kein Unterschied von den wahren Urgebirgen derselben Gebirgsarten Statt.

Weiterhin bei der Fazenda zog ein, ganz mit dunkeln abgerundeten Geschieben bedeckter, Hügel meine Aufmerksamkeit auf sich; ich fand, daß sie alle mehr oder weniger Kugeln bildeten von der Größe einer Faust bis zu mehreren Fußes Durchmesser, die in concentrisch schaaligen Ablösungen nach und nach zerfielen, und in der Mitte einen sehr festen Kern eingeschlossen enthielten, den ich auch nicht im Stande war zu zerbrechen. Es scheint mir ein Hornblendegestein zu seyn, so wie ich es auf mehreren Gängen, die durch Gneis setzten, bei Rio gefunden habe. Die Erde dieser Ge-

gend besteht aus gelben und rothen Lehm von mehreren Lachtern Mächtigkeit.

Das Abendessen würde eben so spärlich und karglich wie das Mittagmahl gewesen seyn, wenn ich mich nicht durch allerhand kleine Aufmerksamkeiten bei der alten Wirthin eingeschmeichelt hätte, wodurch wir, freilich für gute Bezahlung, ein Huhn bereitet bekamen. Unser Nachtquartier wurde uns in einem kleinen Stübchen, worin ein Lehm-Fußboden geschlagen, angewiesen, der aber so zerrissen und zerklüftet war, daß die Theorie der Entstehung der Gänge hier hätte deutlich gezeigt werden können. Eine Strohmatten und unsere Mantelsäcke machten das ganze Lager aus. Kleine Mosquitos, die jedesmal auf dem Flecke, wohin sie stachen, eine Bluthlase hinterließen, waren hier in unzähliger Menge, und wollten wir einige Ruhe haben, so mußten wir trocknes Gras anzünden, durch dessen Rauch sie vertrieben wurden. Ein geistlicher Gesang der Wirthsfamilie, der wohl bis nach Mitternacht dauerte, wiegte uns in den Schlaf.

Mit Anbruch des folgenden Tags fuhren wir in unserer frischen Canoe ab, längs und dicht an der Küste hinunter, so daß ich alle Gesteintagen genau beobachten konnte, die mir alle aus der nämlichen Art, wie bei Tacuruga, zu bestehen schienen. Auf der Ostseite von Muriqui schließen die Gebirgsschichten ungefähr mit einer Neigung von 30° nach Westen; auf der Westseite aber steht ein hoher nackter Felsenkopf hervor,

der ganz ohne eine Schichtung oder Lagerung erscheint. Weiterhin aber, bei Praya Grande, beobachtet man wieder eine Schichtung, die den nämlichen Neigungswinkel, wie auf der D'Sseite hat, und bei Tuncabo ist es wieder anders, die Gebirgsschichten senken sich daselbst mit ungefähr 30° Fall nach Norden, bei Praya Grande wieder nach Westen.

Da ich doch in dem kleinen Flecken Mangaratiba einkehren mußte, um eine andere Canoe zu nehmen; so gieng ich bei der Praya Mansa an's Land, um den großen Umweg um die sich weit erstreckende Landzunge zu ersparen. Es liegen hier viele zerstreute kleine Häuschen, welche zusammen ein Indianisches Dorf (Aldea de Indios) ausmachen, welches gegen 300 Köpfe stark ist, und einen Capitão Mor, ebenfalls Indier, zum Oberhaupt hat. Der ursprüngliche Name dieser Indier ist mir entfallen. Ehedem war der ganze District von Mangaratiba von Indiern bewohnt, sie wurden aber nach und nach von den Portugiesen verdrängt. Noch vor wenigen Jahren duldeten sie nicht, daß ein Portugiese sich ein Haus von Stein und Kalk in Mangaratiba erbaute, und rissen es ein, wenn es Jemand wagte; seitdem die königliche Familie aber hier ist, sind sie furchtsamer geworden. Ihre Abgaben bestehen bloß in Zehnten, vom Militärdienste sind sie frei. Ihre Sprache ist die Portugiesische, wenige sind nur, die noch ihre Muttersprache verstehen. Sie sind von kleiner Statur, haben kleine schwarze Augen, ein etwas breitgedrücktes, verzerrtes Gesicht,

schwarze lange Haare, die Farbe der Haut ist gelbbraun. Nichts arbeitend, in ihren schlechten Häuschen am Feuer sitzend, verleben sie die Tage, kaum ziehen sie die nothwendigsten Lebensmittel. Für Brantwein ist ihnen Alles feil. Uebrigens sind sie vortrefliche Ruderer und werden als solche auf den königlichen Galeeren benützt, worauf sie als freie Leute dienen.

Von der Praya Mansa übersteigt man einen ziemlich hohen Berg, an dessen Abhänge, woran viele Wasserschluchten sind, große Granitblöcke liegen, dessen Gemengtheile feinkörnig sind.

Ich kam sehr frühzeitig nach Mangaratiba, allein dessenungeachtet konnte ich doch nicht weiter transportirt werden; auch versicherten die Wetterpropheten, daß es den Nachmittag stürmisch und regnig seyn würde, welches sich auch in der That bestätigte.

Mangaratiba ist ein Kirchspiel und untergeordneter District von der Villa d'Angra dos Reis und zählt gegen 3 tausend Seelen. Das hier, durch die vielen Inseln beschützte Meer, bildet einen sicheren Meerbusen, in den ziemlich große Schiffe einlaufen können. Seit drei Jahren ist erst dieser Ort etwas in Aufnahme durch seine Koffeeplantagen gekommen; mehrere gute Häuser sind daselbst erbaut und mit der Zeit kann es ein reiches Handelsstädtchen werden. Es wohnt daselbst ein Capitão Mor und ein Lieutenant von der Miliz. Wer in königlichen Diensten reist, wendet sich an einen von beiden. Der Capitão Mor war ein sehr

mürrischer Mann, desto dienstfertiger der Andere, der mir gleich ein anständiges Quartier anwies und für alles Benöthigte Rath schaffte, versteht sich für mein Geld. — Da es Sonntag war, an welchen Tagen sich alle Landleute versammeln, um nach der Kirche zu gehen; so hatte ich gute Gelegenheit die Landestracht zu beobachten, die im Ganzen sehr wenig von der in Portugal üblichen, abweicht. Die Weiber tragen enge Mäntel von verschiedenen Farben mit Ärmeln, die leer herabhängen; die, welche sich auszeichnen wollen, tragen einen solchen Mantel von schwefelgelbem Tuche, mit breitem schwarzen Sammet ausgeschlagen und einigen silbernen Schnüren und Trotteln besetzt, Andere tragen die Mäntel mit Felle ausgeschlagen. Den Kopf bedecken sie mit einem weißen mullinenen Tuche, welches unter dem Kinn zusammen geschlagen wird, und beinahe das ganze Gesicht bedeckt. Die ärmere Classe hängt den Mantel über den Kopf, oder wickelt sich in ein schwarzes wollenes Tuch ein. Einige Vornehmere waren nach der neuesten Mode gekleidet.

Nachdem man mir gleich den folgenden Tag noch schlechtes Wetter verkündete; so schiffte ich doch mit einer mittelmäßig großen Canoe weiter. Kaum gelangten wir in die Mitte des Meerbusens, der hier 1 Legoa breit ist; so erhob sich auch schon ein heftiger Wind, der einen starken Regen zusammen trieb, welches für unsere Canoe ein gefährlicher Sturm war; da nun weiter hin, bei der Insel Cutiatá, die Küste wegen der vielen Felsen gefährlich wird, und das Wasser wegen des ge-

rade gegenüberstehenden Ausganges, zwischen der Ilha Grande und Marambaya, in den Ocean, gewaltige Brandungen macht; so ließ ich nach der näher gelegenen gegenüberstehenden Küste von Praya da Cruz steuern, und flog daselbst ans Land, um die Reise zu Lande fortzusetzen.

Die Küste liegt hier voll von großen Granitmassen, an denen sich die Woogen schäumend brechen und in die Luft spritzen. Der Granit dieser Massen ist feinkörnig, weißgrau, und Quarz sein überwiegender Gemengtheil. Zuweilen enthält er nesterweise mit scharfer Begrenzung anderen feinkörnigen Granit, worin schwarzer Glimmer der vorwaltende Gemengtheil ist, eingeschlossen, aber innig und ohne Absonderung mit der Hauptmasse verwachsen. Es wird ewig Problem bleiben, was für verborgene Kräfte bei der Bildung dieser Massen wirkten, die so scharfe Gränzen in die verschiedenen Mischungsverhältnisse von einerlei Stoffe setzten.

Ein guter Landbewohner nahm uns hier einige Stunden auf, die Canoe schickte ich zurück und nun begannen wir die Fußreise, auf der zwei Leute zu Begleittern dienten und unsere Mantelsäcke trugen. Wir überstiegen von Praya da Cruz einen hohen Berg, wo allenthalben ein feinkörniger Granit anstand. Die Abhänge der Berge waren größtentheils mit der Mandioca bepflanzt; es wächst aber auch hier sehr vieler Koffee, und Drangen standen gleichsam wild, ein wahres Labsal für einen müden Wanderer. Nach einer Stunde stiegen

wir erstlich das jenseitige Thal von Praya Grande hinab, zu einem kleinen Dorfe, in dem sich verschiedene gutgebaute Häuser vortheilhaft auszeichneten. Koffee scheint der vorzüglichste Nahrungszweig der Bewohner zu seyn. Die großen Granitfelsen, welche hier am Tage stehen, wissen sie vortreflich zum Trocknen des Koffees zu benutzen, indem sie um den äußersten Rand derselben einen kleinen Kranz von Steinen setzen und dazwischen den Kaffee auf der Fläche ausbreiten. Da die Sonnenstralen diese nackten Felsen stark erhitzen, so bringen sie den Vortheil, daß der Koffee nicht nur keine Feuchtigkeiten von der Erde anziehen kann, sondern daß er auch viel schneller trocknet, als wenn er auf noch so trockenem Erdboden ausgebreitet wäre.

Der Koffee hat bekanntlich zwei Schalen, eine äußere fleischigte und eine darunter befindliche Hülse, welche den Kern umgiebt. Sobald die Frucht kirschroth ist, pflückt man sie ab; einige Pflanzler schälen gleich den fleischigten Theil ab und trocknen den Koffee mit der Hülse, diese springt dann sobald sie vollkommen trocken, durch Stampfen leicht davon; Andere trocknen den Kaffee mit sammt den fleischigten Theilen, und die meisten Kenner wollen behaupten, daß dieser den Vorzug habe.

Zwischen großen Felsenmassen stürzt sich hier ein nicht unbeträchtlicher Fluß in's Meer, dessen Name mir entfallen ist; indessen werde ich das Daseyn dieses Flusses nie vergessen, da die Erinnerung der äußerst gefährlichen

Durchfuhr zwischen Steinmassen ihn mir immer vergegenwärtigen wird.

Von hier überstiegen wir einen noch höheren, ebenfalls ganz mit Koffee- und Drangen-Bäumen beplanten Berg, an seinem Abhange lagen hin und wieder ländliche Wohnungen zerstreut. Bloß der oberste Theil des Berges war noch mit Urwald bewachsen, woraus steile Felsenwände von Granit hervorragten, an denen keine Lagerung zu erkennen war; er trug alle Kennzeichen eines alten Granits, von ziemlich gleichförmigen Gemengtheilen, mit schwarzem Glimmer.

Ein großer corpulenter, wohl genährter Mann mit einem kleinen Strohhütchen, einem lattenenen Camisol, baarsfuß in hölzernen Pantoffeln und großen silbernen Sporen an den nackten Füßen, auf einem kleinen Klepper, begegnete uns auf der Höhe des Berges und verwundert, noch so spät uns Fußgänger auf diesem einsamen Wege zu finden, redete er uns an und bot auch sogleich sein Haus, welches unten am Berge lag, zum Uebernachten an. So sehr uns vorher der Muthwille ankam, uns über die sonderbare Figur lustig zu machen, so sehr schwand dieser und verwandelte sich in Ernst, als wir den Mann sprechen hörten, der uns auf eine so freundschaftliche Art einlud. Ohne weitere Umstände nahmen wir das Anerbieten an und marschirten den Berg hinab nach *Curitiva*, so hieß die Besingung und unser Wirth, der die Arbeiten seiner Sklaven erst besah, kam bald nach.

Bis hieher hatte man noch immer Gastfreundschaft für Geld uns gezeigt, dieß war das erstemal, daß man ohne Interesse gastfrei war. Ohne in Verlegenheit zu kommen, ohne die ängstliche Unruhe, die gewöhnlich zu herrschen pflegt, wenn unerwartete Gäste eintreffen, wurden wir hier bewirthet. Das Visitenzimmer stand freilich voller Koffee und auf demselben wurden unsere Betten zurechte gemacht, indessen so etwas übersteht man gerne, wenn man mit aufrichtigem Herzen aufgenommen ist. Wir speiseten gut zu Abend und Weingang fleißig herum, welches sonst selten zu geschehen pflegt, und nach dem Essen bei einem Glase Queimada (Rum mit Zucker, wovon der Spiritus abgedrennt), erzählte uns der Wirth seinen ganzen Lebenslauf, der nun freilich nicht verdient, hier niedergeschrieben zu werden. Nur so viel davon, daß er ohne Vermögen aus Portugal hieher gekommen und durch Fleiß und Industrie ein reicher Mann geworden war, der jetzt jährlich für 10—12 tausend Cruzados Koffee verkaufte.

Den folgenden Tag war unser Wirth so gefällig, uns mit seiner größten Canoe nach der, 5 Leguas von da gelegenen, Villa d'Angra dos Reis fahren zu lassen, woselbst wir den Nachmittag glücklich ankamen. Wir schifften immer längs der Küste, wo ich die nach stehenden Gebirgsarten beständig beobachten konnte, und fand sie alle analog mit den bisher beobachteten. Bei Turoroca hatten die Schichtungen einen Fall nach Westen in einem Winkel von 50°, weiter hin auf der westlichen Seite standen sie in mächtigen Felsenmassen an.

Der Gouverneur des Districts von Ilha Grande hat seinen Sitz in jener Villa und zeichnet sich vor vielen seines Gleichen durch eine lobenswerthe Thätigkeit aus. Er war schon von meiner Ankunft benachrichtigt und hatte mir ein Haus einräumen lassen, von dem ich sogleich Besitz nahm. Darauf stellte ich mich ihm vor und überreichte die Briefe des Ministers; er empfing mich mit vieler Aufmerksamkeit, und nachdem die ersten Complimente abgethan waren, mußte ich mich wundern, von dem sonst so aufgeklärten Mann die Frage zu vernehmen, ob ich ein Christ sey.

Den nämlichen Nachmittag führte er mich nach einer Gegend Sapinhatura genannt, woselbst er Anzeigen von Eisensteinen entdeckt hatte; da es aber schon spät war, so konnte ich keine Beobachtungen mehr anstellen; ich versparte es also bis zum folgenden Tag, wo ich mich mit drei Soldaten und dem nöthigen Gezüge wieder dahin begab. Ein halbrunder Vorsprung des Fußes eines dahinter stehenden hohen Gebirgs, der bis an seinen Gipfel eine schroffe Felsenwand bildete, war der Ort, wo sich hin und wieder in kleinen Gerölln Eisensteine fanden. Es besteht dieses Fußgebirge theils aus festanstehendem Granit, theils aber auch aus einem großen aufgeschwemmten Lehmenlager mit inliegenden und übereinander gestürzten Granitblöcken. In diesen losen Granitmassen befindet sich hin und wieder, als zufälliges Gemengtheil, Magneteisenstein, theils fein eingesprengt, theils in derben Stücken. Der fest anstehende Granit ist frei davon. Jener Granit ist groß und grob,

Körnig, Feldspat und Quarz machen die vorwaltenden Bestandtheile, der Feldspat ist halb verwittert, der Magneteisenstein darin bildet oft große Brocken von Faustgröße, deren oft mehrere dreißig zusammengewachsen und durch Quarz mit einander verbunden sind. Ich glaubte, daß diese Granitmassen von irgend einem Gange in dem darüber stehenden Gneißgebirge herstammten und in der Absicht, vielleicht diesen Gang aufzufinden, beschloß ich den Berg zu ersteigen und wählte dazu eine Wasse-schlucht, die mir hoch herabzukommen schien. Die Hindernisse, welche sich uns in den Weg legten, waren sehr groß, bald war der Graben mit Dornen und Rankengewächsen so verwachsen, daß man sich durchhauen mußte, bald wurde er so enge, daß man einen Seitenweg sich bahnen mußte, bald bildete er Wasserbehälter, die durchwaded und bald hohe Felsenbänke, die erklettert werden mußten. Allenthalben in den Geröllen des Wassergrabens fand ich Magneteisenstein, auch der feststehende Gneiß zeigte in seinen horizontalen Bänken mehr oder weniger Spuren davon; manche waren auch ganz leer und so verhielt es sich bis oben an die steile Felsenwand.

Die entblößte Kasse und hervorstehenden Felsenmassen unter dem Fort do Carmo gaben mir näheren Aufschluß über die Gebirgsart und das Vorkommen des Eisenstein. In einer Strecke von ungefähr 800 Schritten findet man daseibst alle Abänderungen eines gelagerten Granits; er steht in senkrechten Lagern mit einem Streichen in der vierten Stunde; Granitgänge, zuweilen nur Trümmer davon, durchsetzen ihn häufig im rechten Win-

Fel. Der Granit ist theils groß, theils klein und auch feinkörnig. Der grobkörnige hat gewöhnlich weißen Feldspat und Quarz mit schwarzem Glimmer, der klein- und feinkörnige aber röthlichen Feldspat, graulichweißen Quarz und schwarzen Glimmer. Aller dieser Granit führt als zufälliges Gemengtheil Magneteisenstein verb und eingesprengt, je nachdem das Korn des Granits groß, klein, oder fein ist. Großtentheils sind die Gemengtheile unordentlich durcheinander verwachsen. Der Granit der durchgehenden Gänge besteht aus rhomboëdalisch - röthlichem Feldspat und graulichweißem Quarz, der Glimmer ist großblättrig und schwarz, zuweilen auch silberweiß, doch macht er den geringsten Bestandtheil aus. Magneteisenstein findet man hierin nur sehr einzeln eingesprengt, auf den Salbändern aber, welche hin und wieder bloß stehen und die gleichsam wie mit Feldspat und Quarz incrustirt sind, erscheint er häufiger in runden Körnern und gleicht alsdann einem Schuß Schrotten, auf einen weißen Stein abgeschossen. An manchen Orten wechselt der Granit hier auch mit Gneis und mit einem schwarzen Glimmerschiefer, der ganze Felsenmassen mit concentrisch schaaligen Ablösungen bildet. Ob ich gleich meines Theils bestimmt überzeugt war und zwar aus geognostischen Gründen, daß kein besonderer Gang oder Lager von Eisenstein zu finden seyn würde, wovon ich den Gouverneur so leicht nicht überzeugen konnte; so ließ ich, um allen Verdacht einer Nachlässigkeit zu vermeiden oder ihm zuvorzukommen, dennoch an einigen Orten, wo nach seiner Meinung die größten Hoffnungen waren, schärfen, und der Erfolg war, wie

ich erwartete, der Eisenstein fand sich hin und wieder im Granite verwachsen und ich fand es nun überflüssig, auf diese Art weiter zu erforschen.

Meine Abendstunden brachte ich größtentheils in Gesellschaft eines aufgeklärten wissenschaftlichen Mannes, João Manso, eines Mulatten zu, der ganz durch eignes Studium sich gute chemische und mineralogische Kenntnisse erworben hat und eine Ausnahme von vielen wissenschaftlichen Portugiesen macht, indem diese mit ihrem Wissen auf einem gewissen Punct stehen bleiben, nicht fort studieren und dennoch eine große Meinung von sich hegen, dieser aber, ungeachtet seines Alters, mit der Zeit fortzugehen sucht und jede Gelegenheit aufsucht, etwas Neues zu lernen. Schade, daß der Mann nicht zweckmäßiger von der Regierung angestellt wird, z. B. als Lehrer der Mineralogie. Man hat ihn zwar zu verschiedenen Untersuchungen gebraucht, als zur Untersuchung des Eisensteins von Sorocaba, zur Gewinnung des Schwefels und Salpeters in der Capitania von Minas, allein dieß waren Aufträge, wozu nicht allein ein wissenschaftlicher, sondern auch zu gleicher Zeit praktischer Mann erforderlich wird, natürlich also, daß der Erfolg den Erwartungen nicht entsprach.

Um auch etwas über eigne Gebräuche des Landes zu sagen; so muß ich des Leichenbegängnisses eines Mannes vom Mittelstande, dem ich zufälligerweise beizuhobte, erwähnen. Dieser Mann wurde auf dem Wege von seinem Landgute nach der Villa todt gefunden; Ei-

nige behaupteten, der Schlag habe ihn gerührt, Andere sagten: er sey ermordet worden; es wurde nicht weiter untersucht und der Mann wurde begraben. Er lag mit einer Capuzinerkutte in einem mit schwarzem Sammet und goldnen Treffen überzogenen Sarge, war in der Mitte der Klosterkirche aufgestellt und die Geistlichen versetzten die gewöhnlichen Ceremonien; dazu wurde eine Trauermusik von vier Sängern aufgeführt, wovon ein kleiner dicker Mann einen schneidenden Discant durch die Fistel sang und der Bassänger, um seinem Gesange mehr Ausdruck zu geben, sich selbst mit dem Violoncelle begleitete. So ernsthaft, wie mir die ganze Scene war, so verlor ich doch über diese sonderbare Musik jeden ernsthaften Gedanken. Nach Beendigung der Ceremonien brachte man den Todten in die Katafomben, dieß ist der Ort, wo in den Seitenwänden eines großen Gewölbes, je nach seinem Umfange, eine Menge von Grabstätten, eine über der anderen angebracht sind, gleichsam wie Wandschränke; in einer dieser wurde der Leichnam beigesetzt, über und über mit Kalk bedeckt, um die Verwesung zu beschleunigen, welches überhaupt auch Sitte in Portugal ist, und darauf mit Backsteinen vermauert.

Das Fronleichnamsfest, *Corpo de Deos* hier genannt, welches ich in diesen Tagen mit begehen half, verdient nur darum Erwähnung, weil ich dabei die ganze Volksmenge der Gegend übersehen konnte, und im Allgemeinen weit weniger Ehrerbietung gegen die Religionsgebräuche bei ihnen herrschte, als wie ich in Portugal zu finden gewohnt war. Der Pöbel stand

nicht nur in einiger Entfernung mit den Hüten auf dem Kopfe, sondern ein großer Theil kniete nicht einmal vor dem Allerheiligen nieder; es geschahen deshalb oft Erinnerungen von den Vornehmsten aus der Prozession und man mußte selbst Drohungen gebrauchen.

Ehe ich *Praia Grande* verließ, konnte ich nicht umhin, noch eine Spazierfahrt längs der südlichen Küste, zwischen den Hunderten von Inseln hindurch, zu machen. Gerne hätte ich auch die vornehmsten Inseln besucht; allein da ich auf meine Rückreise nach *Rio* denken mußte; so war hierzu keine Zeit und ich beschränkte mich nur auf die Küste des festen Landes. So wie man die *Villa de Angra* verläßt, trifft man auch gleich unter dem Fort *S. Bento* nackte Gebirgslagen anstehend, die unter einem Winkel von 45° nach Norden zu einschließen, und aus den schon oft erwähnten flökartigen Urgebirge bestehen, welches streifenweise, bald schwarz bald weiß erscheint. Weiter hin verändert es seinen Fall und geht nach Westen. Ehe man *Praia Grande*, so nennt man einen Ort der Küste, der sehr flach und sandig ist, erreicht, durchsetzen dieses Gestein sehr häufig Granitgänge, deren Gemengtheile ziemlich gleichförmig und von kleinem Korne sind. Sie durchsetzen mit einer Mächtigkeit von 3 — 4 Fuß die Gebirgslagen, meistens in einem spitzigen Winkel, der oft so spitzig zuläuft, daß er zuletzt parallel mit den Gebirgslagen sich fortzieht. so daß er nun selbst eine Gebirgsschicht auszumachen scheint; zuweilen richten sie sich auch wieder auf und nehmen ihr altes Streichen an. An anderen Orten

findet man den feinkörnigen Granit, so wie der der Gänge, mitten innen von ungeschichteten Gneislagen von allen Seiten umgeben, und zwar ohne eine Ablösung und fest mit ihnen verwachsen, so daß eine gleichzeitige Entstehung beider Gebirgsmassen nicht zu verkennen steht, aber bei ihrer Bildung ein ganz besonderes Gesetz Statt gefunden haben muß, wodurch die bildenden Theile der einen eine gewisse Richtung nahmen und dadurch Gneis entstand, indessen die nämlichen bildenden Theile der anderen in ihrem unordentlichen Gemenge verharrten und Granit daraus wurde; diese mußten schneller erstarren, indessen jene mehr Zeit gewonnen sich zu ordnen. Doch wage ich nicht hierüber eine Hypothese aufzustellen.

Auf der westlichen Seite von Praia Grande kommt ein sehr quarziges Sandsteingebirge zum Vorschein, welches ebenfalls nach Norden seinen Einsall hat, und nach allen Richtungen sehr zerklüftet ist. Auf diesen Klüften hat sich nun zum Theil ein sehr eisen-schüssiger Thon und Quarz, theils auch schwarzer Eisenstein und brauner Glaskopf angelegt, womit nicht bloß Drüsenlöcher angefüllt, sondern auch das Muttergestein in dünnen Lagen überzogen ist. In der Nachbarschaft dieses Sandsteins findet man große kugligte Granitmassen und Blöcke durchgehends mit concentrisch-schaaligen Ablösungen und einem festen Kerne in der Mitte. Ich sah mehrere dieser Kugeln von einem Durchmesser von drei Fuß, deren schaalige Ablösungen gleich einer Artischocke oben von einander standen und ein loo-

fer Kern in der Mitte darinnen frei stand. Bei anderen standen noch die concentrischen SchaaLEN gleich einer aufgebühten Rose und der Kern war herausgefallen. Die Dicke der Ablösungen betrug nicht mehr als einen Viertelzoll. Weiter hin, nahe bei Cruz das Almas, findet man ebenfalls wieder diesen schaalig abgesonderten Granit, dessen Hauptlagen aber senkrecht zu stehen scheinen, mit einer Richtung in der sechsten Stunde. Es setzt in ihm hier ein wohl drei Fuß mächtiger Quarzgang auf, der sehr zerklüftet ist, und hin und wieder magnetischen Eisenstein in eckigten Stücken verb beigemengt und auch eingesprenkt enthält.

U Cruz das Almas *) steht auf quarzigem Sandsteine, der hier eine schmale Erdzunge bildet und nackt zu Tage ansteht. Er bildet horizontale Lagen von 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fuß Mächtigkeit, die ungefähr eine Neigung von 10° nach Süden haben, aber eben so sehr zerklüftet sind, wie bei Praia Grande, auch findet man darinnen, wie dorten, den schwarzen und braunen Eisenstein. Das hinter ihm anstehende hohe Gebirge, an welches sich diese Sandsteinlagen legen, besteht aus einem sehr festen kleinkörnigen Granit, so wie man ihn bei Figueira deutlich zu Tage anstehen sieht.

*) Hier, wie in mehreren katholischen Ländern, ist es Sitte, an Kreuzwegen, auf Höhen, oder Vorgebirgen oder Felsen im Meere Kreuze zu setzen, auch an Stellen, wo Jemand ermordet, damit die Vorübergehenden ein Ave Maria und Vater Unser für die Seelen im Fegefeuer beten; ein solches Kreuz nennt man hier Cruz das Almas.

Wegen eines drohenden Gewitters konnte ich meine Küstsfahrt nicht weiter fortsetzen und kaum hatte ich nur Zeit, auf der Rückkehr das kleine romantische Inselchen, worauf die Capelle von der Nossa Senhora de Bom fim liegt *) zu besuchen. Ein dünn geschichteter Gneis, dessen Schichten alle in einem parallelen Zickzack liefen, war mir der merkwürdigste Gegenstand daselbst.

Ich wollte meine Küsten und Inselfahrten, die reichlichen Stoff zu geognostischen und mineralogischen Bemerkungen geliefert haben würden, noch einige Tage hindurch fortsetzen; besonders aber wünschte ich die Küste der Insel Siboi zu besuchen, allein anhaltende Gewitter und Stürme vereitelten mir dieses Vorhaben, und ich konnte mich in diesen Tagen mit nichts beschäftigen, als meine Bemerkungen und die gesammelten Mineralien etwas zu ordnen und dann ceremoniöse Abschiedsvisiten zu machen.

Den 29. Junius reiste ich endlich von Villa de Angra dos Reis ab, um meine Rückreise trotz allen Gegenvorstellungen zu Lande zu unternehmen, da ich ganz der Meinung Fiedling's bin, daß man nie zu Wasser gehen muß, wenn man zu Lande nach einem Orte kommen kann. Mehrere Gutsbefitzer boten mir Maulthiere an, von denen ich auch Gebrauch machte, und einer derselben erbot sich sogar, da er alle Wege genau kannte, uns zu begleiten. Die Wege waren

*) Die Ansicht davon liefert Tafel 3.

außerordentlich schlecht und in jedem anderen Lande würde man diesen Weg nur zu Fuß zurücklegen, allein hier, wo die Maulthiere durchgehends solcher schlechten Wege gewohnt sind, wo man bald auf Moräste, bald auf schmale Felsenwege stößt, die nur treppenartige Tritte haben, auf denen kaum der Fuß des Thiers haften kann; legt man einen solchen Weg beinahe in so kurzer Zeit zurück, als auf einer geebneten und gebahnten Straße. Schon oft habe ich mich über die Vorsichtigkeit und physischen Kräfte dieser Thiere gewundert. Nicht selten glaubte ich die Unmöglichkeit vor mir zu sehen, entweder daß sich die Thiere durch und aus dem Moraste helfen würden, oder daß sie die Felsen hinauf und herabklettern würden und dennoch überwandten sie alle Schwierigkeiten, ohne daß der Reiter nöthig hatte abzustiegen, welches man sonst alle Augenblicke hätte thun müssen. Ihre Lungen müssen eben so stark, wie ihre Muskel- und Nervenkräfte seyn, denn sie erstiegen das hohe Gebirge von Matto grosso, das ich wenigstens drei tausend Fuß hoch schätze, in Zeit von 1½ Stunde und dieses beständig in einem schnellen Schritte. Auf mein Ersuchen wurde zwei Mal ausgeruhet, welches sonst nicht zu geschehen pflegt. Die Maulthiere Brasiliens sind durchgehends von weit kleinerem Schlage, als die in Portugal und Spanien; sie werden, besonders in der Capitanie von Rio Grande und St. Paulo zu Tausenden in den großen Campos erzogen; vom Eigenthümer wird ihnen, wenn sie jung sind, ein Zeichen eingebrennt und nachgehends, wenn er sie verkaufen will, werden sie in großen Heerden nach den übrigen Capitanien getrieben. Um unter dieser

wilden Herde ein einzelnes Thier herauszufangen, versteht man sehr geschickt ihnen Schlingen um den Hals oder die Beine zu werfen. An Ort und Stelle kostet ein wildes Maulthier 4 bis 6 tausend Reis, und die nach Minas oder Rio de Janeiro getriebenen, verkauft man zu 14 bis 20.000 Reis. Mit der Pferdezuucht wird es in jenen Provinzen eben so gehalten.

Ich muß nun wohl wieder in meine Reisegeschichte einklinken. Von der Villa de Angra aus durchschnitt ich die große Erdzunge, die durch den, wohl 4 Legoa's tiefen Meerbusen gebildet wird, und kam bei Sapuiba und Campinho, zwei nicht unbeträchtlichen Fajenden, die der Rio Sapuiba von einander trennt, an denselben. Er hat hier den Namen Sacco (Sack). Man findet daselbst an der Küste viele mächtige Austerbänke, die zum Kalkbrennen benutzt werden und wovon der meiste nach Rio de Janeiro verkauft wird. Meine Begleiter waren hier zu Hause, wir hielten uns über eine Stunde auf, wohnten der Messe bei, wechselten einige Thiere und setzten unseren Weg nach der Fazenda von Ante Fozé Lopez fort, die noch 6 Legoa's weiter entfernt oben auf dem Gebirge lag. Anfänglich führte der Weg noch immer längs dem Meerbusen hin, wo man einige unbeträchtliche Wohnungen von Landbewohnern findet, als die von Gamba und Capados, bei denen auch ein kleiner Fluß, Jurimirim genannt, herabkommt. In der Nachbarschaft dieses endigt sich der Meerbusen ganz spitzig in den Rio da Serra d'Ugoa, auf dem man noch einige Legoa's in flachen Fahrzeugen hin-

auffahren kann. Zwischen hohen Bergen, die ein beträchtliches Thal einschließen, zieht sich indessen noch die vormalige Fortsetzung des Meerbusens tief in's Land hinein, ist zwar jetzt mit hohem Strauchwerke verwachsen, allein der durchaus morastige sumpfige Boden, mehrere Aultern- und Corallenbänke, die als isolirte Hügel darinnen hervorragen, beweisen hinreichend die ehemalige Ueberdeckung vom Meere. Wenn es einige Tage geregnet hat, ist dieser Weg gar nicht zu passiren.

Die Gesteinart war dieselbe, wie bei der Villa de Ungra. Bei Turimirim kamen nur große Hornblendegestein-Geschiebe zum Vorschein.

Sobald man die Küste verlassen, fährt man den Weg längs dem Rio da Serra d'Ugoa hinauf, den man wohl 4 bis 6 Mal durchwaden muß und der sich dann über der Fazenda da Serra d'Ugoa in zwei Arme theilt. Ein dicker, hochbewachsener, finsterner Urwald, durch den kaum Licht, geschweige die Sonnenstrahlen durchdringen, verbreitet ein schauerliches Dunkel. Besonders düster und melancholisch war eine Stelle, wo der Fluß einen großen tiefen Wasserbehälter bildet, den man mit dem Namen Pogo d'Anta besetzt, weil sich der T a p i r (Anta) hierin oft zu baden pflegt. Dieser Behälter oder Kessel ist rundum mit einem weißen festen Granite eingefast und war durch das krystallhelle Wasser bis auf den tiefen Grund sichtbar.

Eine Viertelstunde weiter, kam ich an ein einzeln stehendes Haus mitten im Walde, halb zerfallen und ohne eine Spur von Cultur dabei, die Etwas von

der Thätigkeit seiner Bewohner gezeugt hätte. Es war ein Wachtthaus, Guarda da Serra d'Ugoa genannt, woselbst ein Unterofficier mit, ich glaube, 5 Mann lag, um auf Deferteurs und Contrabandisten aufmerksam zu seyn, alle die hier passiren, müssen ihre Pässe vorzeigen; diese Wachten thun indeß mehr Schaden als Nutzen, sie hindern den freien Commerz, und Schleichhändler und Deferteurs hütten sich sehr wohl, diese Häuser vorbeizugehen. Die häufigen Desertionen von einer Capitanie zur andern, der außerordentliche Schleichhandel, der dennoch getrieben wird, und die so seltenen Gefangennehmungen sind Beweise genug davon.

Es sieng schon an Nacht zu werden, als wir den hohen Rücken der Serra do Matto-Grosso erreichten, oft trafen wir die den Auerhähnen so ähnlichen Jacu's und Jacutingas *), wovon mir auch mehrere zu Schusse kamen; sie sind wohlschmeckend, aber etwas zähe. Spuren von wilden Schweinen trafen wir sehr viele im Wege, sie sollen hier oft in Rudeln zu vielen Hunderten beisammen seyn, und es ist gefährlich, ihnen alsdann auf einem so langen Waldwege, wie dieser, wo sie wegen des verwachsenen Dickichts nicht so gleich ausweichen können, zu begegnen.

Am Fuße des Gebirgs fand ich große Blöcke und Geschiebe von Hornblendeschiefer der, selbst in großen Massen, mit einem Hammer daran geschlagen, klingenb war. Weiterhin am' Abhange bekommt man selten die

*) Penelope.

Gebirgsart frisch anstehend zu sehen; größtentheils ist sie verwittert und mit einer lehmigten Dammerde bedeckt, oft schien sie mir Granit zu seyn, oft ein sehr eischüssiger Gneis, und auf dem Rücken glaube ich Sandstein bemerkt zu haben; wegen der Dunkelheit der Nacht konnte ich aber nicht entscheiden, und das Exemplar, welches ich abschlug, gieng verloren.

Es war empfindlich kalt auf dieser Höhe, und der Sage meines Begleiters nach, soll um diese Jahreszeit hier zuweilen Schnee gefallen seyn, der mehrere Stunden liegen blieb *). Frieren soll es nicht selten. Diesemnach muß das Gebirge schon ziemlich hoch seyn, noch höher aber ist das weiter links gelegene Gebirge, die Serra do Grade genannt, die nach Parati hinabläuft, und wovon die Serra do Matto Grosso nur ein Gebirgsjoch ausmacht.

So wie man den Rücken des Gebirgs überstiegen, führt der Weg etwas bergab, und man kommt an den Rio Pyrai, der hier seinen Ursprung hat. Nachdem man ihn einigemal durchwaded, geht der Weg immer an seinem rechten Ufer hinab bis zur Fazenda do Lopez. Wir brachten bis dahin von dem Gipfel des Berges an 1½ Stunde zu, und kamen schon bei tiefer Nacht dasselbst an. Eine brave Landsfamilie nahm uns mit der größten Gastfreundschaft auf, erquickte uns auf

*) Ich bezweifle sehr die Richtigkeit dieser Aussage, da man auf weit höheren Gebirgen in Brasilien nie Schnee gesehen hat.

alle mögliche Weise, denn, unbekannt noch mit der hiesigen Reismethode, führten wir nichts bei uns, und hatten seit dem Frühstück nichts genossen.

Ich war Willens, meine Reise ununterbrochen fortzusetzen; allein mehrere Gründe bewogen mich, die Einladung unseres freundschaftlichen Wirthes, hier einen Tag auszuruhen, anzunehmen. Ich wandte diese Zeit dazu an, mich mit dem Brasilischen Landbaue etwas bekannt zu machen, wozu sich hier die beste Gelegenheit darbot, den ich aber schon anderswo etwas beschrieben habe. Lopez hat 40 Sklaven, die abgesondert vom Wohnhause, Alle besonders in kleinen schlechten Strohhäuschen wohnen, die ein kleines Dorf formiren. Für Alle wurde gemeinschaftlich gekocht, und man fand hier nicht die Einrichtung, wie auf vielen anderen Gütern, wo man den Sklaven den Sonnabend und Sonntag frei giebt, und sie für die nöthige Nahrung selbst sorgen läßt. Eine Einrichtung, die gänzlich zu verwerfen ist, denn der Sklave sucht lieber seinen Herrn zu befehlen, als sich durch Arbeit zu ernähren, und dessen ungeachtet lebt er schlechter, und schadet sich, wie natürlich, an der Gesundheit.

Man war in dieser Jahreszeit mit der Fällung eines Waldes beschäftigt zur Pflanzung für Mais und Mandioca.

Der Rio Pyrai fließt mitten durch die Fazenda von Lopez, und bildet unterhalb der Wohnung einen sehenswerthen Wasserfall, as. Caldeiras (die Kessel) genannt. Der Fluß ist hier 70 Schritte breit, und die

perpendicularäre Höhe der Felsen, die den Fall verursachen, mag gegen 40 Palmen betragen. Diese Felsen bilden ganz die Figur eines künstlichen Wehres. Bei niederem Wasser, wie jetzt, war es ganz trocken, und das Wasser drängte sich rechts insgesammt durch einen engen Canal. Die Gesteinart war mehr ein halb verwitterter, zum Theil aber auch fester Stimmerschiefer, als Gneis, mit vielen Granaten. Seine Schichten stehen senkrecht in der 4ten bis 5ten Stunde. Er hat verschiedene treppenartige Kösche, in denen das herabstürzende Wasser seit Jahrhunderten nach und nach große und kleine runde und tiefe Kessel oder Löcher eingegraben hat. Der größte Kessel davon hat 10 Palmen im Durchmesser, und war wohl noch einmal so tief, die kleinsten Löcher waren wie mit bergmännischen Bohrern gebohrt und bis auf 3 Palmen tief. Sie standen voll krystill hellen Wassers, und ihr Grund war mit Granitgruß angefüllt. Ich schöpfte einige von ihnen aus, untersuchte den Gruß, fand aber nichts als magnetischen Eisensand und eine Menge unbedeutender Granaten. Eine andere merkwürdige Steinart, die ich aber nur in losen Blöcken hin und wieder in der Fazenda fand, allein nicht Gelegenheit hatte, sie im Ganzen anstehend zu finden, war ein Gemenge von Quarz, magnetischem Eisenstein und Topas, welche in einem körnig-schiefrigen Gewebe mit einander verbunden waren. Der magnetische Eisenstein machte oft den überwiegenden Gemengtheil aus.

Den 1. Julius verließ ich die Fazenda von Lopez, dem Gränzorte des Districts von Ilha Grande.

Senhor Lopez beschenkte mich noch mit dem Schwanz einer Klapperschlange und einem ihrer Giftzähne. Es soll dieser, nebst anderen ihres Gelichters, sehr viele in dieser Gegend geben. Man bestätigte auch hier, was allgemein bekannt, daß die Bisse, selbst der giftigsten, nicht alle gleich gefährlich sind, es kommt dabei vorzüglich auf die Stelle des Bisses und auf die Verletzung irgend eines Blutgefäßes an. Der Tod erfolgt, ungeachtet aller Gegenmittel, oft nach wenigen Stunden auf die erbärmlichste Art, der Körper schwillt auf, aus Augen, Mund und Nase, unter den Nägeln der Finger bringt Blut hervor, und unter den grausamsten Beängstigungen giebt man den Geist auf, Andere leben noch mehrere Tage nach dem Biß, Andere werden völlig hergestellt, und noch Anderen bleibt eine große Augenschwäche oder ein gewisser periodischer Gliederschmerz durch's ganze Leben. Lopez zeigte mir ein Kraut, welches er verschiedentlich für sehr heilsam gefunden hat, und es *herva de Sapo* (Froschkraut), auch *bojo* nannte, weil es die Frösche, sobald sie von einer Schlange gebissen sind, auffuchen und fressen sollen. Man zerquetscht es, legt davon auf die Wunde und trinkt den Saft.

Weiläufig muß ich hier noch erinnern, daß der Brasilische Landmann größtentheils sein Lederwerk selbst bereitet, auch Lopez hatte seine kleine Lohgärberei und bediente sich dazu der Rinde der *Canna fistula* und der *Manja*, Ersterer, ein hoher Baldbaum, letztere ein Sumpfstrauch; und man zieht Ersteren vor, weil er

dem Leder eine hellere Farbe mittheilt. Das Adstringirende dieser Rinden ist so stark, daß es binnen 14 Tagen die stärkste Ochsenhaut gärbt; indeß ist diesem schnellen Proceß wahrscheinlich die Schlechtigkeit des hiesigen Leders zuzuschreiben, denn es ist nicht allein sehr mürbe, sondern auch selbst das Sohlleder so porös, daß es die geringste Feuchtigkeit durchläßt, und man bei Regen gleich nassen Füßen ausgesetzt ist.

Meine ersten Begleiter blieben, nachdem sie mir noch ein Stück Weges das Geleit gegeben hatten, zurück, und ein Unterofficier von der Miliz-Cavalerie brachte mich bis nach St. João Marcos. Es sollen bis dahin 5 Leguas seyn, worauf wir aber nur 5 Stunden zubrachten. Obgleich der Weg bis dahin auch nur für Maulthiere gangbar ist, so war er doch nicht sehr schlecht. Die Flüsse Capivari, Passa quadro, Rio da Barge, Passa vinte u. s. w. sind bei trockenem Wetter unbedeutend, und waren gut zu passiren. Granit und Gneis sind die beständigen begleitenden Gebirgsarten, wovon ersterer besonders bei der Fazenda da Barge in großen Massen ansteht.

Ob ich gleich den Tag vorher schon einen Brief an den Commandanten des Districts von S. João Marcos abgeschickt hatte, um die nöthigen Maulthiere für mich bereit zu halten, so war dieses doch wegen dessen Abwesenheit und wegen der Uneinigkeiten des Interims-Gouvernements nicht geschehen, und ich mußte daselbst zwei Tage deswegen verweilen. Dazu kam sehr regniges Wetter, daß man nicht einmal aus dem Hause

Kommen konnte, es war empfindlich kalt dabei, und das Reaumur'sche Thermometer zeigte des Morgens nur 3° über dem Gefrierpunkte. Zwecklos nun dazusitzen, eingekerkert in einem erbärmlichen Hause, bei angezündetem Feuer, um sich zu erwärmen, der unaussethliche Rauch, der bei dem vielen Regen keinen Ausweg zwischen den Ziegeln fand, ein schmerzhaftes Geschwür unter dem Kinn, welches mir aufbrach, das unaufhörliche bedrückende Krähen benachbarter musikalischer Hähne, Alles dieses machte einen so bleibenden unangenehmen Eindruck auf mich, daß ich noch nach Jahren gegen diesen Det eingenommen bin *).

Der District von S. Joao Marcos ist auf der einen Seite durch den Rio Pyraï begrenzt, der auch zugleich die Gränze von der Capitanie von Rio de Janeiro und S. Paulo macht, und sich bis an den Rio Paraiba zieht. Er hat ein Miltz-Cavalerie-Regiment von 14 Compagnien, jede Compagnie über hundert Pferde, nach Aussage des Adjutanten. Seit der Existenz des Regiments soll es aber nie beisammen

*) Man hat in vielen Gegenden Brasiliens eine Art Haushähne, die sich von den gewöhnlichen nur durch ihr Krähen auszeichnen; sie fangen damit stark an, und halten so lange aus, als sie auch nur eine Spur von Luft in sich haben; man glaubt oft, daß sie darüber ersticken, und wer es nicht gewohnt ist, dem ist es ordentlich bedrückend zuzuhören, sie halten oft 20 bis 30 Secunden aus, und es giebt Liebhaber, die einen solchen Hahn theuer bezahlen. Wegen dieser Eigenschaft pflegt man sie hier Gallo musico zu nennen, oder musikalischer Hahn.



gewesen, vielweniger exercirt worden seyn; so ist auch der jetzige Chef des Regiments, der es schon 3 Jahre befehlt, noch nie dabei erschienen. (Jetzt mag es anders seyn).

Der Ort S. João Marcos ist klein, hat wohl kaum hundert Häuser, und dennoch möchte man ihn zur Villa erheben. Da kein Wirthshaus darin war, so wurde ich in dem mir angewiesenen Hause abwechselnd von dem Adjutanten des Regiments, der daselbst wohnte, und von einem Capitän bewirthet.

Hier vereinigt sich die Hauptstraße, die von S. Paulo nach Rio geht, und auf dieser kehrte ich dahin zurück. Ob es gleich eine Hauptstraße ist, so ist sie doch nichts Anderes, als ein erbärmlich ausgetretener Fußsteig, der beinahe nach dem starken Regen nicht zu passiren war. Besonders war das große Gebirge von Itacuay schrecklich herabzusteigen, allenthalben traf man auf todte oder noch lebendige Thiere, Ochsen und Maulthiere, die entweder im Schlamm stecken geblieben waren, oder zwischen Felsen die Beine gebrochen hatten. Obgleich es nur 6 Leguas von S. João Marcos bis nach der Fazenda von Teixeira, die am Fuße des Gebirges liegt, sind; so brachten wir doch über 9 Stunden zu. Ehe man dahin kommt, findet man ein Wachthaus, wo man seinen Namen abgibt und darauf einen Zettel bekommt, den man nachher in dem Wachthause von Itacuay mit Vorzeigung der Pässe abgibt, zum Zeichen, daß man keinen Seitenweg gekommen ist. In Teixeira, ohne etwas Anderes

als Drangen, Käse und Brantwein erhalten zu können, mußten wir noch dazu auf einer harten Ochsenhaut die Nacht zubringen, und das Frühstück bestand ebenfalls nur aus Drangen; zwar wurde ich von einem Maulthiertreiber zu einem Affenbraten eingeladen, allein ich eilte um fortzukommen, sah mich auch nicht länger in der schönen Ebene und Grasflur von Sta. Cruz um, wo wir mehrmalen beinahe im Schlamm versunken wären, und nach einer kurzen nächtlichen Ruhe in einer Fazenda bei Cameirao, kamen wir frühzeitig am 5. Julius in Rio an.

Einige geographische und statistische Nachrichten des Districts von Ilha Grande.

Dieser District gehört zur Capitanie von Rio de Janeiro, und begreift das Land in sich, welches zwischen den Flüssen Itaquay und Mambucaba längs der Meeresküste 12 Leguas sich hinüberstreckt und ungefähr 6 Leguas breit ist, also 72 Quadratleguas Flächeninhalt in sich begreift, die vielen Inseln, deren 250, sind nicht mitgerechnet, und die größte, die Ilha Grande, wovon eigentlich der ganze District seinen Namen hat, ist 4 Quadratmeilen groß. Nur wenige Inseln, und am festen Lande, nur die Küste ist bebaut. Man hat drei Kirchspiele, das eine auf der großen Insel da Nossa Gra. de Sa. Anna, das in Mangaratiba, da Nossa Gra. da Guia und in der Villa de Angra da

Nossa Senhora da Conceição. Auf dieses Letztere zählt man zehntausend Seelen, und auf jedes der beiden anderen drei tausend, folglich macht die ganze Bevölkerung 16,000 Seelen, und vor 16 Jahren soll sie nur 11,000 betragen haben. Im Jahr 1596 soll der erste Grund zur Villa de Angra gelegt worden seyn; aber ältere Ruinen, die den Namen von Villa Velha haben, geben die Vermuthung, daß früher schon hier ein civilisirter Ort gestanden habe. Die jetzige Villa hat nur 450 Feuerstellen, worunter zwei Klöster, do Carmo und S. Antonio begriffen sind, in beiden leben nur noch vier Mönche. Zur Vertheidigung des Orts hatte man zu beiden Seiten auf einer Höhe ein Fort angelegt, und jedes mit 7 Stück Kanonen besetzt, die aber ziemlich in Verfall waren, ein Invaliden-Lieutenant, nebst 10 Mann, machten die Besatzung. Der ganze District stellt ein Miliz-Regiment, welches 800 Mann stark ist und 6 Compagnien Ordonanzen. 38 Zuckersabriken und 42 Branntweinbrennereien sind durch den ganzen District vertheilt; außerdem liefert er vielen Kaffee, und wenn einmal die Volksmenge mehr zunimmt, so kann die Villa wegen ihrer vortreflichen Lage an der großen Bai, worin die größten Schiffe vor Wind und Wetter gesichert sind, in der Zukunft ein großer Handelsort werden.

Um eine kurze Uebersicht der Production dieses Districts zu geben, theile ich folgende, vom Commandanten erhaltene Tabelle mit.

v. Eschwege.

Tabellarische Uebersicht der Production, Consumption und Exportation des Districts von Ilha Grande im Jahr 1809.

Artikel.	Zucker.	Kaffee.	Baum- wolle.	Indigo.	Reis.	Bohnen.	Maiz.	Brannt- wein.	Mehl von Manioca.	Bauholz und Breter.	Fische.	Seber.	Stärke.	Brennholz- Bündel.	Rath.	Mittlerer Worth der gesammten Producte.
Gewichte, Maasse und Anzahl.	Arrobas.	Arrobas.	Arrobas.	Arrobas.	Alqueiras.	Alqueiras.	Alqueiras.	Pipas.	Alqueiras.	Duzend.	Tausende.	hundert.	Arrobas.	Tausende.	Moios.	
Pro- duction.	10,720 à 1,000 Reis.	22,000 à 2,000 Reis.	120 à 1,280 Reis, mit Ker- nen.	100 à 320 Reis das Pfund.	10,000 à 520 Reis.	1,300 à 640 Reis.	520 à 480 Reis.	840 à 25,000 Ms.	80,000 à 400 Reis.	250 à 3,300 Reis.	30,000 à 320 Reis.	250 à 600 Reis.	60 à 640 Reis.	111 à 3,000 Reis.	80 à 4,000 Reis.	129,213,600
Consum- tion.	2,040	325	120	—	1,000	1,300	520	75	74,000	50	28,800	250	60	—	20	45,819,600
Exporta- tion.	4,680	15,675	—	100	6,000	—	—	551	1,000	100	1,600	—	—	111	35	57,367,000
Erzihrt.	4,000	6,000	—	—	3,000	—	—	214	5,000	100	—	—	—	—	25	26,032,000
Worth des Ganzen.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	129,213,600

Anmerkung. Von allen Artikeln ist der mittlere Preis angesetzt. — Bloß das Brennholz, welches ausgeführt ist, hat man angeführt, weil das übrige zur eigenen Consumption nicht gekauft wird, und Jeder das benötigte Holz von seinen Gütern zieht. — Die Brasilische Alqueira oder Neche ist beinahe noch einmal so groß, als die Lissabonner. — Ein Moio sind 60 Alqueiras.

1

N

1

2

3

4

II.

Uebersicht der, von mir, im königlichen Mineralien-Cabinet aufgestellten und beschriebenen Diamanten aus den Wäschereien von Serro do Frio.

Verschiedenheit der Krystallisation.

No.

1. Ein etwas verschobenes und wenig abgerundetes Octaëder, mit allen Kanten conver zugeschärft. Die Oberfläche sehr glänzend, durchsichtig, weiß, sich ein wenig in's Grünliche ziehend.
2. Octaëder, welches den Uebergang zum Dodekaëder macht. Glänzend, durchsichtig blaulichweiß.
3. Ein vollkommen an Ecken und Kanten abgerolltes Octaëder. Wenig glänzend, halb durchsichtig, blaß-gelb.
4. Ein vollkommenes Octaëder mit ein wenig conver zugeschärften Kanten, die Flächen der Zuschärfung durch eine Linie oder vielmehr sehr stumpfe Kante getheilt und auf einer Seite an der Stelle der Kante

einen tiefen Kerbenförmigen Eindruck. Oberfläche glänzend, klar und durchsichtig.

5. Ein sehr unregelmäßiges, an Kanten und Ecken abgerolltes Octaëder. Die Oberfläche matt, halb durchsichtig, blaß röthlichgelb von Farbe.
6. Ein Octaëder mit ungleichen Ecken, keilförmig auf einer Seite, auf allen Kanten sehr schwach und conver abgestumpft, die Flächen der Abstumpfung leicht gestreift. Die Oberfläche glatt und stark glänzend, durchsichtig und inwendig mit einigen schwarzen Punkten.
7. Ein an Ecken und Kanten abgerolltes Octaëder, sehr wenig schimmernd, halb durchsichtig, von hellgrauer Farbe.
8. Vollkommenes Octaëder, an den Kanten sehr wenig abgerundet. Glänzende Oberfläche, durchsichtig und weiß.
9. Vollkommenes Octaëder, sehr glänzend die Oberfläche, weiß und hell, auf allen Ecken im Inneren mit olivengrünen Flecken, durchsichtig.
10. Octaëder, mit seinen Kanten leicht und conver abgestumpft. Die Oberfläche sehr glänzend, weiß, sich in's Strohgelbe ziehend, durchsichtig.
11. Octaëder mit allen Kanten stumpf zugespitzt und die Flächen der Zuspitzung leicht gestreift, sehr glänzende Oberfläche, durchsichtig und weiß.
12. Octaëder mit allen Kanten conver abgestumpft, die Flächen der Abstumpfung in ihrer Länge durch eine

No.

Linie getheilt. Sehr glänzende Oberfläche, durchsichtig, weiß, sich in's Grünliche ziehend *).

13. Octaëder mit zugeschärften Kanten, so daß die Flächen der Zuschärfung sich auf einem Punkte in der Mitte jeder Fläche des Octaëders vereinigen, und überdem sind die Kanten, der Zuschärfung nach, leicht abgestumpft, so daß man diesen als einen Krystall von 36 Flächen betrachten kann. Die Oberfläche wenig glänzend und parallel mit den Kanten gestreift, halb durchsichtig, schneeweiß.
14. Octaëder mit stark abgestumpften Kanten, die Flächen der Abstumpfungen der Länge nach, durch eine Linie getheilt. Die Oberfläche sehr glänzend, durchsichtig, weiß, sich ein wenig in's Gelbgrünliche ziehend.
15. Octaëder mit stark abgestumpften Kanten, die Abstumpfungsflächen der Länge nach gestreift, sehr glänzend, die Oberfläche durchsichtig, weißgrünlich.
16. Octaëder mit so zugeschärften Kanten, daß die Flächen der Zuschärfungen sich auf einem Punkte in der Mitte jeder Fläche des Octaëders vereinigen, wie bei No. 13, und daraus ein Krystall von 24 Flächen entsteht. Wenig glänzende und raue Oberfläche, halb durchsichtig, schmutzig weißlichgrün.
17. Ein an Ecken und Kanten abgerolltes Octaëder, glatte, wenig glänzende Oberfläche, halb durchsichtig, weiß, in's Aschgraue fallend.

*) Die stumpfe Zuschärfung und convexe Abstumpfung, fließen bei den meisten so ineinander, daß sie schwer zu unterscheiden sind.

18. Vollkommenes Octaëder, an den Kanten leicht abgestumpft, die Flächen der Abstumpfung leicht gestreift, glänzende Oberfläche, durchsichtig, gelblichweiß.
19. Ein irreguläres breitgedrücktes Octaëder mit allen Kanten zugespitzt. Oberfläche glänzend, durchsichtig, weiß.
20. Octaëder mit stark convex zugespitzten Kanten, glänzend, halb durchsichtig. Oberfläche blassgelb.
21. Ein beinahe ganz rundes Octaëder, glatte glänzende Oberfläche, halb durchsichtig, schmutzig weiße Oberfläche.
22. Ein unförmlicher Krystall, uneben, an einigen Stellen glänzend, an anderen dunkel, halb durchsichtig, schmutzig weiße Oberfläche.
23. Eine beinahe vollkommene Kugel, die Oberfläche rauh, sehr wenig schimmernd, beinahe undurchsichtig, dunkelgrau sich in's Grünliche dabei ziehend.
24. Octaëder, welches den Uebergang zum Dodecaëder macht, mit rhomboidalisch convexen Flächen, glatte und glänzende Oberfläche, vollkommen durchsichtig, weiß.
25. Ein etwas breitgedrücktes Octaëder, die Oberfläche nur wenig glänzend, ebenfalls mit rhomboidalisch convexen Flächen.
26. Ein etwas breitgedrücktes Octaëder, welches sich schon mehr dem vollkommenen Dodecaëder nähert, mit rhomboidalisch convexen Flächen.

No.

27. Octaëder, welches den Uebergang zum Dodekaëder macht mit rhomboidalisch converen Flächen, glänzend, durchsichtig, strobgelb.
28. Dodekaëder mit rhomboidalisch converen Flächen, jeder Rhombus durch eine Diagonale oder Kante getheilt, welche durch die zwei stumpfen Winkel geht. Glatte und glänzende Oberfläche, durchsichtig, gelblichweiß.
29. Der nämliche Kry stall, weiß, oberflächig grünlichgrau.
30. Die nämliche Kry stallisation, nur etwas unvollkommener, aschgraulich.
31. Ein vollkommenes Dodekaëder, glänzend, halb durchsichtig, weiß, sich in's Gelbliche ziehend.
32. Dodekaëder mit rauher Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig, schneeweiß.
33. Dodekaëder mit rauher Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig, aschgrau, sich dabei in's Grünliche ziehend.
34. Der nämliche Kry stall, schwefelgelb.
35. Dodekaëder mit glatter Oberfläche, wenig glänzend, halb durchsichtig, weiß in's Gelbliche fallend.
36. Die doppelt dreiseitig plattgedrückte Pyramide mit converen Flächen, an welchen man an der gemeinschaftlichen Basis die Sinus der Rhomben findet, welche das Dodekaëder bilden würden (vide Samson), sehr glänzend, durchsichtig und weiß.
37. Die doppelt dreiseitige Pyramide mit converen Flächen, die Kanten der gemeinschaftlichen Fläche irregu-

- lär abgestumpft, die Oberfläche linienförmig gestreift, schimmernd, halb durchsichtig, schmutzig weiß, ein wenig in's Gelbliche fallend.
38. Die doppelt dreiseitige Pyramide, plattgedrückt, mit converen und gestreiften Flächen, halb durchsichtig, honiggelb, etwas rauchrig.
39. Derselbe Krystall mit rauher Oberfläche, halb durchsichtig, weiß.
40. Die doppelt dreiseitige Pyramide, sehr abgeplattet, mit converen Flächen, die gemeinschaftlichen Kanten der Grundfläche, so wie auch die Ecken derselben, irregular abgestumpft. Die Oberfläche glänzend und gestreift, halb durchsichtig, weiß in's Aschgraue fallend.
41. Dieselbe Krystallisation, die Oberfläche glatt und sehr glänzend.
42. Die doppelt dreiseitige Pyramide sehr abgeplattet, die converen Flächen stark linienförmig gestreift, glänzend, halb durchsichtig, apfelgrün.
43. Derselbe Krystall mit rauher Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig, seladongrün.
44. Die dreiseitige Tafel mit converen Endflächen, glänzend, durchsichtig, grünlichweiß.
45. Derselbe Krystall, sehr glänzend, halb durchsichtig, olivengrün, mit dunklern Flecken.
46. Octaëder mit allen Kanten abgestumpft und zwar so, daß die Abstumpungsflächen ihrer Länge nach, einen einspringenden Winkel bilden. Die Oberfläche sehr länzend, durchsichtig, weingelb.

Verschiedenheit in der Farbe *).

No.

47. Schneeweißes, unvollkommenes Octaëder, rauh, schimmernd, halb durchsichtig.
48. Von derselben Farbe, etwas weniger helles Dodekaëder, rauhe Oberfläche, schimmernd, halb durchsichtig.
49. Weiß, sich in's Aschgrau verlaufendes, zerbrochenes Octaëder, rauhe Oberfläche, schimmernd, auf dem Bruche stark glänzend, halb durchsichtig.
50. Aschgrau, sich in's Bläuliche verlaufendes Octaëder, halb durchsichtig.
51. Ein weißes, sich in's Gelbliche ziehendes Octaëder, halb durchsichtig und an einer Ecke zerbrochen.
52. Ein dunkel rauchgrauer kugelförmiger Diamant, mit rauher Oberfläche, wenig durchscheinend.
53. Etwas dunkler.
54. Ein weißgraues Octaëder, wenig rauh und glänzende Oberfläche, halb durchsichtig.
55. Grünlichgraues Dodekaëder, wenig rauh und glänzend, halb durchsichtig.
56. Gelblichgraues Octaëder, glänzend, halb durchsichtig.
57. Ein hellgrau, sich in's Röthliche ziehendes, abgerolltes Octaëder, glänzend, halb durchsichtig.

*) Ich muß bemerken, daß die Farben dieser Diamanten größtentheils nur äußerlich und zufällig sind, inwendig nur wenig von der Farbe des reinen Wassers abweichen und nur schwache Uebergänge und Annäherungen zu anderen Farben machen.

No.

58. Von der nämlichen Farbe, ein unvollkommenes Dodekaëder, rauhe Oberfläche, glänzend und halb durchsichtig.
59. Aichgrünes, sich in's Hellbraune verlaufendes, in's Längliche gezogenes Dodekaëder, wenig glänzend, halbdurchsichtig.
60. Von derselben Farbe, eine doppelt dreiseitige Pyramide, wenig glänzend, halb durchsichtig.
61. Von derselben Farbe ein unvollkommenes Dodekaëder, glänzend, halb durchsichtig.
62. Eine hellbraune, sich in's Röthliche ziehende, doppelt dreiseitige Pyramide, abgerollt, glänzend, halb durchsichtig.
63. Ein gelbbraunes unvollkommenes Dodekaëder, glänzend, halb durchsichtig.
64. Von derselben Farbe, nur etwas heller, unvollkommen krySTALLISIRT, halb durchsichtig.
65. Von derselben Farbe, unregelmäßig krySTALLISIRT, glänzend, halb durchsichtig.
66. Ein Honiggelbes Dodekaëder, sehr glänzend und durchsichtig.
67. Ressenbraunes Dodekaëder, glänzend, durchscheinend.
68. Ein tombakbraunes, unvollkommenes Dodekaëder, wenig glänzend, durchscheinend.
69. Ein schmutzig honiggelbes Dodekaëder, wenig glänzend, durchscheinend.
70. Ein hell ziegelrothes, unvollkommenes Dodekaëder, schimmernd, halb durchsichtig.

No.

71. Von derselben Farbe etwas heller, ebenfalls ein unvollkommenes Dodekaëder, glänzend, halb durchsichtig.
72. Ein sehr schwach rosenrothes, unvollkommenes Dodekaëder, wenig glänzend, halb durchsichtig.
73. Ein weingelbes, vollkommenes Octaëder, sehr glänzend, durchsichtig.
74. Von derselben Farbe eine doppelt dreiseitige Pyramide, mit converen Flächen, sehr glänzend und durchsichtig.
75. Weingelb, unvollkommen krystallisirt, sehr glänzend, durchsichtig.
76. Von derselben Farbe ein unvollkommenes Dodecaëder, sehr glänzend, durchsichtig.
77. Weingelb, sich in's Zitronengelbe ziehend, unvollkommen krystallisirt, sehr glänzend, durchsichtig.
78. Zitronengelb, ein Krystall von 24 Flächen, glänzend, halb durchsichtig.
79. Von derselben Farbe ein unvollkommenes Dodekaëder, rauhe Oberfläche, wenig glänzend, durchsichtig.
80. Von derselben Farbe ein Bruchstück.
81. Spargelgrün, unvollkommen krystallisirt, wenig glänzend, halb durchsichtig.
82. Von derselben Farbe, etwas heller. Dodekaëder, sehr glänzend, durchsichtig.
83. Hell olivengrün, in's Zeisiggrüne übergehend, ein Krystall von 24 Flächen, sehr glänzend, durchsichtig.
84. Meergrün, unvollkommen krystallisirt, wenig glänzend, rauh, halb durchsichtig.

85. Von derselben Farbe eine doppelt breiseitige Pyramide, sehr abgeplattet, stark glänzend, durchsichtig.
86. Ein dunkel lauchgrünes, breitgedrücktes Dodekaëder, wenig rauh und glänzend, halb durchsichtig.
87. Schmutzig blaulichgrün, unvollkommen krystallisirt, sehr rauh und unrein, wenig glänzend, durchscheinend.
88. Etwas dunkler als der vorhergehende, in seinem Innern aber vollkommen smaragdgrünes Octaëder. Die Oberfläche rauh und glänzend.
89. Graublauliches Octaëder, etwas rauhe Oberfläche, wenig glänzend, halb durchsichtig.
90. Graugrünlich, unvollkommen krystallisirt, rauh, sehr wenig glänzend durchscheinend.
91. Ein grünlichblaues Dodekaëder, wenig rauhe Oberfläche, halb durchsichtig.
92. Von derselben Farbe, aber etwas dunkler, sich in's Aschgraue ziehend; ein Octaëder mit wenig rauher Oberfläche, wenig glänzend, durchscheinend.
93. Ein graugrünliches, unvollkommenes Dodekaëder, rauhe Oberfläche, wenig glänzend, durchscheinend.

Verschiedenheit des äußeren Glanzes.

94. Ein sehr wenig schimmernder, kugelförmiger, sehr kleiner Diamant.
95. Ein sehr wenig schimmernder, glatt kugelförmiger Diamant, von schmutzig weißer Farbe.
96. Ein wenig schimmernder dunkelgrüner, beinahe schwarzer Diamant, unvollkommen krystallisirt.

No.

97. Ein glänzendes Dodekaëder, mit rauher Oberfläche, von Farbe wie No. 90.
98. Von demselben Glanze mit 24 Flächen, dunkler von Farbe.
99. Glänzendes, grünlich weißes, vollkommenes Dodekaëder mit glatter Oberfläche und durchsichtig.
100. Ein sehr glänzendes, hell olivengrünes Dodekaëder mit glatter Oberfläche, durchsichtig.
101. Ein glänzendes weingelbes Dodekaëder mit glatter Oberfläche, durchsichtig.
102. Ein sehr glänzendes, gelblich weißes unvollkommenes Dodekaëder, mit glatter Oberfläche, durchsichtig.
103. Wie der Vorhergehende.
104. Sehr glänzendes weißes Dodekaëder mit glatter Oberfläche, sehr rein und durchsichtig.

I n n e r e r B r u c h .

105. Ein Bruchstück, woran man einen Durchgang der Blätter beobachtet, mit einer Neigung zum Flächmüschligen.
106. Wie der Vorhergehende, mit vollkommen blättrigem Bruche.
107. Ein Bruchstück, woran man zwei Durchgänge der Blätter beobachtet, unvollkommen krystallisirt.
108. Ein Bruchstück, woran man einen dreifachen Durchgang der Blätter beobachtet.
109. Ein Bruchstück, woran man einen vierfachen Durchgang der Blätter findet.

Einige Nachrichten, die königliche Mineraliensammlung in Rio de Janeiro betreffend.

Durch die Bemühungen des letztverstorbenen Staatsministers, Antonio de Araujo e Azavedo, Conde da Barca, als dieser noch auf seinen Gesandtschaften Deutschland durchreiste, und als Verehrer der Künste und Wissenschaften sich auch einige Zeit in Freiberg aufhielt, kaufte man für das königliche Museum in Lissabon, die so lehrreich von Werner geordnete Pabst-Dhainsche Mineraliensammlung und schickte sie dahin. Wie bekannt, müssen alle zu Wasser ankommende Güter in Lissabon das Zollhaus passieren, und so wurden auch die Kisten und Kasten mit Mineralien am Zollhause ausgeladen und in einem Magazine aufbewahrt, nachgehends vergessen. Nach Verlauf von mehreren Jahren, da Niemand sich zu diesen Kisten meldete und sie im Wege standen, eröffnete man einige, um den Inhalt zu besehen und sie dann an den Meistbietenden zu verkaufen; als man aber gewahr wurde, daß es Steine waren, zu deren Kauf sich Niemand fand, war man im Begriff, sie sämmtlich in den Tajo zu stürzen. Zum Glück führte ein Zufall den verstorbenen General-Lieutenant R a p i o n (bekannt durch mehrere mineralogische Schriften und chemische Analysen) in's Zollhaus; er sah den Gräuel, den man zu begehen im Begriff war, und rettete das Ganze. Bald darauf gieng der Hof nach Brasilien, Graf Barca, ob er gleich mit wichtigeren Dingen damals beschäftigt

seyn mußte, vergaß darüber doch nicht die minder wichtigen, und ließ diese Mineralien-Sammlung einschiffen, um damit in dem neuen Welttheile den ersten Grund zu den mineralogischen Wissenschaften zu legen; leider nur wurde sein Wirkungskreis durch die damaligen Zeitumstände gehemmt, er wirkte nur im Stillen wohlthätig für den Staat. Nur dann erst, als die gute Sache wieder die Oberhand behielt, sein Körper aber durch das veränderte Klima und herannahende Alter geschwächt war, kam er wieder in volle Thätigkeit, der er aber bald unterliegen mußte. Rühmlichst hatte er sich in seiner diplomatischen Laufbahn ausgezeichnet; der König verlor an ihm einen treuen Minister, der neue aufblühende Staat Brasilien einen weitdenkenden, kenntnißreichen, vielumfassenden, mit großen Plänen schwangeren Kopf, Künste und Wissenschaften, einen vorzüglichen Beschützer, und alle die ihn umgaben, einen treuen Freund. Er starb im Junius 1817. Man wird mir diesen kleinen Absprung verzeihen, allein der Freundschaft, womit mich dieser ausgezeichnete Mann bis an seinen Todestag beehrte, glaubte ich es schuldig zu seyn, diese kurze, aber wahrhafte Apologie einzuschalten *).

*) Es sey auch mir erlaubt, eine Blume auf das Grab dieses wahrhaft edlen und vortheilhaften Mannes zu legen. Als er, wie obengedacht, seiner Gesandtschaftsreise durch Deutschland machte, kam er auch nach Weimar, und besuchte unsern Hof, und unsere Gelehrten. Ein Portugiesischer Banquier und sehr unterrichteter Finanzier, Namens Capados, beglückte ihn. Ich hatte das Glück ihn hier, so wie auch in Leipzig, während der Messe, mehrere Male zu sprechen, seines höchst angenehmen Umgangs zu genießen, und mich

Ich kam beinahe zwei Jahre nach der Ankunft des Hofes in Rio an, und wurde kurze Zeit darauf beauftragt, unter Rapions Oberaufsicht die Pabstliche Sammlung zu ordnen, wozu ein großer Saal im Arsenal hergegeben wurde. Die nöthigen Schränke kamen nur langsam zu Stande, und das ganze Geschäft nahm über ein Jahr Zeit hinweg. —

Um diese Sammlung mit Brasilischen Producten zu bereichern, schrieb man an die Gouverneurs aller Capitanien, um Einsendungen von Mineralien zu machen und ich wurde zum Directeur des Cabinets ernannt. Indessen die Befehle an die Gouverneurs blieben ohne Wirkung, nur aus zwei Capitanien liefen einige ungeheuer große

besonders über Portugiesische und Spanische Literatur viel mit ihm zu unterhalten. Da er selbst ein warmer Liebhaber der Englischen Literatur und ihrer Dichter war, so hatte er Mehreres von Dryden, Pope, Prior, Waler u. s. w. sehr glücklich in's Portugiesische überlegt, und als poetische Flugblätter drucken lassen, welche er die Güte hatte, mir mitzutheilen, und ich noch besitze. Es ist darunter eine vortreffliche metrische Uebersetzung von Dryden's berühmter Ode On Cecilia's Day, die so schön ist, daß sie dem Original zur Seite stehen kann.

Dieses vortrefflichen Ministers aufgeklärter Denkungsart und Humanität hat besonders das Portugiesische Cabinet mehrere der schönen liberalen Schritte zu danken, die ihm in neuerer Zeit die Achtung von Europa und den Dank der Menschheit erwarben. — Also Dank dafür thue den Manen des zu früh Verewigten auch aus Deutschland, das ihn kennen und schätzen lernte, nach, und sein Andenken sey der Geschichte heilig.

F. J. Bertuch.

und schwere Kasten ein, die voller Felsenmassen von Hornblendegestein und eisenschüssigem Sandsteine waren. — Da, wie vorher zu sehen, auf diesem Wege nichts zu erhalten war; so bewirkte ich, nach der Capitanie von Minas Geraes geschickt zu werden, wo ich die reichste Ausbeute zu erlangen hoffte. — Bergmännische Beschäftigungen hielten mich nachgehendes daselbst fest, ich unterließ aber nicht von Zeit zu Zeit Fossilien an das Cabinet zu schicken, auch durch meine Landsleute, den Major W ar n h a g e n und Major F e l d n e r erhielt man mehrere Sachen aus der Capitanie von St. Paulo und der von Rio Grande; die oben beschriebene Diamanten-Suite, kam späterhin durch da C a m e r a hinzu.

Bei der Errichtung der militärischen Akademie wurde ihr die ganze Sammlung zu Vorlesungen übergeben; man stellte sie, da das Akademiegebäude noch nicht fertig ist, in einen kleinen dunklen Saal, woselbst von dem Mönch Fr. Joze da Costa Mineralogie vorgetragen und der von R a p i o n und mir, in's Portugiesische übersetzte W e r n e r ' s c h e Catalog benutzt wird.

v. G s c h w e g e.

III.

Tagebuch einer Reise von Rio de Janeiro nach Villa Rica, in der Capitanie von Minas Geraes, im Jahr 1811.

(Nebst einer petro-orographischen Charte. Tafel 4.)

Wie gehaltlos das Geschichtliche einer Reise in Brasilien ist, davon überzeugt man sich erst, wenn man nach vollbrachter Reise sein Tagebuch durchblättert und der Geist nirgends auf einen interessanten Anhaltungspunct stößt; man kommt deshalb in Zweifel, ob das Beobachtete Werth genug hat, dem Publikum vorgelegt zu werden; indessen wächst der Muth dazu, wenn man erfährt, daß man die Mawesche Reisebeschreibung interessant fand, die sich doch um so viele Nichts sagende Kleinigkeiten dreht, und man tröstet sich mit Grunde, wenigstens nichts Schlechteres geliefert zu haben. Unausgeschmückt lege ich also mein Tagebuch dieser Reise dar, so wie es nach und nach entstand und bitte um Entschuldigung, wenn es nicht den Erwartungen, die man sich davon macht, entsprechen sollte.

Der so längst gewünschte Tag meiner ersten Reise nach dem Inneren von Brasilien erschien, und am 15ten Julius schiffte ich mich mit meinen Leuten nach Porto de Estrella in eine Barke, wohin ich einige Tage vorher meine Thiere vorausgeschickt hatte. Täglich fahren Barken von Rio Janeiro, die man, auf der sogenannten Praya dos Mineiros miethen kann, nach Porto de Estrella, so wie nach vielen andern Orten, die zerstreut an der Küste des großen Meerbusens liegen, ab. Gewöhnlich fahren sie gegen Mittag ab, wenn der Seewind eintritt und kommen dann, je nachdem der Wind günstig ist, in der Dämmerung an. Bei gutem Wetter ist es eine sehr angenehme Fahrt. Die Ilha das Cobras, do Governador, die Ilha d'Ugoa und da Boa Viagem, die Stadt Rio, die vielen Wasser - Castels, der hohe Pao d'Azucar, gewähren mannichfaltige reizende und angenehme Ansichten; hingegen bei stürmischem Wetter ist die Reise gefährlich, da man der Unwissenheit von drei Negern, welche die Barkenfürher sind, überlassen ist. Die Seegel dieser Barken sind übermäßig groß, so daß bei heftigem Winde, wo oft die Kräfte der Neger nicht hinreichen, das Seegel einzuziehen, das Fahrzeug in der größten Gefahr schwebt, umgeworfen zu werden. Noch gefährlicher ist diese Reise von Porto de Estrella nach Rio zurück, weil man diese des Nachts bei ein tretendem Landwinde unternimmt, der die ganze Nacht über weht. Gegen Morgen pflegt man alsdann daselbst anzu kommen.

Bei einem kleinen erbärmlichen Wirthshause, welches den Beinamen *Buonaparte* führt, erreicht man die Mündung des Flusses *Inhumirim*, die wohl 50 bis 70 Schritte breit seyn mag. Von da aus in's Land hinein schlängelt sich dieser Fluß in einem schwarzen, schlammigen mit Sumpffsträuchern bewachsenen Boden um viele kleine Anhöhen und Hügel herum, weshalb nicht immer die Segel zu gebrauchen sind; man bedient sich alsdann, um weiter zu kommen, zweier ungeheuer langen, unförmlichen Ruder, auch wohl der Stangen zum Schieben, welches um so leichter angeht, da die Fluth bis zum Dorfe *Inhumirim*, also 3 *Leguas* hinauf tritt, folglich der Strom sich nur ganz langsam bewegt. Sein Wasser hat theils von dem schwarzen schlammigen Boden, theils aber auch von aufgelösten Pflanzentheilen, so wie man wohl in der Nachbarschaft von Torfmooren findet, eine ganz kaffeebraune Farbe und soll der Aufenthalt von vielen *Kaimans* seyn.

Rechts und links des Flusses kommt man bei vielen kleinen Landgütern vorbei, wovon ein großer Theil nur wenig bekannt zu seyn scheint, Zuckerrohr und *Mandioca* sind die einzigen wenigen Oekonomie-Artikel, welche man zu sehen bekommt, obgleich wohl der Boden Mehreres hervorzubringen im Stande wäre.

Die kleineren und niedrigen Berge und Hügel bestehen größtentheils aus Granit von kleinem Korne, der zuweilen einen Uebergang in Gneis macht. Die Dammerde scheint meistens aus dessen Verwitterung entslan-

den zu seyn; auch trifft man einen rothen lehmigten Boden und tiefer ein Lettenlager, welches auf mehreren benachbarten Gütern zu Ziegeln und Backsteinen benutzt wird und ziemlichen Vortheil bringt. Man verkaufte in dieser Zeit das Tausend Ziegeln zu 36 bis 40 tausend Reis, und das Tausend Backsteine zu 12,800 Reis.

Der Rio Inhumirim steht mit dem Rio de Vilas durch mehrere natürliche Canäle in Verbindung, und erleichtert dadurch die Verbindungen von einem Orte zum andern, auch der kleinere Rio Cangulo kann noch eine Strecke beschifft werden *).

Porto de Estrella ist ein kleiner Ort, dessen Nahrungszweig aus der Bewirthung der hierher, aus dem Innern kommenden, Tropeiros (Eselstreiber, welche Güter bringen und hohlen) fließt. Diese bringen ihre Waaren, die entweder Käse, Speck oder Baumwolle sind, sogleich zu Wasser nach Rio und in wenigen Tagen kehren sie zurück mit Rückfracht, indeß

*) Mawe, welcher sehr rühmt, die Erlaubniß gehabt zu haben, in den Archiven alle Manuscripte und Charten zu untersuchen und zu copiren, nennt den Inhumirim, Morimim, den Rio Paraíba nennt er Paratuna und den Paratuna nennt er Paraíba; so auch spricht er in Minas und in seiner Charte von einer Villa S. Sebastião und von einer andern Pouza, Orte, die gar nicht existiren, und dergleichen Unrichtigkeiten mehr. Entweder Mawe hatte die Erlaubniß nicht, welche er rühmt, oder er verstand sie nicht zu nützen, sonst hätte er solche Schnitz-er doch nicht begehen müssen.

bleiben die Thiere, deren ein Tropeiro oft 50 Stück hat, auf einer Weide.

Auf der Reise werden die Maulthiere in Lotes oder Koppel von 5 bis 8 Stück jedes, getheilt und jedes Koppel hat seinen eignen Treiber, der sie durch Rufen und sachtcs Pfeifen regiert, da die Thiere frei gehen, ohne aneinander gebunden zu seyn. Man beladet sie mit 6 bis 12 Arroben Gewicht, und die gewöhnliche Fracht von Rio bis Villa Rica beträgt für jede Arroba tausend Reis, die Fracht von Villa Rica bis Rio gewöhnlich nur 800 Reis, weil diese nicht so gesucht wird, da es an Exportation fehlt.

In Porto de Estrella fand ich, die hiesige Landessttte zum Maasstabe genommen, ein erträgliches Wirthshaus, wo man, wenigstens für horrendes Geld zu Essen, zu Trinken, auch einige verschlossene Kammern ohne Betten haben konnte. Ich theile nämlich die Wirthshäuser hier zu Lande ein in solche, wo man zu Essen und zu Trinken, wo man Betten und eine verschlossene Kammer erhält, ich nenne sie dann gut oder sehr gut, je nachdem die Bewirthung reinlich ist. Dann giebt es Andere, wo man zu Essen und zu Trinken, aber keine Betten und Kammern, und wieder Andere, wo man Kammern und keine Betten, auch keine Speisen, aber zu Trinken hat, diese nenne ich erträglich, auch wohl schlecht; dann eine andere Art, wo man nichts von alledem erhalten kann, sondern in einem oben bedeckten und unten offenen Raume sich behelfen muß, pflege ich sehr schlecht zu tituliren.

Ich vereinigte mich hier mit dem Tropeiro, dem ich in Rio Janeiro meine Habseligkeiten zur Fortschaffung verdungen hatte, und setzte auch mit ihm die Reise gemeinschaftlich fort. Es war schon spät am Tage, als wir den 16ten Julius aufbrachen, allein doch noch zeitig genug, um Fragozo, eine 3 Legoa's entfernte Fazenda zu erreichen. Der Weg führt beständig in einer Ebene hin, die links und rechts von isolirten Hügeln und Bergen begleitet wird, die, je mehr man sich der hohen Serra dos Orgaos nähert, je höher und zusammenhängender werden. Die Niederung oder das Thal ist theils sumpfig, theils sandig und viele Stellen des Wegs sind mit Wasser überschwemmt, so daß bei anhaltendem Regen er kaum zu passiren ist.

In $1\frac{1}{2}$ Legoa von Porto de Estrella kommt man durch den kleinen Ort Inhumirim, der dem Flusse, über den man hier auf die andere Seite über eine schlechte Brücke geht, den Namen ertheilt hat. Die Anzahl der Feuerstellen mag wohl mit der von Porto de Estrella übereinkommen; auch ist hier das Kirchspiel der ganzen Gegend, übrigens hat er nichts Bemerkungswerthes. Reizender liegt die Fazenda von Paulo Moreira mitten in einer Wiesenflur auf einem runden Hügel, rechts am Wege. Ueberhaupt findet man hier fast alle Landwohnungen auf Anhöhen, und da man ihnen von außen einen weißen Anstrich giebt, so erhalten sie dadurch ein freundliches Aeußere, obgleich das Innere damit oft nicht übereinstimmt.

Das Landgut Fragozo, wo wir übernachteten, schien einen bankroten Besitzer zu haben; der Tropeiro

und noch Einige logirten sich unter den offenen Schoppen, oder Rancho hier genannt, und ich mit meinen Leuten fanden unser Unterkommen in einem halb eingefallenen Hause. Man räumte uns den Vorsaal dieses Hauses ein; in dem Hauptsale lag ein tochter Neger, der vor einigen Stunden gestorben war. In einer benachbarten Branntweinschenke bereitete man uns etwas zu Essen. Ob schon die Dämmerung eintrat, so kamen doch noch einige Nachbarsteute, Männer und Weiber, um uns zu sehen. Ein großer langer Mann, welcher der Familienvater zu seyn schien, führte statt des Stocks einen mächtigen verrosteten schwarzen Degen ohne Scheide, dabei war er barfuß in hohen hölzernen Pantoffeln *).

Gar nicht mit der Art und Weise, hier zu reisen; bekannt, mußten wir den folgenden Tag ohne Früh-

*) Die Neugierde, Fremde anzugaffen, auch selbst wenn sie Portugiesen sind, findet man durch ganz Brasilien; es geschieht nicht, um etwas Besonderes an ihnen aufzufinden, oder sie als Wunderthiere zu betrachten, wie Mawe glaubte, sondern es geschieht bloß, um bei dem Müßiggange ein Stündchen Zeitvertreib mehr zu haben. Mawe bezog diese Neugierde einzig auf seine so berühmte Nation, so wie er sich auch bestrebt, den Engländern die Ehre zuzuschreiben, die erste Nation gewesen zu seyn, welche in seiner Person das Küstengebirge überschritten und ins Innere vorgebracht sey. Mawe war gewiß vom Gegentheil überzeugt; denn unfehlbar mußte er in Minas einige Deutsche, einige Italiener, einige Franzosen und auch einen Engländer kennen lernen, die zum Theil beim Militär, zum Theil bei den Goldschmelzhäusern seit vielen Jahren schon angestellt waren.

stieß ganz früh abmarschiren, um in der Kälhlung die hohe Serra de Estrella zu ersteigen, welche ein Fortsatz der Serra dos Orgãos ist. Den letzten Namen führt dieses Gebirge wegen der, auf der östlichen Seite zackigt an und übereinander gestellten Felsenspitzen, die man mit Orgelpfeifen vergleicht, so wie man das Gebirge auf der anderen Seite, wo die Straße hinauf führt, mit der Serra de Estrella in Portugal hat vergleichen wollen.

Eine viertel Stunde weit führt der Weg noch in der Ebene hin bis zur Fazenda von Cordoeiria, welche auf einem schönen Rasenplatze liegt, und etwas weiter bis Mandioca, woselbst man wieder den Tachumirim passirt. Von da fängt man an, den Berg zu ersteigen, auf einer zwar gut angelegten, allein wegen ihres Pflasters mit breiten Steinen und der großen Wölbung desselben, worauf die Thiere nach den Seiten zu ausgleiten, höchst unbequemen Straße, welche in Zickzack, und ohne an den kältesten Orten die nöthigen Ruheplätze zu haben, bis auf den Rücken der einen Bergschlucht führt. Bis zum Gipfel bringt man, ohne viel auszuruhen, zwei völlige Stunden zu. Von jener Bergschlucht ist sie noch einige Hundert Schritte weiter geführt und endigt sich alsdann in ein Precipice. Links schlängelt sich von da ein steiniger schmaler Fußweg ab, den man bei schlechtem Wetter nur mit Gefahr, die Beine der Thiere zu zerbrechen, passiren kann.

Die wahren Gründe, warum man diese so nützliche Straße nicht fortführt, wage ich nicht anzugeben. Das

Publicum sagt, daß das Privatinteresse einiger Güterbesitzer jener Gegend die Fortsetzung der Arbeit hintertrieben habe.

Die Serra do Orgaó ist eins der höchsten Gebirge dieser Gegenden und hängt mit dem großen Gebirgszuge zusammen, der sich von Norden nach Süden längs der Küste hinabzieht und unter dem allgemeinen Namen der Serra do Mar begriffen ist. Der Hauptgebirgsrücken, der sich über alle andere Gebirge erhebt, mag wohl 3 Legoaß lang sein, endigt sich auf der einen Seite, wie schon oben gesagt, mit Nadeln und Hörnern, auf der anderen verläuft er sich sanft in die Fortsetzung des niedern Gebirgszuges. Unten am Fuße besteht es aus einem feinkörnigen, sehr festen Granit von bläulicher Farbe, welche ihm von dem Glimmer mitgetheilt wird. Feldspat und Quarz sind graulichweiß. Nach der Spitze des Gebirgs macht der Granit den Uebergang in Gneis, der zuweilen sehr verwittert erscheint.

Vom Ende der gepflasterten Straße bis zur Fazenda von Corrego seco, welches ein einzelnes Gut, und nicht ein Dorf ist, wie Mawe sagt, beträgt der Weg etwas über eine Viertel Stunde; sie liegt etwas niedriger, als der höchste Punct der Straße und ich machte daselbst Mittag 11 Uhr folgende Beobachtungen mit zwei Barometern:

Barom. No. 1 — 27,488

— No. 2 — 27,656

Fahr. Thermom. — 66°

De Lucsche Hygrom. — 71°.

Diese Barometer-Höhen, verglichen mit den in Rio de Janeiro beobachteten mittleren Höhen, und zwar in meiner Wohnstube, welche 20 Fuß über dem hohen Spiegel des Meeres lag, woselbst ich an dem Barometer Nr. 1. aus 144 Beobachtungen in einem Zeitraume von 8 Monaten des Quecksübers mittleren Stand 30", 091" fand und an dem Barometer Nr. 2. — 30", 275" aus 76 Beobachtungen in einem Zeitraume von 4 Monaten, geben nach Cavallos Höhenberechnungs-Tabelle eine senkrechte Höhe für Corrego seco von 2,405 Engl. Fuß. Trigonometrisch hatte ich vorher schon gefunden, daß der höchste Punct der Serra dos Orgãos $\frac{1}{2}$ höher ist, als der höchste Punct, über den die Straße führt. Die größte senkrechte Höhe des Gebirges beträgt folglich 3,607 Fuß, da ich füglich annehmen kann, daß Corrego seco 300 Fuß tiefer, als der höchste Punct der Straße liegt. (Ich bediene mich immer der Cavalloschen Tabellen da, wo es auf eine scrupulöse Berechnung nicht ankommt.)

Wir waren sehr ermüdet, als wir in Corrego seco ankamen, und nichts war zu unserer Erquickung zu haben, als altes gefalzenes Schweinefleisch und eben so salzige Würste. Sobald wir uns etwas ausgeruht hatten, giengen wir noch 3 Leguas weiter bis Olaria, beinahe beständig am Rio Piabanha hinab, welchen Mame Piabuna getauft hat. Die Fazendas Tamazrati, Samambaia und Padre Correa liegen am Wege. Links und rechts begleitete uns Wald, zuweilen nackte hohe Felsen. In Samambaia sieht man

ein ziemlich großes reinliches und buntgemaltes Haus, welches sonderbar gegen die Wilbniß der Nachbarschaft absteht. Cultur sieht man nirgends am Wege, als in der Fazenda des Padre Correa. Dieser Mann scheint fleißig zu seyn und Ordnung zu lieben. Das schöne kleine Thal, worin sein gut eingerichtetes Haus mit vielen Nebengebäuden liegt, ist gut bebauet, besonders mit Fruchtbäumen, als Pflirschen, Äpfeln, Trauben, Feigen u. lauter nordischen Früchten, die in dieser hohen Lage vortreflich fortkommen. Es reißt hier nicht selten gegen Johanni; Bananen, Zuckerrohr, und dergleichen Gewächse des heißen Klima's erfrieren alsdann *).

Die Gebirgsarten, welche mir vorkamen, waren beständig Granit und Gneis. Der Granit war oft mit Feldspatirklümmern durchsetzt und dem Gneis waren einzeln Granaten beigemengt; auch selbst in den, von den Gebirgen herabkommenden Bächen waren keine anderen Geschiebe, als von dieser Gebirgsart zu finden.

In Olaria sahen wir uns zum ersten Male genöthigt, unser Abendessen selbst zu bereiten, eine Unbequemlichkeit, die man oft ertragen muß, da die Bewohner der Straße verwöhnt sind und selten Gäste bewirthen, denn der Reisende, hier zu Lande, um recht wohlfeil von einem Orte zum andern zu kommen, führt

*) Jetzt hat sich die Cultur in dieser Gegend weit mehr ausgebreitet; aus Pflirschen allein, welche in Rio de Janeiro verkauft werden, gewinnt der Padre Correa jährlich einige Tausend Cruzados.

Lebensmittel und Kochgeschirre immer bei sich. Aus dem Grunde findet man auch keine eigentlichen Wirthshäuser, weil die Wirths nichts verdienen würden. Mandioca und Mais-Mehl, schwarze Bohnen, schlechter Brannntwein hie und da, Mais für die Thiere, ist alles, was man gewöhnlich auf den Fazendas kaufen kann; was diese Bedürfnisse übersteigt, muß man entweder bei sich führen, oder man erhält es nur hier und da, aus großer Gefälligkeit und für vieles Geld. Dieses ist nur Sitte auf der Straße von Rio nach Villa Rica, auf anderen wird man fast an allen Orten mit der größten Gastfreundschaft behandelt.

Von Maria legten wir nur eine kurze Tagreise von zwei Stunden zurück, über die Fazenda von Magé nach Sumidouro, woselbst wir zur Haupt-Truppe unseres Tropeiro stießen. Wir blieben daselbst, um unsere Reise bequemer einzurichten, besonders aber, um das viele Gepäck nach eines jeden Maulthiere's Kräften besser zu vertheilen. Der Tropeiro hatte deren dreißig Stück, die größtentheils mit Salz geladen waren, welches in ledderne rohe Häute, wovon jede $2\frac{1}{2}$ bis 5 Arroben Salz enthält, genäht ist, und einen sehr großen Handelsartikel in's Innere des Landes ausmacht. In Villa Rica verkauft man einen Sack, welcher 5 Arroben enthält, zu 4 tausend Reis.

Von hier an fehlte es uns nun an nichts; wir hatten alles nöthige Küchengeschirr, Speck, Salz, Pfeffer, schwarze Bohnen und Mehl, womit wir Haus hielten und auf der weiteren Reise wurde immer neue Provi-

sion hinzugekauft. Der Tropetro versicherte, daß er nie in solchem Ueberflusse gelebt; doch wer an eine Europäische Küche gewohnt ist, dem kommt dieser Ueberfluß sonderbar vor, der wird auf manches Verzicht thun müssen. Mir war es grausam, des Morgens gleich zum Frühstück schwarze Bohnen essen zu müssen, indessen sobald man weiß, was man bei sich führen muß; so kann man diesem Uebel leicht abhelfen.

Wir glaubten den folgenden Tag unsere Reise fortzusetzen, allein da sich zwei meiner Thiere auf der Weide verloren hatten, so mußten wir uns hiernach bequemen. Es ist dieses ein Umstand, der sehr oft eintritt, und die Reisen verzögert, besonders wenn man viele Thiere hat.

Die Art und Weise, wie die Maulthiertreiber ihre Thiere behandeln, ist folgende: Sobald sie in's Quartier kommen, werden sie mit der größten Behendigkeit abgeladen, man lüftet den Tragsattel und läßt sie so einige Minuten sich abkühlen, alsdann werden die Sättel oder Cangalhas, wie man sie hier nennt, abgenommen, und der Staub und Schweiß von den Thieren mit einem großen Messer, deren jeder Treiber eines in einer lederen Scheide in dem Hosensbunde auf dem Kreuze stecken hat, abgeschabt; alsdann bindet man sie los, um sie sich wälzen zu lassen, welches eine der größten Wohlthaten für sie zu seyn scheint; sie scheinen durch diese Ausdehnung der Glieder neu gestärkt zu werden; man reicht ihnen alsdann auch zuweilen etwas Salz. In der Nachbarschaft des Quartiers läßt man sie nun bis gegen Abend weiden, unterdessen curirt man von

Einigen die Wunden, Andere werden beschlagen, man ändert die Gangelhaß, welche drücken, man schlüpft Holz zum Kochen herbei, auch klopft man Hufnägeln zurechte. Mit diesen unaufhörlichen Beschäftigungen kommt der Abend heran; man treibt die Thiere zusammen, hängt ihnen einen Futtersack mit Mais an den Kopf und wenn sie fertig sind mit Fressen, treibt man sie in eine entferntere Gegend, wo gute Weide ist. Die besten Weiden in den Waldgegenden sind die, wo junges Gehölz, durch die vorhergegangene Urbarmachung, aufwächst, dieses junge Gehölz oder Capoeira ist um so viel besser, je jünger es ist. Oft sind die Capoeira's schon sehr hoch, oft haben sie Ausgänge, und noch öfterer sind sie von großem Umfange, so daß sich die Thiere darin verstecken und verlieren, und derjenige, der Eile hat, weiter zu reisen, manches Thier im Stiche läßt. Sehr früh, den anderen Tag, werden sie wieder zusammengetrieben, man schabt sie nochmals mit dem großen Messer. hängt ihnen den Futtersack an, und während sie fressen, werden sie gesattelt und dann beladen.

Der Aufenthalt in Sumidoiro gab mir Muße genug, mich in der benachbarten waldigen Gegend umzusehen; vorzüglich findet man daselbst viele Affen, von denen eine besonders große Art, welche man hier Monos nennt, ein fürchterlich brüllendes Geschrei macht; sie versammeln sich in großer Anzahl auf den höchsten Bäumen, und stimmen dann ihren Gesang an, der in der Ferne wie der Lärm in einer Tuschschule klingt. Einer schreit immer vor, und dann fällt das ganze Chor

brüllend ein. Man sagte mir, daß sie solche gesellschaftliche Zusammenkünfte gewöhnlich bei bevorstehendem Regen halten sollen, und daß dann nur ein Mann unter einer großen Heerde Weibern sitzt. Ihre Farbe ist schmutzig weiß, so ungefähr wie ungewaschene Schaaßwolle, sie sind von der Größe eines großen Jagdhundes. Demnach sind sie sehr verschieden von denen, die Patreille in seiner *histoire naturelle de Singes* unter dem Namen *Mone* aufführt.

Die Gebirgsart, welche allenthalben zu Tage ansteht, und durch welche der Rio Piabonha sein Bett gewühlt, und große kesselförmige Löcher gebildet hat, besteht aus Gneis von weißgrauer Farbe, hin und wieder ziemlich verwittert, da der Feldspat den überwiegenden Bestandtheil ausmacht, der Glimmer desselben ist schwarz. Man bemerkt hier eine Lagerung an ihm, die nach Nordwest in einem Winkel von 20° einschneft. Die Geschiebe im Rio Piabonha zeugen auch bloß von der Einfachheit der benachbarten Gebirge; außer Granit und Gneis, bestehen sie aus Quarz und Feldspat und wenigem Hornblendegestein. Der Feldspat macht zuweilen den Uebergang in Adular.

Die Barometer-Beobachtungen gaben mir folgendes Resultat:

. Barom. Nr. 1 — $27''{,}960'''$

— Nr. 2 — $28{,}156$

Therm. 70°

Hygrom. 66°

Eine mittlere Höhe für Sumidouro von 1,805 Fuß.

Da die Thiere noch immer nicht erscheinen wollten, so nahm der Topeiro das Bild des heiligen Antonius, und knebelte es vermittelst einer Halfter an einen Thürpfosten, und versicherte, daß sie nun der heil. Antonius herbeischaffen müßte; ehe auch die Nacht hereinbrach, erschienen meine Leute mit den Thieren. Der Heilige wurde losgebunden und bekam zur Belohnung einen kupfernen Vintem.

Am 20ten Julius setzten wir die Reise weiter fort. Man rechnet von Sumidoiro bis Boa Vista de Pampulha 2 Leguas, worauf wir 3 Stunden zubrachten. Bei Antonio Luiz verläßt man die Ufer des Rio Piabanha, der seinen Lauf nach N. O. fortsetzt, dahingegen sich der Weg gegen N. W. wendet.

Almeida, Engenho do Secretario, Fegundes und Pampulha sind die Fazendas, welche man bis dahin passirt, außer der von Engenho do Secretario, schienen mir die übrigen sehr unbedeutend. Bei Fegundes passirt man einen kleinen Fluß gleiches Namens, über eine äußerst gefährliche Brücke, unter welcher der Fluß sich schäumend zwischen Felsen durchdrängt. Man erklimmt von hier aus einen sehr steilen Berg, und der Weg darüber verdiente wohl die Aufmerksamkeit eines Wegecommissärs.

Bei Antonio Luiz findet man ein Hornblendegesteinlager, welches in großen runden Kugeln zu Tage ansteht; die Kugeln sind zum Theil verwittert und zeigen concentrisch-schaaige Ablösungen; wahrscheinlich liegt

dieß Lager auf Gneis, den man ebenfalls in seiner Nachbarschaft zu Tage anstehend findet; besonders auf der Höhe des Berges bei Tegundes; das Streichen seiner Schichten daselbst ist in der eilften Stunde mit einer Neigung nach Osten.

Boa Vista de Pampulha liegt auf einer Höhe über dem Dertchen Pampulha, welches aus 4 oder 5 Feuerstellen besteht, die zerstreut in dem kleinen Thale liegen, und die man von Boa Vista aus übersieht. Bei den Häusern findet man hier wenigstens einen kleinen Garten mit Kohl bepflanzt; außerdem ist Alles mit Wald umgeben, ohne Spur einer Cultur, so daß der Reisende, der nicht weiß, daß man meistens in größeren Entfernungen von der Straße den Wald urbar macht, wie ich an einem anderen Orte schon beschrieben, nicht begreift, wovon die Menschen leben.

Der Landbauer dieser Gegend richtet seine ganze Speculation auf ein großes offenes Gebäude für die *Tropeiros*, worin man gegen Regen, aber nicht gegen Wind gesichert ist, und unter welchem sie ihre Güter abladen, wie auch überhaupt ihr Wesen treiben können; er kann alsdann auf sicheren Absatz seiner Producte rechnen, denn nur äußerst wenig wird nach Rio de Janeiro versührt. Der Verdienst des Bauers wächst, je mehr Sklaven er besitzt, und wenn er auch Weilen große Besitzungen hat, so sind sie ohne Sklaven von keinem Werth, da es noch zu sehr an Menschen fehlt, welche für Lohn arbeiten.

Da es zu windig in dem offenen Rancho war, so räumte der Gutsbesitzer mir eine kleine dunkle Kammer ein, die nur zum Schlafen zu benutzen war; den Rest des Tages beschäftigte ich mich, in den benachbarten Wäldern umherzustrreifen. Ich fand hier weit bessere Viehweiden, als in den schon durchzogenen Gegenden; auch versicherte man mir, daß die Kühe hier weit bessere Milch, als irgendwo gäben und auch in größerer Menge. Eine gewöhnliche Kuh pflegt nicht mehr Milch, als in Europa eine schlechte Ziege zu geben; hieran ist aber wohl einzig die schlechte Wartung schuld, da sie nie ausgesuchte Futterkräuter genießen, sondern vorlieb nehmen müssen, was sie bei ihrer ungenirten Lebensart finden. Will man sie melken, welches nur ein Mal des Tages zu geschehen pflegt, so sperrt man die jungen Kälber des Nachts ein, früh Morgens pflegen dann die Kühe von selbst sich einzustellen, um die Kälber saugen zu lassen; man treibt sie alsdann in einen eingeschlossenen Hof, läßt jedes Kalb erst etwas saugen, weil sie sonst die Milch nicht fahren lassen sollen, und alsdann bindet man das Kalb mit dem Halse ganz dicht an ein's der Vorderbeine der Mutter, die nun stille steht und sich, melken läßt.

Ich machte in dem Rancho folgende Beobachtungen:

Barometer Nro. 1 28", 012'''.

— — Nro. 2 28", 190'''.

Thermometer 68°.

Hygrometer 70°.

Dies gibt eine Erhebung von 1,975 Fuß.

v. Schwabe Brasilien. II. Heft,

8

Es fehlten abermals einige Thiere, wodurch sich unsere Abreise den folgenden Tag bis auf den Nachmittag verzögerte; doch da sie nur bis zur Fazenda von Manoel Fozé gehen sollte, welche $1\frac{1}{2}$ Legoa entfernt ist, so hatten wir Zeit genug und wir brachten auch nur 2 Stunden darauf zu.

Roginha de Fegundes, Engenho de Gebola, Fagem und Ribeirão, waren die Zwischengüter auf diesem Wege. Rechts und links wird man von beträchtlichen waldigen Gebirgen begleitet, die theils aus Granit, theils aus Gneis bestehen; von letzterem findet man bei Roginha de Fegundes eine große Bank, die ihr Streichen in der zwölften Stunde hat und unter einem Winkel von 45° nach Osten einschließt; ersteren findet man bei Ribeirão in einem sehr verwitterten Zustande, der Feldspat darin ist in blendend weiße Porzellanerde zerfallen.

Manoel Fozé ist eine beträchtliche Fazenda und hat mehrere Feuerstellen, welche von freien Negern bewohnt werden, die einen geringen Grundzins an den Gutsherrn entrichten; Einige haben Branntwein-Schenken, Andere backen eine Art Zwieback in Gestalt von Kringeln, verkaufen auch Bananen und Zuckerkuchen.

Ich sah hier zum ersten Mal das so einfache Hammerwerk, Monjollo oder Priguica genannt, welches eben wegen seiner Simplicität dem Erfinder Ehre macht, übergehe aber dessen genauere Beschreibung, da man es schon aus Mawes Werk kennt. Man zerklöpft darin:

nen den vorher mit Wasser aufgequellten Mais, zu einem groben Mehle, welches alsdann auf einer Sandsteinplatte, oder einem flachen kupfernen Gefäße geröstet und geschickt zum Essen gemacht wird.

Von Manoel Fozé bis an den Rio Paraíba mögen wohl 2½ Legoa seyn; man hat mitunter sehr schlechten Weg, Berg auf Berg ab, doch wird die Gegend niedriger, je mehr man sich dem Flusse nähert; die Berge werden flacher und abgerundeter, zu beiden Seiten des Flusses amphitheatermäßig abnehmend, aber mit vielen Schluchten transversal durchschnitten, und man erkennt deutlich, wie sich dieser beträchtliche Fluß nach und nach in seine jetzigen Ufer hinabgesenkt hat.

Die herrschende Gebirgsart dieser Gegend ist noch immer Gneis, mit einer Richtung der Schichten in der vierten Stunde und zwar senkrecht, so wie man bei Manoel Fozé, an dem Ribeirão do Engenho do Governo und bei dem Orte Lucas bemerkt. An dem Bache von Governo stößt man auf eine Menge Quarzgeschiebe, die entweder von einem durchsetzenden Gange oder aufgesetzten Lager herrühren und ganz ohne fremde Beimischung sind. Nicht weit vom Rio Paraíba kommt man an einen Bergkopf, der aus Grünstein, im Ganzen genommen von kleinem Korne, besteht; die Oberfläche desselben ist größtentheils verwittert. Auf einer Seite steht er in Kugeln an, mit schaaligen Ablösungen und ist grobkörnig, auf der andern bildet er ein, auf dem Kopfe stehendes, dünn geschichtetes Lager,

mit einem Streichen in der dritten Stunde, dessen Geringtheile so feinkörnig und so innig mit einander verbunden sind, daß es mir zweifelhaft blieb, ob es wirklich Grünstein sey. Der Gneiß, welchen man an den Ufern des Rio Paraiba findet, ist sehr feinkörnig, verwittert, oft eisenschüffig und kleinsäfrig mit goldgelbem Glimmer.

In dem kleinen Orte Lucas der, wenn ich nicht irre, noch einen andern Namen führt, welcher mir aber entfallen ist, sind fast alle Bewohner Schmiede, besonders Hufeisen- und Hufnägelschmiede, welche diese Artikel weit wohlfeiler liefern, als man sie in Rio bekommt, da hier Tagelohn und Kohlen nicht so theuer zu stehen kommen, als dort. Sie scheinen wegen der vortheilhaften Lage zum Absatz diesen Ort besonders zu wählen, denn auf dem linken Ufer des Flusses wird durch die Passage das Eisen schon viel theurer, die kommenden und gehenden Tropetiros von und nach Minas, bedürfen vieler Eisenwaaren jener Art und dann vereinigt sich auch hier der Landweg von Rio de Janeiro mit dem von Porto de Estrella.

Die Häuser dieser Gegenden sind alle mit Schilfgras, auch Palmenblättern gedeckt.

An dem linken Ufer des Flusses Paraiba liegt ein kleiner Ort, der den Namen Paraiba führt, dessen Bewohner dem Grundbesitzer zinsbar sind. Es ist hier die Mutterkirche eines Kirchspiels; auch wohnt ein Vicarius hier. Man läßt sich dahin in einer bequemen flachen Barke über den Fluß setzen, welcher wohl eine Breite von hundert Schritten haben mag und in der Mitte sehr reiß-

send ist. Die Barke kann 12 beladene Mantthiere auf einmal einnehmen; sie wird an den Ufern mittelst Stangen fortgeschoben, in der Mitte des Flusses aber, wo die Tiefe außerordentlich ist, gerudert. Gewöhnlich sind bei niederem Wasser drei Neger auf der Barke angestellt. Die ganze Anstalt wird für königliche Rechnung unterhalten, welche dafür in Paraiuna das Uebersahrgeld erhebt. Am Landungsplatze steht ein ziemlich großes und gut eingerichtetes, auf Pfeilern erbautes Wachthaus, worin ein Officier mit 6 oder 10 Mann von Rio de Janeiro aus detachirt liegt, um sowohl die Pässe der von Rio kommenden Personen zu examiniren, als auch die von Minas kommenden, wegen Goldstaub- und Diamanten-Schleichhandel zu visitiren.

Aus Gefälligkeit gab mir der wachthabende Officier ein Zimmer in diesem Hause; in dem Orte selbst war aber auch gar nichts zu haben, selbst nicht einmal Mais für die Thiere; auch kein Mehl für die Leute, welche den andern Tag ohne Frühstück weiter gehen mußten. Alle Durchreisenden beklagen sich beständig über Mangel und große Theurung zwischen den beiden Flüssen Paraiua und Paraiuna, weshalb sie auch eilen, aus dieser Klemme zu kommen.

Des Morgens 9 Uhr machte ich noch folgende Beobachtungen am Ufer des Flusses.

Das Barometer Nro. 1. 29", 450'''.

Das Barometer Nro. 2. 29", 644'''.

Das Thermometer 62°.

Das Hygrometer 72°.

Dieses giebt eine senkrechte Höhe von 610 Fuß über dem Meere. Der Fluß, der wenigstens noch einen Lauf von 30 Legoaß macht, ehe er in's Meer fällt, könnte also wohl leicht schiffbar gemacht werden. Vertheilt man diese Höhe in den Raum von 30 Legoaß, so kommt auf jede Legoa 20 Fuß Fall, wodurch eine gemäßigte Bewegung des Wassers hervorgebracht wird. Man sagte mir, daß noch Niemand den Versuch gemacht hätte, den Fluß ganz zu beschißen, theils wegen Felsen, die darinnen hoch empor stünden und Wasserfälle bildeten, theils auch wegen der Nachbarschaft einiger wilden Völkerstämme, welche man fürchtete.

Der Weg von Parakba nach Paraibuna ist außerordentlich schlecht, er führt beständig bergauf und bergab mit hundert Krümmungen, die oft so beschaffen sind, daß man wieder rückwärts zu gehen glaubt; dabei läßt man zu beiden Seiten die Straße mit Holz so zuwachsen, daß nicht die Sonnenstrahlen durchdringen und die sumpfigen Stellen austrocknen können. Farinha und Payol sind die beiden einzigen Güter, die man auf diesem Wege findet, der in gerader Richtung genommen, wohl kaum 3 Legoaß betragen mag.

Der Brasilische Chinabaum findet sich sehr häufig in dieser Gegend; er zeichnet sich durch seine vorzüglich großen Blätter aus, diese sind einfach, oval, blattfielig, ganzrandig, in's Kreuz gegeneinander überstehend. Es ist ein hoher immergrüner Waldbaum, dessen Dicke bis zu 3 Palmen Durchmesser anwächst. Das Holz ist, nach

dem Kerne zu gelbbraunlich, die äußeren Lagen röthlich weiß, wenn der Baum frisch abgehauen ist. Es ist fest und schwerspaltig. Die Rinde am lebenden Baum ist im Inneren rothbraun, trocken wird sie braun. Die Oberfläche ist aschgrau, der Länge nach unregelmäßig, der Quere nach ringförmig aufgesprungen. Unmittelbar unter der äußeren Rinde ist die innere Rinde blutroth. Der Wuchs des Baumes ist gerad und rund, die Aeste an der Krone ausgebreitet, in's Kreuz stehend. Als Bauholz braucht man ihn zu Trögen in den Häusern. Er verlangt einen guten Boden. Man schält die Rinde bei aufsteigendem Saft im Monat September und October, trocknet sie an der Sonne und verschickt sie so nach den Hospitälern in Portugal. Der Gebrauch derselben bei intermittirenden Fiebern scheint nach und nach allgemeiner zu werden, indessen wird sie noch von vielen Aerzten verworfen und nur bei gewissen Krankheiten zu Klystieren verschrieben.

Etwas spät reiseten wir von Paraiba ab und kamen deswegen nicht weiter als Farinha, ein Ort, der auf der größten Höhe in einem kleinen Thale zwischen den beiden Flüssen, mitten im dicken Walde liegt. Wir erhielten hier für Geld und gute Worte ein Abendessen von Hühnern und Reis, welches uns seit mehreren Tagen nicht zu Theil worden war. Auch wurde uns eine verschlossene, wenig durchlöchernte Kammer eingeräumt. Die Häuser sind hier nur mit Erde beworfen, die in kurzer Zeit wieder abfällt. Ueberhaupt bemerkte ich, daß die Häuser von Engenho do Co-

verno an ein weit schlechteres Ansehen hatten und fast alle mit Stroh gedeckt waren.

Mawe sagt, daß man von Paraiba nach Paraibuna sieben große und hohe Granitgebirge passiert. Ob es gerade sieben Berge sind, mag ich weder bejahen noch verneinen, indessen verneine ich, daß diese Gebirge aus Granit bestehen sollen. Eine Viertelstunde von Paraiba kommt man zuerst auf eine Menge Grünschiefer von derselben Art, wie auf der rechten Seite des Flusses, deren ich schon Erwähnung gethan habe, und bis Farinha erscheint alsdann weder Felsen noch Stein. Alles ist mit einer dicken lehmigen Dammerde bedeckt, die aller Wahrscheinlichkeit nach, Gneis verbirgt, welcher bei Farinha an dem Bache zu Tage ansieht und den man weiter hin mehrere Male findet. Nur bei Payol, ein Ort in einem tiefen Thale, kommt Granit zum Vorschein, welchen daselbst ein Quarzgang durchseht. Er ist von kleinem Korne und hat sehr wenig Glimmer und verwitterten Feldspat. Von da bis Paraibuna, findet man mehrmals wieder Gneis mit einem Streichen seiner Schichten in der sechsten Stunde und einer Neigung gegen Süden in ungefähr 25 Grad. Er bildet hier hohe und schroffe Berge.

Der Rio Paraibuna ist nicht völlig so breit, als der Paraiba, sehr streng fließend und führt Gold. In einer ähnlichen Barke, als die bei Paraiba, läßt man sich übersehen. Am linken Ufer steht das zweite

große Wacht haus oder Regiſtro, und am rechten Ufer ſind einige Ranchos und eine Fazenda, in der Reiſende Unter kommen ſind. Beide Ufer zuſammen ſollen gegen 30 Feuerſtellen haben, die zerſtreut liegen und eine ziemlich maleriſche Anſicht gewähren.

Wir ſchiffen uns nach dem linken Ufer, um den folgenden Tag keinen weiteren Aufenthalt zu haben.

Ein Officier mit 16 Soldaten, meiſtens Invaliden von verſchiedenen Regimentern, aus Rio de Janeiro, lag hier detachirt, und außerdem findet man noch zur Erhebung verſchiedener Abgaben eine Civil-Dienerschaft als Provedor, Eſcrivã Thesoureiro u. ſ. w.

Man unterſucht hier die Pässe viel ſtrenger, als in Parai ba und für das Wichtig-Befinden muß man 640 Reis bezahlen, welches, wenn ich nicht irre, eine Ein nahme für die Dienerschaft iſt. Ohne Paß oder Portarie paſſirt Niemand und verdächtige Perſonen werden gefangen nach Rio de Janeiro zurück transportirt.

Mawe ſagt, daß hier alle Waaren unterſucht und gewogen würden und nach dem Gewichte 100 Procent bezahlen müßten. Dieß iſt eine offenbare Unwahrheit, wie wird hier eine Abgabe von Waaren bezahlt. Man bezahlt bloß das Pflaſtergeld der angefangenen Straße auf der Serra de Eſtrella und das Ueberfahrgebt der beiden Flüſſe, welches zuſammen für jedes Pferd 480 Reis und für jede Perſon 50 Reis beträgt; auch für jeden neuen Neger, den man bei ſich hat, muß man 5.400 Reis bezahlen.

Die Einnahme des Ueberfahrgeldes der beiden Flüsse, welche unmittelbar in die königliche Schatzkammer zu Rio de Janeiro fließt, betrug im Jahr 1810 etwas über 17 Contos de Reis und die Abgaben daselbst für die neuen Slaven beinahe 20 Contos. Diese Einnahme ist schon sehr beträchtlich und wird sich wahrscheinlich von Jahr zu Jahr vermehren *).

Nach meinen Barometer-Beobachtungen, die ich des Morgens um 8 Uhr bei Nebel anstellte, ergab sich eine größere Erhabenheit für den Paraibuna, als für den Paraiba.

Das Barom. Nro. 1. zeigte 29", 144'''.

— — Nro. 2. — 29", 310'''.

Das Therm. — — 57°.

Das Hygrom. — — 75°.

Folglich betrug die senkrechte Höhe über dem Meere 910 Fuß. Demnach hat dieser Fluß einen 300 Fuß höheren Fall. Er vereinigt sich mit dem Paraiba in einer Entfernung von 6 Legoa; gesetzt nun, daß der Paraiba einen gleichmäßigen Fall von 20 Fuß in jeder Legoa hätte, welches bis zur Vereinigung mit dem Paraibuna 120 Fuß betrüge, so müßte der des Paraibuna bis dahin schon 420 Fuß betragen, welches auf jede Legoa 70 Fuß ausmacht. Der Strom muß also mit $3\frac{1}{2}$ Mal mehr Ge-

*) Im Jahr 1811 betrug das Ueberfahrgeld über 24 Contos, also beinahe ein Viertel mehr und die Abgaben für die Slaven, die nach Minas geführt wurden, über 22 Contos. Hierbei muß ich erinnern, daß die Abgabe von Slaven nach Minas auch in Rio de Janeiro entrichtet werden kann.

schwindigkeit, als der Paraiiba fließen, woraus man leicht die Schwierigkeit seiner Schiffbarmachung einsehen kann.

Nicht weit vom Wachthause, dicht am Ufer, findet man auf dem Gneis ein mächtiges Lager, dessen Gemengtheile aus Quarz, Feldspat und Strahlstein (?) bestehen. Der Quarz scheint den überwiegenden Bestandtheil zu machen und ist, so wie der Feldspat, von schneeweißer Farbe, der Strahlstein schmutzig zeisiggrün.

Noch darf ich nicht vergessen zu erinnern, daß der Paraiibuna hier die Gränze der Capitanie von Minas und Rio de Janeiro macht. Alle Reisende, die von Minas kommen, werden daher sehr scharf untersucht, ob sie Goldstaub oder Diamanten bei sich führen, selten ist es aber, daß man Etwas findet; auch die Goldstangen, welche ausgeführt werden, müssen die Revue passiren; man bekommt alsdann einen Geleitzettel, um sie in der Münze in Rio de Janeiro abzugeben, und von da muß man wieder eine Bescheinigung zurückbringen, sonst wird man ebenfalls als Schleichhändler behandelt. Wie wenig diese Maaßregel zureichend ist, weiß Jedermann, da mit jedem Packethoote und mit jedem Schiffe, welches nach Indien geht, eine Menge Goldstangen abgeschickt werden, welche man beinahe öffentlich zu 8 und 10 Procent einwechselt. Würde man eine Münze in Villa Rica, statt der in Rio de Janeiro haben; so würde dieser Schaden für die Krone weit leichter vermieden werden.

Von Paraibuna machten wir nur eine kleine Tagereise von 2 Legoa's bis zur Fazenda da Bagem. Roginha da Negra und Tres Irmao's liegen auf dem Wege dahin. Erste, wenn ich nicht irre, hat eine Zuckerrabrik, letzteres sind kleine erbärmliche Wohnungen. Der Weg ist äußerst bergig und unangenehm.

Wenn man von Paraibuna auf die Höhe des Berge kommt, findet man Geschiebe, die aus den nämlichen Gemengtheilen bestehen, wie ich sie unten am Ufer auf dem beschriebenen Lager fand. Ein Ausgehendes konnte ich nicht gewahr werden; sie kommen wahrscheinlich von einem höheren Punkte. Von da bis Tres Irmao's ist die Gebirgsart mit einer dicken lehmigen Dammerde bedeckt, nachher aber kommt Gneiß zum Vorschein mit einem Streichen seiner Schichten in der vierten Stunde, auch findet man alsdann viele Quarzgeschiebe, der Quarz macht zuweilen den Uebergang in Bergkryskall. Bei Bagem findet eine Veränderung des Gebirgsgesteins Statt; der Gneiß macht einen vollkommenen Uebergang in einen körnigen Quarz, der sehr zerklüftet und verwittert ist, hin und wieder eine lehmige Erde eingeschlossen hat und sehr häufig mit Brauneisenstein in Nieren und Adern durchwachsen ist. Seine Schichten stehen meistens senkrecht mit einem Streichen in der zweiten Stunde.

Es begegnete uns nun schon zum dritten Mal auf der Reise, daß einige Thiere fehlten, und wir mußten uns beschwören einen Tag aufhalten. Ich sah mich in dieser Zeit nach mineralogischen Gegenständen um, versuchte

aber meinen Zweck, weil die Dammerde Alles bedeckte. Eine Affenjagd war noch die einzige Unterhaltung, die ich fand. Es halten sich in diesen Gegenden viele ganz schwarze Affen von der Art auf, welche man wegen ihres großen und langen Bartes, Barbados nennt. Sie sollen sich zu vielen Hunderten hier in den Maisfeldern versammeln und großen Schaden anrichten. In den Wäldern sitzen sie gern auf hohen Bäumen und in dickem Gebüsch; wenn man sie schießt und nicht gleich tödtet, klammern sie sich mit ihrem langen Schwanz an einen Ast und sterben, ohne herabzufallen. Wir schossen ein Weibchen, welches ein Junges auf dem Rücken trug, jenes aber entkam und dieses blieb auf niederen Büschen hängen. Ich war neugierig, das Fleisch zu kosten, wovon man mir versicherte, daß es sehr schmackhaft sey, allein da es noch jung war, so hielt man für ekelhaft es zu essen, so wie man hier zu Lande auch junge Ziegen, Lämmer und Kälber für ekelhaft hält und sie nicht ißt.

Ich hatte vor unserer Ankunft in Baryem das Unglück, durch einen Sturz des Maulthiers mein Barometer No. 1., nebst einem Thermometer zerbrechen zu sehen, ein unerträglicher Verlust in diesen Gegenden; ich war deshalb in die Nothwendigkeit versetzt, alle meine folgenden Beobachtungen mit dem Barometer No. 2. zu machen. Hier in einem schönen, mit Wald umgebenen Wiesenthal fand ich das Barometer 28", 720 am 26. Julius.

Thermometer 61°.

Hygrometer 74°.

Welches eine senkrechte Höhe von 1470 Fuß giebt.

Von Vargem gelangt man auf einem sehr schönen angenehmen Wege in einem beschränkten Thale in Zeit von einer Viertel Stunde nach *Roginha de Simão Pereira*, woselbst ein Detachement der Cavalerie von *Minas* liegt, ein Officier mit 9 Mann, deren Schuldigkeit ist, die Straße zu patrouilliren und Reisende, die nach Rio de Janeiro gehen, des Goldstaubs und der Diamanten wegen zu visitiren *). Selten finden sie etwas, wenn es nicht durch Verrätherei geschieht; auch ist es unmöglich, alle Menschen und Waaren zu durchsuchen, eine solche Strenge würde noch nachtheiliger für den Handel seyn, als sie ohnedem schon ist. Personen, worauf man Verdacht hat, verfolgt man oft mehrere Tage, unvermuthet fällt man mitten auf der Straße über sie her, man läßt ihre Waaren abladen, man schlägt alle Kisten auf, schneidet die Sättel entzwei, reißt sogar die Absätze von den Stiefeln und dennoch wird meistens nichts gefunden. Der arme *Tropeiro*, der sich alles dieses stillschweigend gefallen lassen muß, und oft dabei großen Verlust hat, soll der diesen nicht durch Erhöhung des Preises seiner Waaren wieder zu ersetzen suchen? Es ist eine wichtige Frage: welcher Verlust für die Krone ist größer, dem Handel durch diese Vorkehrungen Hindernisse in den Weg zu legen, oder einige Arroben Goldstaub stehlen zu lassen? — Diamanten in die Absätze der Stiefeln, oder in hohle

*) Dieses Detachement ist seit einigen Jahren zwischen die beiden Flüsse *Paraíba* und *Paraibuna* nach *Payol* verlegt.

Stücke, in Flintenkolben und dergleichen, den Goldstaub in die Tragsättel der Thiere, oder in großen baumwollenen Ballen zu verbergen, alles dieses wurde durch Verrätherei ausfindig gemacht; sogar wurde verrathen, daß ein Ochsentreiber Goldstaub in kleinen Beutelnchen den Ochsen in die dicken buschigen Schwänze gebunden hatte, hierdurch belehrt, schlagen jetzt die Schleichhändler verborgene Wege, die um die gewöhnlichen Wachen herumgehen, ein, und ihr Unternehmen glückt ihnen dann immer und ohne Gefahr.

Die Strafe für einen Goldstaubschleichhändler ist, Confiscation des Goldes und obendrein noch Bezahlung des doppelten Werthes. Den Goldstaub bekommt der König und das Uebrige erhalten die Soldaten, die es ausgefunden. Mit den Diamanten wird es strenger gehalten, der Schleichhändler verliert außer den Diamanten sein ganzes Vermögen und dazu wird er auf 10 Jahre nach Angola in Afrika verwiesen. Den Soldaten, welche die Diamanten ausgefunden, wird jede Ditava (128 Ditavas = 1 Pfund) mit 4 tausend Reis bezahlt.

Auf dem heutigen Wege begegnete uns ein Eremitaß, der einen schönen Schimmel ritt und ein Heiligenbild vor sich hatte. Man nennt hier Eremiten die, welche sich freiwillig entschließen, größtentheils um irgend eine Sünde abzubüßen, Wächter und Bettler für irgend eine Capelle zu seyn. Sie kleiden sich alsdann in eine Art von Mönchskutte, lassen sich den Bart wachsen, Viele lassen die Haare wild um den Kopf hängen, ohne sich je zu

kämmen, und ziehen alsdann mit dem Schutzheiligen der Capelle in einem kleinen Glasfaßen, im Lande umher, lassen den Heiligen küssen und erhalten dafür Geld und auch andere Geschenke. Manche thun ein Gelübde für's ganze Leben, die Meisten aber nur für gewisse Zeit, um dieses Amt zu verrichten. Der uns Begegnende stieg ab und reichte uns den Heiligen zum Kuß. Wie in vielen Dingen, so wird auch hiermit viel Mißbrauch getrieben; denn manche dieser Eremiten führen diese Lebensart, um sich auf Unkosten Anderer zu ernähren oder vertrinken das Geld im ersten besten Wirthshause. Sie haben das besondere Unglück, trotz dem Schutz des Heiligen, oft geraubt zu werden und daher gehen sie meistens gut bewaffnet. Vor wenigen Wochen wurde sogar einer in der Nähe von Villa Rica ermordet.

Wenn man Roginha de Simão Pereira passirt hat und auf die Höhe des Berges kommt, so findet man erst mehrere braunsteinhaltige Eisensteingeschiebe, nachher aber Gneis, der aber weit jüngerer Formation zu seyn scheint. In ihm steht dieser braunsteinhaltige Eisenstein parallel mit den Gebirgsschichten an und einer Richtung in der zweiten Stunde, nebst einem Einfall nach Osten in 70°.

Man läßt weiter hin einige erbärmliche Häuschen links liegen und kommt bald darauf nach Simão Pereira, einer großen Fazenda, nicht fern vom Rio Paraíba. Dasselbst ist auch das Kirchspiel der ganzen Gegend und der Sitz eines Vicarius. Ein mehr

großkörniger Gneis mit großen Feldspatbrocken steht hier zu Tage mit dem nämlichen Streichen seiner Schichten, wie der Vorhergehende. Grünsteinkugeln findet man weiter hin auf ihm aufgesetzt.

Der Weg von da führt westlich am Rio Paraisuna hinauf bis nach Mathias Barboza, einem dritten Registo und Zollhause, woselbst für alle einzuführenden Waaren nach der Capitanie von Minas Geraes ein Zoll bezahlt wird, und zwar für jede Arroba Gewicht, es mögen nun Sachen des Luxus, oder der ersten Bedürfnisse seyn, 1,125 Reis so wie jeder ganze Sack Salz 750 Reis, wodurch eine jährliche Einnahme von 90 bis 100 Contos de Reis entsteht, die zu den Einnahmen der Capitanie gehören. Für jeden neu eingeführten Neger wird hier abermals eine Abgabe von 7 tausend Reis gegeben. Man betrug sich hier vernünftiger gegen mich, als in Paraisuna, da man sehr wohl einsah, daß ein Officier, der in Diensten reisete, der Billigkeit gemäß, für seine, ihn bedienenden Sklaven, nichts abgeben kann, und man begnügte sich deshalb nur mit einem Schein, um die Abgaben nachzubezahlen, im Fall ich meine Neger verkaufte.

Die Frage der Zollbedienten, ob ich auch Waaren bei mir führte, war mir so unerwartet, als auffallend; doch wenn man näher mit den Sitten des Landes bekannt wird, wenn man sieht, wie viele Officiere sich neben ihrem Militärdienste mit bürgerlichen Geschäften

abgeben, wenn sie nur etwas dabei verdienen, so darf man sich diese Frage nicht verdrießen lassen *).

Von Mathias Barbosa aus, macht der Weg außerordentliche Krümmungen bis nach Ribeirão, welches eine beträchtliche Fazenda zu seyn scheint; oft führt er ganz rückwärts, übrigens ist er nicht schlecht.

Man findet hin und wieder Gneisbänke mit einem Streichen in der 3ten Stunde und vor der Fazenda von Ribeirão Grünsieinkugeln. Es war schon Nacht, als wir hier passirten; allein dessenungeachtet giengen wir doch noch eine halbe Stunde weiter, bis nach Roginha de Mibeiro **). Wir fanden die Ranchos hier alle so besetzt, daß wir zum erstenmal unter freiem Himmel zubringen mußten. Aus Salzsäcken, Koffern und Tragsätteln formirten wir verschiedene Zimmer, die mit Ochsenhäuten bedeckt wurden, und waren auf diese Art vor dem hier stark fallenden Thau geschützt.

Den folgenden Tag, ehe wir noch abreisten, erschienen zufällig einer der Soldaten, die in Mathias

*) Wegen der Abgaben, die ich in Paraíba für meine Sklaven bezahlen mußte, machte ich einen Bericht an den bamaigen Kriegsminister, und bat um Erlassung derselben; auch bat ich zugleich um eine Portarie worin ich von der schimpflichen Visitation meiner Effecten freigesprochen würde. (Der Engländer Mawe hatte diese erhalten). Die Antwort für beide Sachen fiel verneinend aus; um Exempel zu vermeiden, hieß es, könnte man mit mir keine Ausnahme machen.

**) Mawe schreibt fälschlich Mabeiras.

Barboza auf Commando lagen, und ich bemerkte, daß mein Tropeiro dadurch stark in Verlegenheit gesetzt wurde; auch hatte ich bei andern Gelegenheiten dieses schon mehrmalen bemerkt, ohne davon den Grund erforschen zu können; späterhin aber klärte sich das Räthsel auf; dieser gute Freund führte eine Menge falsches Papiergeld bei sich, welches er von Rio de Janeiro mitbrachte, und es in Minas als ächte Münze auszugeben glaubte. In Mathias Barboza wollte er seinen Zoll damit bezahlen; allein da man schon wußte, daß viel falsch Papier in Umlauf war, so nahm man überhaupt im Zoll keins mehr an. Man warf nachgehends Verdacht auf diesen Tropeiro, sein Vermögen wurde zum Theil eingezogen, zum Theil fielen Gläubiger darüber her, und er selbst saß über ein Jahr im Gefängnisse in Villa Rica, alsdann schickte man ihn in die Gefängnisse von Rio de Janeiro, wo er bald nachher freigesprochen wurde, und als armer Mann nach Minas zurückkehrte *).

*) Die Capitanie von Minas Geraes ist die einzige in ganz Brasilien, in welcher Papiergeld im Umlaufe ist. Es wurde vor ungefähr 8 oder 9 Jahren eingeführt, bei Gelegenheit des Verbotes, den Umlauf des Goldstaubes im Handel betreffend. Damit der ärmere Bergmann nun gleich sein Gold wechseln konnte, so legte man allenthalben Wechselhäuser, (Cazas de Permuta) an; jedes derselben erhält zu bestimmten Zeiten eine Quantität gedruckter kleiner Billets, deren Werth von 37½ Reis (1 Bintem Gold) bis 1200 Reis geht, die in den königl. Schmelzhäusern verfertigt werden. Sie

Eine halbe Stunde von Mideiros sieht man Felsenstücke, die zwar aus granitischen Gemengtheilen bestehen, allein in einen körnigen Quarz überzugehen scheinen. Man steigt von hier einen sehr hohen steilen Berg hinan, ganz mit lehmiger Dammerde bedeckt, und den man den Morro de Mideiros nennt. Schon bei gutem trocknen Wetter haben die Maulthiere Mühe ihn zu ersteigen, geschweige denn bei Regenwetter. Auf seinem höchsten Gipfel findet man viele Hunderte Kreuze und Kreuzchen, die der Aberglaube der Tropeiros wegen der überstandenen Beschwerlichkeit noch täglich aufrichtet. Steil führt der Weg auch wieder den Berg hinab auf verwittertem Gneiß, den man am weiteren Abhange in großen Felsen anstehend mit Quarzlagen findet.

behielten bis jetzt ihren völligen Credit, weil man sie richtig wieder bei den Schmelzhäusern gegen Gold umtauschen kann, indessen die vielen falschen Billets, die jetzt schon im Umlaufe sind, müssen durchaus ihren Credit nach und nach schmälern und der Krone einen großen Verlust zuziehen, da man viele von den Rechten nicht unterscheiden kann. Ueberhaupt scheint dieses Wechselwesen unrichtig calculirt zu seyn, wovon der unfehlbarste Beweis der ist, daß von 1809 bis 1814 die Krone dabei 14 Contos de Reis verloren hat.

Auch im Diamanten District von Serro do Frio stellt die Diamanten-Administration, wenn das baare Geld nicht zureicht, Billets aus, die als baare Münze im Umlaufe sind und wovon die ältesten immer ausgelöst werden. Diese haben aber so überhand genommen und die Auslösung ist so selten, daß sie den Credit verloren haben und man sie nur mit 20 und 30 Procent Verlust verkaufen kann.

Es mag wohl von hier eine Stunde verfließen, bis man zum Rancho de Marmello kommt. Nicht weit davon ersteigt man wieder einen steilen felsigen Berg; der Weg ist nur ein schmaler Fußpfad, der sich durch große Granitmassen durchschlängelt. Eine ehemalige gepflasterte Straße, die hier hinauf führte, ist ganz zerrissen und ungangbar für Lastthiere. Links unten in einem tiefen Abgrunde stürzt sich die Paraiuna schäumend über und zwischen Granitfelsen durch. Jede Abweichung eines Thiers vom Wege, hat auch seinen Verlust zur Folge, welches oft geschieht, wenn sich welche begegnen. Was unsere Passage hier gefährlicher machte, war eine Herde von mehreren Hundert Stück Dchsen, die uns begegneten. Mit der größten Mühe hielten wir sie nur von dem Eingange unseres Pfades ab, und trieben sie seitwärts auf den alten zerrissenen Weg. Oft war das Gedränge der Dchsen sehr groß; sie sprangen dann auf gerade über uns stehende Felsen, drohend auf uns herabzustürzen. Das Brausen und Getöse des Flusses, der dichte finstere Wald zu den Seiten, das Gebrüll der Dchsen, das unaufhörliche Zurufen der Treiber und unser gefährlicher Standpunct, gehörten zu den Scenen, die aufs Gemüth einen unauslöschlichen schauerlichen Eindruck zu machen pflegen. Eine wahre malerische Alpen-scene! —

Wenn man die Höhe von dem Morro de Marmello erreicht hat, so findet man Granit und Gneis in einander übergehend und nicht weit von einem kleinen Rancho stehen große Felsen von milchweißem Quarz auf ihm aufsteigend.

Da wir sehr früh uns auf den Weg begeben hatten, so erreichten wir auch zeitig die große Fazenda von Suiz de Fora, welche gegen 2 Leguas von Marimello liegt, die aber ziemlich in Verfall zu gerathen scheint. Man findet hier ein etwas sehr schmutziges Wirthshaus, mit mehreren verschlossenen Kammern, auch kann man Essen erhalten, und schlechten Brantwein.

Die Sklaven der Fazenda waren am Abende beschäftigt, Mais zu dreschen; ihrer 30 ungefähr saßen in der Scheuer, Panyol hier genannt, ein Theil von ihnen zog das Stroh von den Kolben, ein anderer Theil hatte große Knüppel, womit auf einer erhöhten breiten Bank mit hohen Seitenkanten, die Kolben ausgedroschen, und dabei der Zweiten-Schlag beobachtet wurde. Um das abgezogene Stroh zu gleicher Zeit aus dem Wege zu schaffen, zündeten sie damit hinter und vor sich Feuer an, woran sie, während der Arbeit sich auch erwärmten, denn der Abend war empfindlich kalt. An diesem Stroh verliert der Gutsherr nichts, da man keinen Dünger zu machen pflegt.

Den 29ten Julius Morgens 8 Uhr, bei starkem Nebel stand

Das Barometer — 28¹¹/₁₀

Das Thermom. — 51°

Das Hygrom. — 75°.

Dies beträgt eine senkrechte Höhe von 2,040 Fuß.

Suiz de Fora liegt am Rio Paraibuna, in welchen sich hier ein anderer kleiner Bach ergießt. Das

Thal, welches diese beiden Flüsse gebildet haben, und das an der rechten Seite eine zwar buschige, aber angenehme kleine Ebene bildet, ist von Porto de Estrella her, das erste, welches ich in dieser Art sah; gewöhnlich waren nur die Flüsse dicht zwischen den Bergen eingeschlossen, ohne zu beiden Seiten eine Ebene abgesetzt zu haben.

Mineralogische Gegenstände betreffend, so fand ich nur ein Quarzlager, nahe beim Hause. Der Quarz war meistens blendend weiß, an einigen Stellen schwach rosenroth und körnig.

Nach einem Marsche von 3½ Legoa gelangt man nach der Fazenda von Antonio Moreira; der Weg bis hierher ist wegen der vielen Berge, deren man sieben oder achte zu ersteigen hat, und die nicht unbedeutend sind, äußerst beschwerlich. Zwischen diesen Bergen, an der Straße, liegen die Fazendas von Alcaida Mor, Roginha do Alcaida Mor und Entre-Morros, die von verschiedenen kleinen Flüssen bewässert werden.

In der ersten halben Legoa betritt man einen sehr sandigen Boden, der bei trockner Jahreszeit, wegen des feinen Staubes, dem Reisenden sehr beschwerlich fällt. Das Gebirgsgestein besteht größtentheils aus Gneis. Bei Alcaida Mor kommt ein Quarzschiefer zum Vorschein, mit einem senkrechten Fall und Streichen seiner dünnen Schichten in Nr. I. Die Dammerde bei Roginha do Alcaida Mor, ist sandig und eisenschüssig und aus der Verwitterung des eisenschüssigen Sandsteins, wel-

der den zunächst gelegenen Berg bildet, entstanden. Dieser Sandstein hat granitische Gemengtheile, die meistens abgerundet sind; er zeigt zuweilen eine schiefrige Textur, so daß man ihn, wenn man ihn nicht genauer untersucht, für Gneis halten sollte. Seine Schichten streichen in der 2ten Stunde. Er scheint mir der höchste Berg dieser Gegend zu seyn, von dem man eine weit ausgedehnte Aussicht genießt. Gerade im Westen erblickt man den höchsten Rücken der Serra de Mantigueira weit erhabener, als den Ort, worauf ich stand, und den ich, ohne einen großen Irrthum zu begehen, füglich 3,000 Fuß hoch rechnen kann. Die Zeit erlaubte mir nicht, hier genaue Beobachtungen anzustellen.

In dem Thale von Entre Morros stehen Gneisbänke zu Tage, auf der Höhe aber, bei einer Mühle, Caroeira genannt, besteht die Gebirgsart aus Sienit, seine Gemengtheile sind schwarze Hornblende, wenig weißer Quarz und Feldspat, er liegt hier in großen Massen, ist außerordentlich fest, und in großen Tafeln klingend. Weiter hin, auf einigen kleineren Bergkuppen, findet man den eisenschüssigen rothen und quarzigen Sandstein wieder, und bei Antonio Moreira Sienit-Geschiebe. Wahrscheinlich macht der Sienit doch wohl die vorzüglichste Gebirgsart dieser Gegend aus.

Ich darf nicht vergessen, einen großen Wasserfall bei Caroeira zu bemerken, woselbst sich ein nicht unbeträchtlicher Bergstrom, über Sienitfelsen, tief in ein

Thal hinabstürzt; schade nur, daß die Ansicht davon so versteckt im Gebüsch liegt.

Antonio Moreira liegt in einem kleinen sumpfigen Wiesenthale, man findet daselbst eine Brantweinschenke, auch einige sehr schlechte, schwarze, durchlöchernte Kammern und kann, für gute Bezahlung auch ein Huhn mit Reis zubereitet bekommen.

Am Abende machte ich noch folgende Beobachtung:

Das Barometer — 28,020"

Das Thermomet. — 65°.

Das Hygromet. — 71°.

Welches eine perpendiculäre Höhe von 2,135 Fuß giebt.

Die Straße lief bisher noch immer in weniger Entfernung, die bald $\frac{1}{4}$ bald $\frac{1}{2}$ Legoa beträgt, am Rio Paraíba hinauf, und oft nähert sie sich so seinen Ufern, daß sie in niedrigen Gegenden, bei anhaltenden Regen, davon überschwemmt wird, z. B. bei Queiroz, und ungeachtet des trocknen Wetters, hatte daselbst der Weg so sumpfige Stellen, daß die Thiere kaum durchwaden konnten.

Das in dieser Gegend anstehende Gestein, läßt den Beobachter in Zweifel, ob man es zum Granit, Gneis oder Sienit rechnen soll. Wegen des vorwaltenden Feldspates, ist es im Zustande einer starken Verwitterung; Quarz ist ihm sehr wenig beigemengt, und Hornblende oder Glimmer sind ebenfalls in so geringer Quantität, und dabei verwittert, daß sie nicht von ein-

ander zu unterscheiden sind. Eben so zweifelhaft blieb mir das Gestein bei Roginha de Queiroz, welches ein Sandstein zu seyn scheint, aber doch wahrscheinlich ein verwitterter Sienit ist, oder vielleicht ein regenerirter, da das vorwaltende Gebirgsgestein dieser Gegend Sienit ist. Bei Estive findet sich das nämliche Gestein, und scheint in einen Grünstein vollkommen überzugehen. Dieser liegt häufig in Kugelgestalt am Wege, und ist in einem halbverwitterten Zustande, wodurch er eine etwas röthliche Farbe angenommen hat, und weniger fest ist.

Roginha de Queiroz liegt ganz angenehm, und nicht weniger würde es die Fazenda de Estive seyn, wenn das, nicht unbeträchtliche, Thal, welches ein schönes Flüsschen bewässert, durch Europäische Cultur belebt würde, und Getraidearten den großen Sumpf, über den eine erhöhte Knäppel-Chaussée führt, bedeckten. Von Antonio Moreira, bis zu dieser letzten Fazenda, rechnet man $1\frac{1}{2}$ Legoa, die aber in der That sehr klein sind.

Die Dammerde dieser Gegenden ist größtentheils lehmigt und eisenschüffig, man benutzt sie an vielen Orten zu Ziegeln und Backsteinen. Da sie sehr mächtig ist, so giebt man sich weiter keine Mühe, Ofen zu bauen, um die Ziegeln zu brennen, sondern man gräbt an dem Abhange eines Hügel, in diese dicke lehmigte Erde die Gestalt eines Ofens, der bis zu zwei tausend Ziegeln enthalten kann, und brennt sie darinnen. Durch das öftere Brennen bekommt dieser Ofen nach und nach

eine solche Festigkeit, als wenn er aus Backsteinen aufgeführt wäre; nur muß er vor eindringenden Feuchtigkeiten bewahrt werden.

Von Estive geht der Weg nach Roginha de Estive, Azevedo, Roginha de Sobradinho, Sobradinho, Roginha de Chapeo d'Uvas und zuletzt nach Chapeo d'Uvas, dem Kirchspiel der Gegend, und unserm Nachquartiere.

Sienit scheint die Hauptgebirgsart dieser Gegenden. Bei Azevedo steht er als ein großer Fels, mitten im Wege, auch bei Roginha de Chapeo d'Uvas, und ist sehr fest; eine Lagerung ist nur dann an ihm zu entdecken, wenn weniger Hornblende und mehr Feldspat ihm beigemengt sind, er ist alsdann in einem halb verwitterten Zustande, und fein geschichtet, wie man bei Chapeo d'Uvas bemerken kann. Sein Streichen daselbst ist in der 12ten Stunde mit einer Neigung nach Osten ungefähr in 15° . Zuweilen findet man ihn hier mit Quarzstreifen und Nestern durchzogen; er scheint alsdann einen Uebergang in Gneis zu machen. Bei Roginha de Chapeo d'Uvas, ist ein eisenschüssiger Sandstein auf ihm aufgesetzt, mit einem Streichen seiner senkrechten Schichten in der 11ten Stunde.

Die wenigen Häuser von Chapeo d'Uvas, die aus der Wohnung des Gutsbesizers, der des Vicarii und einer Brantweinchenke bestehen, haben unstreitig die erbärmlichste Lage, die man sich nur erdenken kann; so kam es mir wenigstens vor; indessen war vielleicht

die unbefriedigte Sehnsucht, einmal wieder etwas Besseres zu genießen, als schwarze Bohnen, schuld an diesem Mißbehagen. In dem offenen Rancho, der allen Winden ausgesetzt war, schlugen wir unser Quartier auf. Alle Versuche, mehr als einige harte Kohlblätter, für Geld und gute Worte zu erhalten, schlugen fehl, selbst ein Hühnerdiebstahl, den wir aus Rache unternehmen wollten, mißglückte. Es schien sich Alles zu vereinigen, um mir diesen Ort verhaßt zu machen, denn auch die Nacht hatten wir nicht einmal Ruhe; ein großer Dache ließ sich schlechterdings nicht abwehren, immer an unsere Lager zu kommen, und die Salzsäcke zu belecken, und uns zu drohen, die Schlafstellen über den Haufen zu rennen; wir bekamen auch eher keine Ruhe, bis ihm ein Schuß kleiner Schrotten auf die Rippen gebrannt wurde, und er uns hinkend verließ.

Am Abende des guten Julius zeigte

Das Barometer — 27,"940

Das Thermom. — 61°.

Das Hygrom. — 71°.

Es erfolgt daraus eine Erhabenheit für Chapéo d'Uvas von 2,210 Fuß.

In dem Wege von Chapéo d'Uvas nach Cavoës findet man Gneis mit einem Streichen in Nr. 3. und Einfall seiner Schichten nach S. D., ungefähr mit einer Neigung von 30°; links zur Seite dieser Gegend steht man Gienit mit derselben Neigung.

Die großen kegelförmigen und knolligten Ameisenhaufen, die man mehr oder weniger in den meisten Gegenden Brasiliens findet, sind in diesem Districte, besonders dem Reisenden, der sie noch nicht kennt, auffallend, da man sie hier bis zu 12 und 16 Fuß Höhe findet, und mit dem Namen *Cupim* belegt, nach ihren Bewohnern, die man eben so nennt. Bekanntlich ist es die weiße Ameise oder Termit, welche diese Wohnungen baut. Ihrer Lebensart nach zu urtheilen, glaube ich, muß man hier diese Termiten in zwei Arten theilen, die, welche ihr Wesen in den Häusern treiben, und die, welche in Wäldern und Feldern beschäftigt sind. Ersteren ist mit Recht der Name *Fatalis* gegeben, denn in kurzer Zeit richten sie die größte Zerstörung in weißer Wäsche, seidnen Zeuchen und Büchern an, wenn sie dazu kommen können. An den Wänden der Häuser hin führen sie von zusammengebackner Erde Gänge bis zu irgend einem Orte, wo sie Unheil anrichten können. Diese zu zerstören, oder auch kleine schwarze Ameisen herbei zu schaffen, sind die besten Gegenmittel. Sie sind weit kleiner als der Feld-*Cupim*, lebhafter und gräulichweiß von Farbe. Der Feld-*Cupim* hat einen großen Hintertheil und ist völlig unschädlich. Die junge Brut ist schneeweiß, beinahe gallertartig; mit zunehmendem Alter wird der Kopf rothgelb, unförmlich dick und der Leib langgezogen. Auch ihre vorzüglichsten Feinde sind die schwarzen Ameisen, das Gärthethier und der Ameisenbär, welche die Zerstörer ihrer großen Wohnungen sind. Diese sind außerordentlich fest, besonders wenn die Erde thonig war, und scheinen wie die Schwalbennester mit el-

nem Kitt so verbunden, daß selbst der stärkste Regen nicht durch die äußerste Rinne dringt, die kaum eines Fingers Dicke hat, und unmittelbar darunter schon mit labyrinthischen Gängen durchzogen ist. Nur nach vielen Jahren Arbeit bekommen diese Haufen eine solche kolossale Gestalt, je nachdem sich die Familie vermehrt. Der jährliche, neue Anbau geschieht immer von außen, und zwar meistens nach oben zu, selten am Fuße, und scheint mir familienweise zu geschehen, da man an einem Haufen oft drei, auch vier neue Anbaue sieht, die wenigstens nicht in unmittelbarer Berührung stehen. Durch diesen Anbau erhält das Ganze ein bucklichtes knolliges Ansehen, und hat gewöhnlich oben einen größeren Durchmesser, als am Fuße. Der inwendige Hauptraum richtet sich immer nach der Größe des ganzen Gebäudes, dessen Dach und Seitenwände mit ihren Gängen eine Dicke von 8—10 Zoll haben; er ist schichtweise, wie die Lagen in einem Bienenstocke, mit einem großen, sehr feinsblättrigen Zellgewebe in horizontalen Lagen angefüllt. Die Masse ist schwarz, und scheint ebenfalls aus Erde, aber mit mehr klebrigtem Stoffe verbunden zu seyn. Wenn durch Zufall Regen durch die äußere dicke Wand dringen sollte; so ist die junge Brut durch die horizontal geschichteten Lagen dennoch vollkommen gesichert. Die Eingänge sind am Fuße. Viele von diesen Haufen findet man verlassen, und durch oben genannte Feinde die innere Einrichtung zerstört; sie erscheinen alsdann hohl, und sind der Aufenthalt für die kleinen Gürtelthiere, vorzüglich aber der Eidechsen und Schlangen. In

der Nachbarschaft der Wohnungen bedient man sich ihrer oft zu Backöfen, wozu sie sehr geschickt sind.

Bei dieser Gelegenheit muß ich auch noch einer andern Art großer Ameisen erwähnen, die sich vorzüglich in etwas sandigem rothen Boden aufzuhalten pflegen und außerordentlichen Schaden, an Bäumen und Gewächsen, anrichten, von denen sie alle Blätter abbrechen, und nach ihren Wohnungen schleppen. Besonders den Drangen-Bäumen sind sie gefährlich. Manche Gegenden sind von ihnen so überschwemmt, daß alle Art von Cultur unnütz wird, selbst den Häusern werden sie gefährlich, wenn sie dieselben untergraben. Sie sind rothbraun und haben einen unformlich dicken Kopf, der wegen der großen Augen, aus zwei Hälften zu bestehen scheint. Mit den zwei scharfen, sägeförmigen Festsangen, zerschneiden sie Alles, und schleppen damit die größten Lasten fort. Die Weibchen sind an größten, und wenn sie ausgewachsen sind, von der Größe der größten Hornissen, die wir in Deutschland haben; auf dem Rücken sind sie mit 6 Stacheln versehen, 4 großen und 2 kleinen, diese sieht man aber nur bei den arbeitenden kleineren, und nicht bei den großen Weibchen. Sie graben sich ihre Häuser 6 bis 12 Fuß tief in die Erde, die ausgeworfene Erde rollen sie in kleine runde Kügelchen zusammen, um den Transport zu erleichtern. Der Raum, den diese ausgeworfene Erde einnimmt, beträgt oft über 150 Quadrat-Fuß, und ist voller trichterförmiger Eingänge, welche von einer kleinen Ebene umgeben sind. Man sieht sie beständig beschäftigt, grüne Blätter und

Blüthen, einzutragen. Sie nehmen diese aufrecht zwischen die Zangen, und ziehen damit alle hintereinander her, welches einen gar hübschen Anblick gewährt. Man glaubt wandelnde Blätter und Blumen zu sehen, da das kleine Thier unter der großen Last beinahe ganz verschwindet. Bei angehender warmer Jahreszeit, welche im Monat October anfängt, erscheinen die größten, die ich für die Weibchen halte, besflügelt, sie versammeln sich alsdann millionenweise, vor ihren Eingängen, und schwärmen dann wie die Bienen fort; doch da ihr besflügelter Zustand nicht lange dauert, so fällt auf dem Zuge eine nach der anderen nieder, und so zertheilen sie sich über eine ganze Gegend. Jede Entflügelte gräbt sich nun sogleich ein Haus, legt ihre Eier, und es entsteht ein neuer Ameisenhaufen (*Formigueiro*). In der Capitania von S. Paulo nennt man diese Ameisen *Tanajuras*, man pflegt die großen zu sammeln, schneidet ihnen das Hintertheil ab, und röstet dieses in einer Bratpfanne mit Speck, welches gar nicht unangenehm schmeckt.

Es hält äußerst schwer diese, für die Pflanzungen so zerstörende Thiere abzuhalten, oder auch zu vertilgen. Einige Landbauern umzingeln ihre Gärten mit einem Wassergraben, der aber tief und breit seyn muß, sonst graben sie sich darunter weg, oder sie bauen auch wohl eine Brücke von kleinen Hölzchen. Das beste Mittel, sie zu vertilgen, bleibt immer, sie auszugraben und mit Schwefeldampf und Wasser zu tödten.

Wir kamen auf dem heutigen Marsche durch die Fazenda von Cavoës, Luiz Ferreira, Bom Re-

tiro, Tejuco, Rveinha de Tejuco, Pedro Alves und endlich nach Joao Gomes unserm Nachtsquartier, welches 3 starke Leguas von Chapeo d'Uvas entfernt ist.

Bei Cavoës findet man die nämliche Gebirgsart, wie bei Chapeo d'Uvas und bei Bom Retiro steht der Sienit im Ganzen an. Diese Fazenda liegt in der Mitte der Vereinigung von 5 Thälern, die sehr regelmäßig sternförmig hier sich vereinigen.

Die Berge werden niedriger und abgerundeter, auch die Menschen scheinen fleißiger und wohlhabender, die Häuser gewinnen ein besseres Ansehen, und ein großer Theil sind weiß angestrichen; man sieht viele Drangen- und Bananen-Pflanzungen; allein erstere tragen nicht sehr gute Früchte, und letztere hatten stark durch den Frost gelitten, besonders bei Pedro Alves waren auch viel andere wilde Sträucher erfroren.

So wie die Berge niedriger werden, so erhöht sich das Terrain im Allgemeinen, und dieß ist der Grund der so stark wirkenden Kälte.

Die Herberge von Joao Gomes besteht aus einem erbärmlich durchlöchernten Hause, mit mehreren schmutzigen stallartigen Kammern, hat aber darneben eine Branntweinschenke, welches für den Reisenden immer ein gewisser Trost ist, nicht ganz leer mit Essen und Trinken auszugehen.

Die Nacht war empfindlich kalt, und des Morgens 8 Uhr, am 1. August, machte ich folgende Beobachtungen:

Das Barometer zeigte 27", 472.

Das Therm. — 51°.

Das Hygrom. — 78°.

Dies gibt eine berechnete Höhe von 2,670 Fuß über dem Meere.

Da alle Thiere sehr schwer beladen waren und deswegen nur ganz kurze Tagereisen gemacht wurden, so hatte der Tropeiro einen seiner Leute vorausgeschickt, um noch mehr Maulthiere kommen zu lassen, welche in unserem heutigen Nachtquartier zu uns stießen. Gegen 10 Uhr setzten wir unsern Marsch weiter fort über Corrego, Cabeça branca, Pinho velho, Pinho novo und Mantigueira bis noch $1\frac{1}{2}$ Legoa weiter, wo wir mitten im Walde unser Lager aufschlugen.

Bei Corrego steht ein eisenkristalliger Sandstein mit aufgesetzten Quarzlagern hin und wieder. Denselben Sandstein findet man auch bei Cabeça branca, woselbst er wellenförmig gelagert erscheint. In der Nachbarschaft von Pinho velho, welches am Flusse gleiches Namens liegt, ist er auf dünnschiefrigen Sienit gelagert, der Sienit sehr verwittert; auch bei Pinho novo kommt der nämliche Sandstein zum Vorschein.

Nicht fern von der Fazenda von Mantigueira ist ein großes hölzernes Kreuz am Wege aufgerichtet, zum Andenken so vieler Reisenden, die in dieser Gegend

vor ungefähr 20 Jahren ermordet wurden. Die Straße, welche nachgehends verlegt wurde, führte damals von der Fazenda von Mantigueira gerade über das hohe Gebirge durch einen engen Paß, wo Niemand ausweichen konnte; diesen Ort hatte eine Räuberbande zur Ausübung ihrer Gräueltthaten erwählt. Diese Bande bestand aus Müßiggängern und anderen lüderlichen jungen Leuten, größtentheils aus der Villa de Barbacena, und hatte ihren Anhang in Villa Rica, Sabará und anderen Orten, so daß sie immer Nachricht bekamen, wenn irgend ein Reisender, der Gold bei sich führte, passieren würde; sie lauerten ihm alsdann in jenem dichten einsamen Walde auf, schleppten ihn seitwärts vom Wege in's Dickicht, schlachteten ihn, nebst allem was er von lebenden Geschöpfen bei sich hatte, ab und verscharrten die Leichname; doch übten sie noch die Barmherzigkeit aus, daß sich der Sterbende seine Todesart wählen konnte, ob er wollte die Aderu geöffnet haben oder einen Messersich in's Herz; auch ließen sie ihn beten. Mehrere Jahre trieb diese Gesellschaft ihr Wesen; es verschwanden viele und auch angesehene Personen auf der Reise nach Rio, ohne daß man wußte, wo sie hingekommen waren, bis endlich einer dieser Gesellschaft in der Villa de Barbacena sehr krank wurde und zu beichten verlangte. Er entdeckte das Complot in der Angst seines Herzens, und um die Stelle der Gräueltthaten zu erfahren, mußte er sich hintragen lassen und sie zeigen. Er bezeichnete die Gräber der Ermordeten, und gab einen großen Theil seiner Mitgehülfsen an, wovon Mehrere auch verhaftet und aufgehängt wurden.

Gleich unter dem Kreuze stehen große Felsenblöcke von Hornblendegestein, welche auf schiefrigen Sienit aufgesetzt sind, wie man deutlich am Ribeirão de Mantigueira wahrnehmen kann. Der Sienit macht oft den Uebergang in Gneiß.

Der neue Weg, den man anlegte, um jenes steile und schauerliche Gebirge zu vermeiden, führt zwar etwas um, denn er schlängelt sich immer in einem Thale längs eines Bachs hinauf bis nach Engenho da Mantigueira oder da Viuva, allein er ist gut. Man findet in diesem Thale aufgeschwemmte Lager von abgerundetem Quarz und Sienitgeschieben.

Wir langten zeitig genug an einem bequemen Orte, nahe bei einem Bache an, um uns noch vor Eintritt der Nacht eine bequeme Laubhütte zu bauen, die uns vor dem starken Nebel schützte, der in dieser Jahreszeit in den hohen gebirgigen Gegenden zu fallen pflegt. Die feuchte Kälte trat frühzeitig am Abende ein; wir machten große Feuer an, es wurde gekocht und gebraten, was der Haushalt mit sich brachte, auch die Feldbetten waren bald aufgeschlagen, und wir würden eine ganz gute Nacht zugebracht haben, wenn uns die ungewohnten Töne nächtlich umherschwärmender Thiere nicht so oft aufgeweckt hätten. Besonders zeigten sich die Affen sehr früh beschäftigt, unsere Morgenruhe zu stören.

Der Morgen des 2. August war empfindlich kalt, als wir unsern Weg fortsetzten, welches sehr langsam gieng, da eines meiner besten Thiere sich Schaden im

Kreuze gethan hatte und kaum eine halbe Stunde weit bis zur Fazenda do Engenho gebracht werden konnte; es mußte daselbst zurückbleiben und ob es gleich der Pflege empfohlen wurde, so war man doch so nachlässig gewesen, es im Glende umkommen zu lassen.

Hochbeinige hitzige Maulthiere und mehr die weiblichen als männlichen sind besonders dieser Krankheit ausgesetzt, welche einer Erhitzung und dabei einer großen Anstrengung im Kreuze zuzuschreiben ist. Die Lähmung geht bis auf die unteren Gelenke der Füße hinab, sie fallen um und richten sich nicht wieder auf. Ist die Lähmung zu stark, so hängt man das Hintertheil auf, man brennt starken Brantwein auf dem Kreuze an, reibt es auch mit glühend heißem Speck ein, legt ihm auch wohl ein ziehendes Pflaster auf und erwartet die übrige Cur von der Zeit. Bei Stuten hat man gefunden, daß sie schneller hergestellt werden, wenn man sie in diesem Zustande von einem Hengste bespringen läßt; doch nie kommen sie wieder zu ihrer vorigen Stärke. Descadeira nennt man dieses Uebel das sehr gemein bei Lastthieren ist.

Von der Fazenda do Engenho an erheben sich die höchsten Theile des Gebirgszugs der Serra de Mantiqueira, über welchen die Straße führt. Auf dem höchsten Punkte derselben machte ich Morgens 10 Uhr bei trübem Himmel folgende Beobachtungen:

das Barometer stand 26", 980

das Thermometer — 54°

woraus eine Erhabenheit von 3,160 Fuß zu folgern ist.

doch rechts und links hat man Berge die wohl 400 bis 600 Fuß höher sind.

Am Fuße des Gebirgs findet man schiefrigen Sienit mit sehr vieler Hornblende; auf dem hohen Gebirge kommt feinkörniger Gneis zum Vorschein, der den Weg sehr steinigt und unangenehm macht. In flachen Vertiefungen sieht man zuweilen einen Moorgrund.

So wie man über das Gebirge hinüber ist, kommt man in eine neue Welt; das Auge, welches in einem Raume von mehr als 50 Leguas, zwischen hohen Wäldern auf eingeschränkten Gesichtspuncten zu ruhen gewohnt war, erblickt offnere Gegenden und Grassluren. Der Wald verliert sich nach und nach zu den Seiten und es erscheinen ausgedehnte kahle Berghöhen, so weit das Auge nur reichen kann, welche man mit dem Namen der Campos belegt, deren ich im ersten Hefte schon erwähnte.

Bei einigen erbärmlichen Häuschen, Batalha genannt, nehmen die Campos ihren Anfang; die Grassluren waren in dieser Jahreszeit vertrocknet und das krüppliche Gesträuch durch Feuer versengt. Nach Conflisco zu eröffnete sich die Gegend immer mehr und bei den Häusern stand Korn in der Blüte so schön, wie man es nur in Europa zu sehen bekommt. Man pflegt es hier zu pflanzen und nicht zu säen.

Ein weißer Gneis, der nur äußerst wenigen Glimmer führt, so wie der, den ich auf der höchsten Spitze der Serra de Mantigueira fand, stand hier zu

Tage mit einem Streichen in der dritten Stunde und einem Einfall nach S. D. in ungefähr 15°.

Von Confisco bis zu der Fazenda von Borda do Campo, welche Mawe fälschlich ein Dorf von 20 Häusern nennt, sind $\frac{1}{2}$ Legoa's und von da bis Rancho novo, wo wir zu Nacht blieben, noch $\frac{1}{2}$ Legoa.

Bei Borda do Campo findet man Lager von Seisenstein, der nicht nur hier als Baumaterial benutzt, sondern auch zu allerhand Gefäßen, besonders Kochtöpfen, gebrechelt wird. Er könnte einen nicht unbeträchtlichen Handelsartikel abgeben, wenn man ihn fabrikmäßig bearbeitete und dabei auf schöne Formen Rücksicht nähme.

Ein schönes muldenförmiges Thal zieht sich von Borda do Campo nach Rancho novo hinauf, von wo aus man die angenehmste Aussicht hinab hat, und gleich dabei erhebt sich ein höherer Hügel, von dem man einen unbegrenzten Horizont vor Augen sieht. Die Villa de Barbacena sieht man von hier in demselben Niveau, welches 3,570 Fuß über der Meeresfläche beträgt. Bei S. D. Wind stand das Barometer Nachmittags um 2 Uhr — 26", 592

das Therm. — 65°.

Noch muß ich hier bemerken, daß die Serra de Mantigueira die auf ihr entspringenden Gewässer zum Theil nach Osten, zum Theil nach Westen schickt. Die nach Osten fallen alle dem Rio Paraíba und Rio Doce zu, die nach Westen dem Rio Grande, der nach dem Plata-Strom seinen Lauf nimmt.

In der trocknen und kalten Jahreszeit sind diese Hochländer schneidenden und unangenehmen Winden ausgesetzt, deshalb haben die Fazendeiros wenigstens dafür gesorgt, die Ranchos mit Wänden zu umgeben, damit der Reisende, der alle andere Bequemlichkeiten entbehren muß, doch des Nachts vor den rauhen Winden geschützt sey. Rancho novo war der erste, den ich so fand. Mir räumte man eine ganz reinliche Stube in dem Hause des Besitzers ein. Zwei erwachsene Söhne des Hauses trieben das Schneiderhandwerk und dabei die Reitkunst unter der Aufsicht ihres Vaters, der, wie mir gesagt wurde, der beste Bereiter in Minas seyn sollte. Er hatte sechs schöne Pferde, wovon einige schon ganz gut zugeritten waren.

Die Reitkunst überhaupt ist eine Passion der Mineiros und man findet selten ein Gut, wo nicht ein oder der andere verstände, sein Pferd zureiten. Die Wohlfeilheit der Pferde, die leichte Unterhaltung derselben, die weiten Entfernungen von einem Orte zum andern, die Kirchenfeste, bei denen fast immer Cavalgadas oder Carousselreitereien veranstaltet werden, alles dieses trägt dazu bei, daß Jeder und selbst die Weiber von Jugend an zu reiten gewohnt sind, und mit Pferden umzugehen verstehen, und die Carousselreitereien machen den Trieb rege, gut zu reiten, um zu brilliren.

Ein Hauptfehler der hiesigen Bereiter ist, daß sie größtentheils das Hintertheil des Pferdes vernachlässigen, sie arbeiten nur darauf hin, das Vordertheil zu

erheben und den Kopf gut zu stellen, so daß von der Seite nichts auszufehen ist; sie bekümmern sich aber selten, ob, durch die Erhebung des Vordertheils, die Gruppe, durch eine gehörige Biegung der Gelenke der Hinterbeine, erniedrigt wurde, und da man das rohe Pferd zu dieser Biegung der Gelenke nicht vorbereitet, so sucht es durch Auseinandersperrung der Hinterbeine diesem Zwange auszuweichen, und auf so eine erbärmliche Art sieht man dann das kreischende Hintertheil dem erhabenen schönen Vordertheile folgen.

Die größte Kunst der Bereiter besteht darinnen, dem Pferde einen erhabenen Schrittritt und den Spanischen Schritt beizubringen; je höher das Pferd die Beine wirft, desto mehr Werth hat es, und einige müssen sie so hoch werfen, daß sie dem Reiter, der hier sehr lang gebückt sitzt, mit den Eisen unter die Bügel schlagen. Dieses ungeheure Aufheben der Beine sucht man durch außerordentlich schwere Hufeisen, durch hölzerne Ringe, die man um die unteren Gelenke schnallt und durch Schlagen mit einem Stocke vor die Schienbeine, während sie geritten werden, zu bewirken; auch läßt man den Huf vorförmlich groß wachsen, welches ebenfalls gute Wirkung thun soll.

Man pflegt durchgehends sich der Hengste zum Reiten zu bedienen, die weit muthloser als unsere Europäischen sind; auch halten sie keine langen Reisen aus, woran wahrscheinlich das beständige grüne Futter, welches sie Jahr aus Jahr ein bekommen, Schuld seyn

mag; doch werden sie ziemlich alt, wenn sie gehörig gepflegt und wenig geritten werden; indessen das gewöhnliche Alter der Pferde in Rio de Janeiro, welche täglich geritten werden, reicht selten über 10 bis 12 Jahre.

Von Rancho novo bis Barbacena rechnet man 3 Leguas, die aber sehr klein sind. Registo velho und Luiz Ferreira sind die Fazendas, welche an der Straße liegen. Erstere, bei der man einen kleinen Fluß passiert, gehört einem wohlhabenden Geistlichen, welcher eine kleine Tuch- und Baumwollen-Fabrik daselbst eingerichtet hat, in der 10 Weberstühle arbeiten sollen. Wegen Kürze der Zeit hatte ich nicht Gelegenheit, sie in Augenschein zu nehmen. Sienit steht hier im Ganzen an, und häufig findet man die Oberfläche mit Quarzgeschieben bedeckt. Der Name Registo ist geblieben, weil das von Mathias Barboza ehemals hier war, und nachher dorthin verlegt wurde.

Wir zogen durch Barbacena hin bis auf die andere Seite und machten unser Quartier in dem Rancho das Caveiras genannt, welcher auf einer Höhe und waagerecht mit der Mutterkirche von Barbacena zu liegen scheint. Nachmittags 1 Uhr bei scharfem S. D. Winde machte ich noch folgende Beobachtung:

das Barometer zeigte 26", 626

das Therm. — 58°

welches eine Erhabenheit für Barbacena von 3530 Fuß giebt.

Nicht fern von Barbacena, ehe man von Luiz Ferreira dahin gelangt, findet man eine Menge Eisensteingeschiebe und bei dem Rancho das Caveiras sieht man einen deutlichen Uebergang eines Sienitischiefers in Thoneisenstein; auch findet man in diesen Gegenden einen feinkörnig eisenschüssigen Quarz anstehend, überhaupt aber finden solche Uebergänge und zweifelhafte Gebirgsarten Statt, daß man nicht recht weiß, wozu man sie zählen soll; doch scheinen sie mir alle einer secundairen Thonschieferformation, mit vielem Eisenoryd verbunden, eigen zu seyn.

Man überieht von Barbacena aus viele Meilen weit ein allgemeines, mit Graben und Schluchten nach allen Richtungen zu durchschnittenes Hochland, so daß man lauter Hügel erblickt, die mit Gras bewachsen, übrigens ohne alle Cultur sind. In der trockensten kalten Jahreszeit, wenn das Gras zum Theil verdorrt, zum Theil verbrannt ist, gewähren diese Gegenden einen kalten traurigen Anblick; nur die tieferen feuchteren Thäler sind mit Gebüsch bewachsen.

Ich begreife nicht, wie Mawe sagen konnte, daß Barbacena in einer der fruchtbarsten Gegenden liege; da doch gerade das Gegentheil Statt findet, eine mäßige steinige Dammerde umgiebt weit und breit diese Gegend und die kalten scharfen Winde, welche hier wehen, pflegen das Wachsthum noch mehr zu hindern.

Barbacena hieß ehemals Arroyal da Igrega nova, wurde aber im Jahre 1791 zur Villa erhoben,

und bekam den Namen von ihrem Stifter, dem Viscomte de Barbacena, damaligem Gouverneur von Minas. Es gehört zur Comarca von Rio das Mortes, von welcher der Duvidor seinen Sitz in St. Joao del Rei, und nicht in Barbacena hat, wie Mawe sagt. Außer der Mutterkirche da N. S. da Piedade hat die Villa noch einige andere reinliche Tempel und ungefähr ein Duzend ganz gut gebauter Häuser mit einem Stock, die übrigen, deren Anzahl sich auf 350 bis 400 belaufen mag, sind niedrig, die in der Hauptstraße weiß angestrichen und geben dem Orte ein freundliches Ansehen. Sie hat einen Senat, der in Gerichtssachen und Polizei in der ersten Instanz urtheilt, so wie alle Villas haben, nur daß hier ein Juiz Ordinario präsidiert und nicht ein Juiz de Fora, wie in anderen größeren Villen.

Einiger Handel, besonders aber der große Verkehr mit den Durchreisenden aus allen Gegenden, selbst von Cuyaz, die nach dieser Seite keine andere Straße, um nach Rio de Janeiro zu gehen, haben, erhält diesen Ort in Aufnahme. Man findet hier alle Europäische Waaren, Wein und Bier; letzteres mußte ich die Bouzille mit 900 Reis oder 1 Rthlr. 12 Gr. bezahlen.

Die ärmere Menschenklasse, Schwarze und Mulatten schienen mir meistens im Elende zu leben und Mangel an Verdienst zu haben. Viele giengen auf der Straße betteln; doch kann man hieraus keinen Schluß ziehen, auf fehlende Beschäftigung, da diese Art Menschen lie-

ber kümmerlich leben und faulenzten, als arbeiten und wohlleben.

Auf dem Wege von Barbacena nach Alberto Dias findet sich, nicht weit vom Rancho das Caveiras Talkiefer, so wie auch weiterhin in einer halben Stunde Entfernung, mit einem Streichen seiner Schichten in der achten Stunde und einem Einfall nach Norden in 70° . Quarz als Gieschiebe und in Nestern findet man sehr häufig auf demselben. Es scheint zuweilen in diesen Gegenden ein Uebergang von Thonschiefer in Talkiesiefer Statt zu finden. Eine Legoa hinter Alberto Dias, auf der Höhe des Berges und mitten im Wege, steht ein Lager von eisenhaltigem Braunstein an, und ehe man nach der Fazenda von Sacquinho kommt, die durch einen kleinen Bach bewässert wird, findet man Granitgebirge mit besonders viel verwittertem Feldspate. Die Oberfläche desselben hat durch die Auswitterung des Feldspates ein zerfressenes Ansehen erhalten und da nichts als Quarz übrig geblieben ist, so sollte man ihn auf den ersten Blick für ein körniges Quarzgestein halten.

Wir ruhten einige Stunden an einem Bache aus, und setzten Abends bei Mondschein unseren Marsch noch 2 Legoas weiter fort, bis nach Gama, einer Fazenda, woselbst M a w e so angenehme Unterhaltung bei den Töchtern des Hauses fand und deren Beschreibung, besonders Diejenigen, welche mit dem Local bekannt sind, sehr amüsiert hat.

Ganz durchfroren kamen wir in dem durchlöchernten Rancho spät in der Nacht an, und da mir damals un-

bekannt war, daß man in dem Hause, von schönen Personen, für Geld bewirtheet werden konnte; so brachten wir eine ziemlich unbequeme Nacht zu.

Die Kälte brachte uns bei Zeiten auf die Beine und ich machte des Morgens 8 Uhr bei einem scharfen S. O. Winde, am 5. August folgende Beobachtung:

das Barometer stand 26", 626"

das Therm. — 42°

das Hygrom. — 76°.

Gama liegt folglich in einem Niveau mit Barbacena oder 3,530 Fuß über dem Meere.

Aus dem niedrigen Thermometerstande, dem scharfen Winde und dabei der großen Feuchtigkeit der Atmosphäre kann man schließen, wie empfindlich kalt es war; ja ich kann sagen, daß die Kälte in Europa bei eben so vielen Graden unter dem Gefrierpunkte, als hier über demselben, nicht diesen Eindruck auf mich gemacht hat.

Eine halbe Stunde von Gama liegt links am Wege eine kleine Fazenda, ich glaube Roginha de Gama nannte man sie, in deren Nachbarschaft wieder ein kleines Lager eisenhaltiger Braunslein zum Vorschein kommt; nicht weit davon sieht man auch einen großen zerrissenen Graben mit einem Lager schwarzer moorigter Erde.

Grandahi, Fazenda das Pedras, Taipas und Engenho sind die Güter, welche wir passirten und in letzterem schlugen wir unser Nachtquartier auf.

Sie schienen mir Alle in einem vernachlässigten Zustande und verdienen weiter keiner Erwähnung, als daß man sich in letzterem so ziemlich mit der Rindviehzucht abgibt und daselbst viele Käse gemacht werden.

Auf der Höhe vor Grandahi findet man eine Menge Verfeinerungen in einer lehmig-sandigen, sehr eisenschüssigen Dammerde. Die Verfeinerungen bestehen aus lauter cylinderförmigen, inwendig hohlen Steinchen aus der nämlichen Masse der Dammerde zusammengekittet. Meistens liegen sie einzeln zerstreut, oft aber auch zusammengehäuft in der Muttererde und sind einige Boile lang; manche sind zusammengebacken und nicht selten sind sie in einander verschlungen, als wenn ihr primitiver Zustand eine Schlingpflanze gewesen wäre. Man findet sie nur in einem Raume von ungefähr hundert Quadratfuß.

Grandahi liegt an einem kleinen Flüsschen gleiches Namens, welches bei anhaltendem Regen sehr anschwellen und die Passage über die erbärmliche Brücke äußerst gefährlich machen soll. Der Boden ist auch hier meistens lehmig und mit Sand gemengt; unter ihm tritt nicht fern von der Fazenda ein sehr verwitterter Thonschiefer, der schon mehr Schieferthon ist, mit einem Streichen seiner Schichten in der dritten Stunde hervor. Quarzlager und Geschiebe davon findet man allenthalben auf den trocknen und dürrn Hügeln. Ein grünlich-grauer, sehr feinkörniger Sandstein mit thonigen Bindemitteln, steht bei der Fazenda das Pedras an und etwas

weiter hin, wo sich der Weg stark wendet, findet man ein beträchtliches Quarzlager mit eisenhaltigem Brauneisenerz und Grünbrauneisenerz.

Zur Rechten der Fazenda das Taipas erhebt sich ein hoher Granitberg, der auf der einen Seite eine steile Felsenwand bildet, auf der anderen aber mit hohem Walde bewachsen ist. Man findet Granit auch in der Straße ausgehend, doch meistens in einem sehr verwitterten Zustande; oft verbirgt er sich unter einem aufgesetzten Sandstein, auch unter einem Gesteine von milchweißer Farbe, welches sehr feinkörnig bis zum Dichten übergeht, einen splittrigen Bruch zeigt, durchscheinend an den Kanten und sehr fest ist; auch findet man es eischüssig und seine Oberfläche porös, es scheint mir zwischen Taspis und Feldspat zu stehen.

Die Straße, nachdem man den Berg von Taipas erstiegen, führt längs eines hohen Gebirgsrückens hin, der sich von Osten nach Westen zieht, und die Wasser des südlichen Abhanges nach dem Rio Grande und die des nördlichen nach dem Rio de St. Francisco schickt, folglich eine der Haupt-Erhäbenheiten in Minas ausmacht, die sich bis zur Capitanie von Cuyaz hinzieht, wo sie sich dann in die Hauptgebirge, die von Norden nach Süden sich ziehen, verliert und sich mit der Serra do Desembogue, ein Fortsatz der großen Serra da Matta da Corda, endigt.

Granit von grobem Korne ist auch auf dieser Erhabenheit das Grundgestein. Man genießt von ihr eine

vortrefliche Aussicht über einen niedrigeren Flächenraum, der von einer Seite von dem Gebirgszuge der Serra de Deus te Livre und von der anderen Seite von dem Gebirgszuge, der von Sabará herabkommt, und auf welchem sich der spitzige Gipfel der Serra de Itabira auszeichnet, eingeschlossen ist, und mit ersterem beinahe einen rechten Winkel bildet. Eine sehr reiche Goldformation setzt quer durch diesen hüglischen niederen Flächenraum bis nach Congonhas do Campo.

Nähe bei Engenho steigt man den nördlichen Abhang des Berges hinab auf einem Gestein, welches schmutzig grün ist, bald einem eisenküssigen Thonschiefer, bald einem Chloritschiefer nahe kommt; bald zeigt es eine schiefrige Textur und ist zerreiblich, bald sieht man es in festen Massen, es verliert das Schiefrige und bildet bald ein Hornblendegestein, bald Grünstein. Die Uebergänge sind so unvermerkt, daß keine Gränzlinie dazwischen zu ziehen ist.

Den heutigen Marsch konnten wir wohl $3\frac{1}{2}$ Legoa annehmen. Wir wurden hier in dem Hause aufgenommen und ganz gut bewirthet; welches uns sehr willkommen war, da wir in mehreren Tagen nichts Gutes genossen hatten. Diese Fazenda liegt in einem Thale, hat gute Weiden und ist ziemlich waldig. Nachmittags um 4 Uhr, bei abwechselndem Sonnenschein, machte ich folgende Beobachtung:

das Barometer zeigte 27", 050",

das Thermom. — 61°,

welches eine senkrechte Höhe von 3,070 Fuß giebt.

Den 5. August setzten wir unsere Reise weiter fort über Moginha do Engenho und Paraspêba; von da wandten wir uns von der ordinären Straße rechts ab nach der Fazenda von Boa Vista, die unserem Tropeiro zugehörte; hier ruhten wir einen Tag aus. Bei Paraspêba findet man Gneis anstehend, übrigens scheint die Hauptgebirgsart der Gegend einer neueren Thonschiefer-Formation eigen zu seyn, in der man hin und wieder eisenhaltige und schwarze Braunsteinsager findet, besonders auf dem Wege nach der Villa de Queluz, welche wir den folgenden Tag passirten.

Queluz wurde auch um die Zeit, da man Barbacena zur Villa erhob, dazu ernannt, und gehört zur Comarca von Rio das Mortes; sie hat mehrere ganz gut gebaute Häuser und gewährt ein freundliches Ansehen; doch scheint sie auch durch den immer mehr sinkenden Goldbergbau der Nachbarschaft, in Abnahme zu kommen. Mawe spricht in seinen geographischen Nachrichten von einem großen Orte Louza, welches wahrscheinlich Queluz seyn soll. Man begreift gar nicht, wie er die Namen so verkrüppeln konnte, da er, wenn er auch nicht die Menschen verstand, doch in den Charten die er aus Archiven erhalten zu haben sich rühmt, keinen Ort Louza finden mußte.

Wir giengen gerade durch die Villa, ohne uns aufzuhalten, verließen die Hauptstraße, die nach Villa Rica führt und wandten uns links, bis zu einem kleinen Flüschen, an dem wir im Freien unser nächtliches

Lager wieder zwischen Sackfäden und stinkenden Tragsätteln einrichteten. Der Thau fiel die Nacht über so stark, daß wir ganz durchnäßt wurden. Den folgenden Morgen machte ich die Bekanntschaft des benachbarten Gutbesizers, bei dem ich das erste Mal gewaschenes rothes Gold sah; es war ein abgerundetes großes Stück darunter, Folheta hier genannt, welches 16 Loth wiegen sollte.

Den 7. August reisten wir durch den Arraya Redondo und alsdann nach Congonhas do Campo. Die vorerwähnte Thonschiefer-Formation war auch hier allenthalben vorstehend, nur einige Mal kam Granit und auch Speckstein zum Vorschein.

Redondo ist ein ziemlich großes Dorf lauter schlecht gebauter kleiner, mit Erde beworfener, hölzerner Häuser, von einem ordentlichen Walde von Pifang-Bäumen umgeben, die ein vorzüglicher Nahrungszweig der Einwohner zu seyn scheinen.

Congonhas liegt eine Legoa von Redondo, und es führt ein guter Weg dahin. Zuerst gelangt man nach der, auf der Höhe über Congonhas gelegenen Kirche der N. Sa. do Matosinho, weit und breit durch ihr wunderthätiges Marienbild berühmt. Durch viele Stiftungen, Geschenke und Almosen, die dahin fließen, ist diese Kirche sehr wohlhabend, so daß große Summen zu ihrer Verzierung verschwendet werden. Sie ist einfach und reinlich, die Treppe zum Haupteingange mit aus Stein in Lebensgröße gehauenen Statuen von

Heiligen reichlich besetzt, rundum mit einem Altane, der mit Quadersteinen belegt ist, umgeben, und an der hinteren Seite findet man einen niedlichen, ebenfalls mit Statuen und Springbrunnen versehenen, Blumengarten und hoch emporgeschossenen Euphorbien. Noch hat man den Plan, in besonderen kleinen Capellen, die am Fuße des Berges ihren Anfang nehmen, das Leiden Christi in Figuren von Lebensgröße, stufenweise darzustellen; auch ist bereits der Anfang dazu gemacht.

Neben der Kirche steht ein langes Gebäude, welches für die Gäste, die an dem Fuße der Nossa Senhora sich hier versammeln, bestimmt ist; auch geben die Kirchenvorsteher an diesem Tage einen großen Schmauß.

Die Statuen sind alle aus Speckstein gebauen, der sich in der Nachbarschaft in großen Lagern findet. Der vorzüglichste Bildhauer, der sich hier hervorgethan, ist ein verkrüppelter Mensch mit lahmen Händen, den Meißel läßt er sich anschnallen und verrichtet damit die künstlichsten Arbeiten, nur sind bisweilen seine Gewänder und Figuren geschmacklos und unproportionirt; übrigens sind die schönen Anlagen des Menschen, der sich ganz selbst gebildet und nichts gesehen hat, nicht zu verkennen.

Ein kleiner, ganz von Goldwäschereien trübe gemachter, Fluß sondert Congonhas von Matrosinho; ab über ihn führt eine beinbrechende Brücke. Auch dieser Urrayal ist von kleinen erbärmlichen und mitunter zerfallenen Häusern zusammengesetzt; doch erblickt man

noch Spuren eines ehemaligen Wohlstandes, den der Goldbergbau bis zu einem gewissen Punkte hervorgebracht hatte. Dieses goldne Zeitalter hatte aber bald sein Ende erreicht, die Oberfläche rund um den Ort war bald umwühlt und ausgeleert, tiefer verstand man nicht zu bringen. Jetzt bietet die Gegend nur einen, von tiefen Gräben zerrissenen Boden; diese Ruinen des Bergbaues erstrecken sich bis zu den armseligen Häusern der Einwohner, die gegen die Pracht und den reinlichen Tempel von Mattosinho einen sonderbaren Contrast machen. Man kann sich dabei des Gedankens nicht erwehren, daß sich die Bewohner freiwillig der Armuth hingeben und nichts scheinen wollen, bloß um den Glanz von Mattosinho zu erheben.

Wir blieben die Nacht in Congonhas bei dem Vater unseres Tropeiro, von dem wir sehr gastfreundschaftlich aufgenommen wurden, und den folgenden Tag sehr früh brach ich auf mit meinem Schwarzen und einem Wegweiser, um schneller nach Villa Rica zu kommen.

Ein undurchbringlicher Nebel bedeckte die ganze Gegend und nur dicht neben mir konnte ich erkennen, daß ich oft in der Nachbarschaft von Abgründen ritt. Erst gegen 10 Uhr klärte sich die Gegend auf; ich befand mich nahe an dem steilen Morro de Deus te Livre, auch Serra do Diro branco genannt, der aus Sandstein und Chloritschiefer besteht; dann kam ich über einen Bach, der diesem Gebirge ein Ende macht,

und von da nach Robeo. Das Bachthal lag voller aufgeworfener Geschiebe, meistens aus Magneteisensteinen bestehend, die aus den Goldwäschergeräthen übrig geblieben waren; von da überstieg ich den hohen Berg von Chigueiro und kam nach Capão do Cane. Die vorzüglichste Gebirgsart schien Thonschiefer zu seyn, der hin und wieder einen Uebergang in Chloritschiefer macht; dieser bildet kleinere Berge, oft sehr verwittert und eisenschüssig und zerfällt dann in Walkelerde, und ist dann die Mutter der gelben Topase, die sich häufig nesterweise mit Steinmark und Bergkrystall in ihnen finden. Bei Capão ist der Hauptgewinnungsort. Alle daselbst gefundenen Topase haben das Eigenthümliche, daß sie zerbrochen sind; man findet keinen einzigen Krystall, der an irgend einem anderen Gestein angewachsen ist, auch der geschwisterlich mit ihm vorkommende Bergkrystall erscheint ebenfalls zerbrochen; zuweilen findet man mit ihm einen Topas verwachsen. Sowohl Topas als Bergkrystall zeigen auf der Bruchfläche eine große Frischeit, als wenn sie so eben zerbrochen worden wären und liegen in den Nestern unordentlich durcheinander mit Steinmark umgeben. Außerst schwierig ist es, sich eine Hypothese zu bauen, auf was für eine Art sie in den regelmäßig geschichteten Chloritschiefer kamen; man braucht, um die Verwirrung der Ideen größer zu machen, nur die Fragen aufzuwerfen; wo war das Muttergestein, von dem sie losgerissen worden, was für eine Kraft konnte es seyn, welche das Muttergestein und sie selbst so zertrümmerte, daß auch nicht ein Steinchen mit dem anderen in Verbindung blieb, sondern jeder nun

isolirt erschien? Wenn sie von einer anderen Stelle losgerissen und hier wieder zusammengeführt wurden, wie kommt es, daß Steinmark ihnen gleichsam ein Bett bereitere, in dem sie sich niederlegten, wie in einer ursprünglichen Lagerstätte? —

In Capao findet man nach hiesiger Art ein ganz gutes Wirthshaus, dicht daneben das Ausgehende eines reichen Eisenglimmerschiefers. Ich aß daselbst zu Mittag und setzte dann meinen Marsch über Icao Corea, Boa Vista, Tres Cruces, und Tripui bis Villa Rica fort, welches 3 Leguas sind. Die Straße ist außerordentlich bergig und schlecht unterhalten und bei Regenwetter fast gar nicht zu passiren, da die Thiere in der schlüpfrigen, thonigen, aufgelösten Chloritschiefer- und Balkeerde bis an die Bäuche versinken.

Bei Boa Vista werden ebenfalls Topase gewonnen und bei Tres Cruces sieht man wieder ein Eisenglimmerschiefer-Gebirge, welches mit geschichtetem Quarzsand in dieser Gegend sich weit verbreitet.

Kommt man nach Tripui, dann wird man schon die Annäherung eines vollreichen Ortes gewahr; es schien mir dieß kleine, gut angebaute Thal der Küchengarten von Villa Rica zu seyn und in der Folge sah ich, daß ich mich nicht geirrt hatte. Von da kommt man, eine halbe Stunde von der Villa, über den leichten Berg und man genießt dann einen schnell überraschenden Anblick über die ehemals so reichen Goldniederlagen, wovon der Name

Villa Rica (die reiche Villa) nur noch das Andenken erhält. Große Häuser, gleich am Eingange der ersten Straße, gaben mir eine gute Idee. In der Dämmerung kam ich daselbst an, logirte mich in einem der großen Häuser, welches ein Gasthaus war, ein, und meldete mich noch denselben Abend bei dem Grafen Palma, damaligem Gouverneur der Capitanie.

Meine Equipage kam den folgenden Tag auch an, ich bezog das für mich eingerichtete Haus und somit hatte dann nach 23tägigen ausgestandenen Unbequemlichkeiten diese äußerst unangenehme Reise ein Ende, die man bei zweckmäßigerer Einrichtung mit mehr Bequemlichkeit in 12 bis 14 Tagen abzumachen pflegt.

v. Eschwege.

IV.

Meteorologische Beobachtungen in Rio de Janeiro im Jahr 1817.

Monate und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Maße abgetheilt.	Fahr. Ther- mome- ter am Baro- meter.	Fahr. Ther- mome- ter im Freien.	Bemerkungen.
August.					
I	M. 9	30", 366"	69	—	der Himmel heiter.
	N. M. 2	30, 360	71	—	
	idem 2½	30, 350	72	—	
	idem 3	30, 340	72	—	
	N. 8	30, 340	71	—	
2	M. 8	30, 344	69	—	der Himmel heiter.
3	M. 7½	30, 348	69	—	
	M. 10	30, 410	69	—	stärker Süd-Wind. wieder ruhig und heiterer Himmel.
4	—	idem	—	—	
5	—	idem	—	—	
6	M. 10	30, 430	70	—	heiterer Himmel.
	N. M. 2	30, 450	72	—	Wind und Wolken.
	N. M. 2½	30, 410	71	—	
7 u. 8	Unverändert.				heiter u. wenig bewölkt. Sternhell.
9	N. M. 1	30, 388	71	—	
	N. 8	30, 320	70	—	heiter.
10	N. M. 2	30, 230	72	—	
	idem 3	30, 220	—	—	
	N. 9½	30, 200	70	—	Sternhell.
II	Unverändert den ganzen Tag.				Starker Sturmwind von Süd-West.
	N. v. 8-II	30, 280	73	—	Windstille und viele Wol- ken, die Nacht über stieg das Barometer.

Monate und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Fohé abgetheilt.	Fahr. Ther- mome- ter am Barom.	Fahr. Ther- mome- ter im Freien.	Bemerkungen.
August.					
12	M. 9	30'', 350'''	71	—	Südwestwind, trübe u. Regen.
13	M. 12	30, 356	71	—	trübe und wenig Wind.
	M. 9	30, 360	69	—	heiter, nur wenig be- wölkter Himmel.
	N. N. 3	30, 340	70	73	unverändert, mit Süd- west-Wind.
14	M. 8	30, 300	68	68	heiterer Himmel.
	M. 12	30, 250	70	73	
	N. N. 1	30, 220	72	80	
	idem 2 $\frac{1}{2}$	30, 166	72 $\frac{1}{2}$	80	
15	idem 3 $\frac{1}{2}$	30, 160	73	81	wenig bewölkt und Süd- west-Wind.
	M. 8	30, 140	69	70	
	idem 9 $\frac{1}{2}$	idem	72	84	
	N. N. 3	idem	74	79	
	N. 8	30, 210	73	70	starker Südwest-Wind. trübe, Gewitter ohne Regen.
16	M. 7	30, 350	71	67	trüber Himmel.
	N. N. 3	30, 360	71	70	idem.
	N. 7	30, 350	70	68	idem.
17	M. 7	30, 180	68	61	heiterer Himmel.
	N. N. 2	30, 060	71	84	
	idem 4	30, 034	73	82	
18	M. 9	idem	—	—	etwas bewölkter Himmel. idem.
	N. N. 3	29, 984	75	83	
	idem 4	29, 960	76	84	
	N. 10	30, 114	74	—	
19	N. 9 $\frac{1}{2}$	30, 250	71	—	Wolken, Gewitter ohne Regen, starker Süd- west-Wind.
20	M. 8	30, 384	69	61	trüber Himmel.
	idem 9	30, 410	69	61	trübe und wenig Regen.
	idem 10 $\frac{1}{2}$	30, 420	68	64	trüber Himmel.
21	M. 8	idem	64	60	trübe und Regen.
	N. 1	30, 406	65	58	trübe.
22	M. 8	30, 350	64	65	hellere Himmel.
	idem 11	30, 320	66	72	heiterer Himmel mit wenigen Wolken.
	M. 12	30, 300	67	—	idem.
	N. 8	30, 250	68	—	idem.
23	M. 8	30, 330	67	67	trübe und Regen.
	M. 1	30, 336	69	73	trüber Himmel.
24	M. idem	idem	—	—	idem.
	N. N. 3	30, 334	69	76	heiterer Himmel und starker Wind.

Monate und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Maße abgetheilt.	Fahr. Ther- mome- ter am Baro- meter.	Fahr. Ther- mome- ter im Freien.	Bemerkungen.
August.					
26	M. 8	30", 350"	68	67	heiterer Himmel.
	M. 12	30, 310	75	79	idem.
	N. M. 3	30, 250	76	—	idem.
27	idem 3	30, 210	74	82	idem.
28	M. 12	30, 212	73	83	idem.
29	M. 12	30, 150	75	84	idem.
	K. 6	30, 130	75	80	starker Sturmwind, das bei heiterer Himmel.
30	N. M. 3	30, 180	75	83	etwas trüber Himmel.
	K. 7½	idem	74	—	Gewitter und Regen.
		idem	—	—	trübe.
Mittlerer Stand.		30, 276	71	74	4 Tage, an denen Re- gen fiel.
Höchster Stand.		30, 484	76	84	
Niedrigster Stand.		29, 960	64	58	
Differenz		, 524	12	26	

Monate und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Maße abgetheilt.	Fahr. Ther- mome- ter am Baro- meter.	Fahr. Ther- mome- ter im Freien.	Bemerkungen.
Sept.					
1	M. 9	30", 160"	73	76	der Himmel mit Wol- ken, abwechselnd Son- nenschein.
	M. 12	30, 170	73	—	idem und starker Wind.
	N. M. 5	30, 180	72	68	trübe und Regen ohne Wind.
2	M. 8½	30, 280	71	70	trübe, abwechselnd Reg.
3	M. 12	30, 300	74	—	der Himmel heiter mit nur wenig Wolken.
4	M. 12	30, 364	—	—	bewölkter Himmel.
5	N. M. 3	30, 260	68	—	heiterer Himmel.
7	M. 9	30, 230	68	—	trüber Himmel u. Nebel.
	M. 12	30, 270	70	80	heiterer Himmel, mit we- nigen Wolken.
8	M. 12	30, 286	70	79	trübe und abwechselnd Sonnenschein.
	N. M. 3	30, 240	71	75	etwas bewölkter Himmel.
9	M. 10	30, 150	70	80	heiterer Himmel.
	M. 12	30, 000	71	—	Sternhell.
10	M. 12	30, 020	73	83	Sonnenschein mit trüben Wolken.

Monate und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Fosse abgetheilt.	Fahr. Ther- mome- ter am Baro- meter.	Fahr. Ther- mome- ter im Freien.	Bemerkungen.
Sep.					
10	N. M. 3	30", 020'''	—	—	Sonnenschein mit Wind,
	K. 10	30, 210	72	—	trübe und starker Süd-
					West-Wind.
11	M. 9	30, 300	73	67	trüber Himmel.
	M. 1	30, 350	68	—	idem.
12	M. 12	30, 310	73	—	wenig bewölkter Himmel.
	K. 8	30, 230	69	—	Sternhell.
13	N. M. 2	30, 220	71	82	heiter und wenig Wind.
	K. 11	30, 200	71	—	Sternhell.
14	N. M. 3	30, 150	75	91	heiterer Himmel.
	idem 5	30, 100	74	85	idem.
16	M. 9	30, 220	75	78	idem.
17	M. 10	30, 250	75	80	etwas Nebel.
	N. M. 3	30, 210	76	76	heiter und starker Nord-
					ostwind.
18	M. 12	idem	76	83	heiterer Himmel.
19	M. 10	30, 240	75	77	heiterer Himmel, aber
					dunklige Atmosphäre.
20	M. 12	idem	76	85	wenig bewölkter Himmel,
	N. M. 3	30, 200	76	83	idem.
21	M. 12	30, 100	76	86	idem.
	N. M. 3	29, 990	78	88	idem.
25	M. 12	30, 400	76	78	heiterer Himmel. Die
					vorhergehenden Tage
					hatte es in meiner
					Abwesenheit etwas ge-
					regnet.
26	K. 9	30, 080	72	68	heiterer Himmel.
27	M. 11	30, 080	74	89	
	N. M. 2½	30, 040	78	93	
	idem 4½	30, 034	78	90	
29	M. 12	30, 080	78	91	der Himmel klar, die At-
					mosphäre sehr dunstig.
	N. M. 2	30, 064	79	88	idem.
30	M. 12	idem	78	71	Gewitter und Regen.
Mittlerer Stand		30, 183	73½	81	
Höchster Stand		30, 400	79	93	3 Tage, an denen Re-
Niedrigster Stand		29, 990	68	67	
Differenz		410	11	26	gen sind.

Monat und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Maße abgeheilt.	Höht. Ther- mome- ter am Baro- meter.	Höht. Ther- mome- ter im Freien.	Bemerkungen.
October.					
1	M. 10	30, 010'''	79	82	etwas bewölfter Himmel.
	M. 12	30, 020	80	88	heiterer Himmel. Wind.
	N. 8	30, 170	77	69	trübe, Gewitter u. Reg.
2	M. 9	30, 300	73	68	trübe und Regen.
	M. 12	30, 330	73	73	trübe.
	N. 6	30, 330	72	63	viel Regen.
	N. 10	30, 400	71	63	Regen.
3	M. 9	30, 410	69	65	trübe und Regen.
	N. 6	idem	69	64	viel Regen.
	N. 10	30, 460	68	64	
4	M. 8	30, 470	67	62	
	M. 12	idem	67	66	
	M. M. 4	30, 454	66	64	
5	M. 9	30, 442	66	65	
	M. 11	30, 470	66	70	
	M. M. 3	30, 454	66	68	
	N. 6	30, 460	66	64	Regen.
6	M. 9	30, 470	65	66	
	N. 6	idem	65	64	
7	M. 8	idem	65	66	
	M. 12	30, 480	66	70	
8	M. 8	30, 450	64	65	
	M. 12	30, 454	66	68	
9	M. 8	30, 420	66	65	
	N. 8	idem	66	—	trübe, ohne Regen.
10	M. 8	30, 400	67	70	der Himmel bewölkt,
					abwechselnd Sonnen- schein.
	M. 12	idem	69	78	idem.
	N. 7	30, 380	70	70	wenig bewölkt.
11	M. 8	idem	69	74	heiterer Himmel.
	M. M. 3	30, 330	70	77	idem.
12	M. 8	30, 286	70	75	idem.
	M. 12	idem	71	82	idem.
	M. M. 2	30, 262	73	84	idem.
	N. 11	30, 230	73	66	idem.
13	M. 9	30, 210	74	80	wenig bewölfter Himmel.
	N. 1	30, 150	75	68	heiterer Himmel.
14	M. 9	30, 240	75	77	bewölkt und starker Süd- westwind.
	M. 12	30, 260	76	76	abwechselnd Sonnen- schein, starker Süd- westwind.
	M. M. 5	idem	75	71	trübe und hebligt an den Bergen.
	N. 10	30, 324	73	—	etwas Regen.

Monate und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Maße abgetheilt.	Fahr. Thermome- ter am Baro- meter.	Fahr. Thermome- ter im Freien.	Bemerkungen.
October.					
15	M. 8	30", 324"	73	70	trübe.
	N. 10	30, 300	74	—	idem.
16	M. 9	idem	74	80	abwechselnd Sonnenschein.
	N. M. 1	30, 270	75	79	heiter.
17	M. 9	30, 240	74	80	abwechselnd Sonnenschein.
	N. 9	30, 170	76	74	bewölkter Himmel.
18	M. 10	30, 140	76	83	idem.
	N. M. 1	idem	77	79	heiter und starker Südwestwind.
	N. 11	30, 240	75	—	bewölkter Himmel.
19	M. 9	idem	75	78	abwechselnd Sonnenschein.
	N. 11	30, 250	74	68	wenig bewölkter Himmel.
20	M. 9	30, 160	74	80	heiter.
	N. 11	30, 010	76	70	idem Gewitter in der Ferne.
21	M. 10	idem	77	85	wenig bewölkter Himmel.
	M. 12	idem	79	94	heiter.
22	M. 9	30, 102	77	80	wenig bewölkter Himmel.
	N. M. 2	idem	78	82	stark bewölkt.
	N. 9	idem	76	70	Gewitter und wenig Regen.
23	M. 3	idem	75	72	trübe und Regen.
	N. M. 3	30, 060	75	76	idem.
	N. 2	30, 050	74	72	trübe.
24	M. 9	idem	75	77	idem.
	N. 11	idem	74	70	bewölkter Himmel.
25	M. 9	idem	75	82	wenig bewölkter Himmel.
	N. M. 3	idem	76	78	idem.
26	M. 10	idem	76	83	idem.
	N. 6	30, 030	78	78	heiter, die Berge wenig bedeckt.
	N. 12	idem	76	72	heiter.
27	M. 9	30, 030	76	78	trübe, die Berge neblig.
	N. 12	idem	75	71	Regen.
28	M. 3	idem	74	73	viel Regen.
	N. M. 1	idem	76	80	trübe.
	M. 12	30, 010	74	70	viel Regen.
29	M. 9	idem	74	74	idem.
	N. 6	30, 080	74	73	idem.

Monate und Tage.	Tageszei- ten und Stunden.	Barometer in Engli- sche Maße abgetheilt.	Fahr. Ther- mome- ter am Baro- meter.	Fahr. Ther- mome- ter im Freien.	Bemerkungen.
October.					
29	N. 10	30'', 080'''	74	72	trübe und wenig Regen.
30	N. 8	30, 100	74	76	wenig bewölkter Him- mel.
	N. N. 5	30, 084	75	76	starke Südwest- Wind- Wolken an den Bergen.
	N. 12	idem	74	—	wenig bewölkter Him- mel.
31	Nicht beobachtet.				
Mittlerer Stand		30, 231	72½	78½	15 regnigte Tage.
Höchster Stand		30, 480	79	94	
Niedrigster Stand		30, 010	64	62	
Differenz		, 470	15	32	
Mittlerer Stand von 3 Monaten		30, 230	72½	77½	

Die Beobachtungen machte ich in meinem Zimmer, 25 Fuß hoch über dem höchsten Wasserstande. Sowohl das Barometer, als die Thermometer, waren den ganzen Tag über keinen Sonnenstrahlen ausgesetzt. Die Reflexion derselben konnte auch wenig Wirkung darauf äußern, da gegen dem Hause über hohe buschige Bäume standen. Das Barometer, nebst seinem Thermometer, hiengen in einem Zimmer, worin für gewöhnlich die Fenster nicht geöffnet wurden.

Aus den Resultaten erhellet, wie wenig Einfluß die Witterung hier auf den Barometerstand hat; sowohl bei hohem, als niederem Stande fiel Regen und waren heitere Tage. Nur zuweilen traf es zu, daß, wenn das Quecksilber fiel, ein starker Südwestwind entstand, alsdann stieg es wieder

zu steigen an, der Himmel wurde trübe und es erfolgte Regen.

So viel wie thunlich bemerkte ich immer die Stunden, in denen die Veränderungen des Barometers vor sich giengen und fand, daß wenigstens in diesen drei Monaten durchaus keine regelmäßigen Veränderungen Statt fanden, so wie ich im Monate Januar und Februar 1815 im Presidio von St. Joã Baptista beobachtet hatte und im ersten Hefte mittheilte.

Aus den Thermometer-Beobachtungen, innerhalb und außerhalb des Zimmers, sieht man, wie sehr man sich durch die Vorsicht, die Zimmer verschlossen zu halten, gegen die unaussethliche Hitze schützen und sich wenigstens in eine 12 bis 15 Grad Fahrenheit niedrigere Temperatur versetzen kann. Ich beobachtete deshalb auch immer die Regel, die Fenster und Thüren verschlossen zu halten, sobald das Thermometer im Freien höher als das im Zimmer stand, und Alles zu öffnen, wenn es umgekehrt der Fall war. Auch ist diese, in den Zimmern mehr gleichförmig erhaltene Temperatur, deren mittlere Differenz des höchsten und niedrigsten Standes nur 13 Grade, dahingegen die im Freien 28 Grade beträgt, gewiß der Gesundheit mehr zuträglich.

Es giebt Tage, wo der Einfluß der Wärme der Atmosphäre bei 78 oder 82 Graden Fahrenheit weit

drückender für den Körper ist, als bei dem hohen Stande von 90 und 94 Graden.

Aus diesen Beobachtungen, wie aus anderen, mir von Freunden mitgetheilten, zu schließen, kann man für Rio de Janeiro, als mittlere Zahl der Regentage im Jahre, 90 rechnen.

v. Eschwege.

V.

Gold und Diamanten = Schleichhandel, nebst Ursachen
der Verminderung des Gold = Ausbringens.

Dem Gold = und Diamanten = Schleichhandel Gränzen zu setzen, hat man von jeher mehrere Versuche gemacht; statt aber der Ursach auf die Spur zu kommen, und ihr vorzubeugen, glaubte man nur immer der Wirkung einen Damm vorschieben zu müssen, und es erschienen deshalb manche sonderbare Vorschläge; ich glaube sogar, daß eine Chinesische Mauer um die ganze Capitanie von Minas zu ziehen, einmal in Vorschlag kam. Befehung der gangbarsten Straßen, die aus der Capitanie führen mit Soldaten, Verbote der Eröffnung neuer Straßen und Seitenwege, die doch immer mehr zur Beförderung des Handels beitragen, und harte Strafen für die Schleichhändler, blieben endlich die Mittel, die man diesem sogenannten Uebel entgegensetzte, und späterhin glaubte man durch die Fiscalisation des Goldgewinnes eines jeden Bergmannes, ein Hinderniß mehr erfunden zu haben.

Indessen wie wenig alle diese Mittel geholfen, beweist hinlänglich die immer mehr und mehr abnehmende Einnahme des königlichen Goldsünstels, die ich nun freilich nicht dem vermehrten Schleichhandel zuschreibe, der nach der Meinung mehrerer Finanziers durch den freien Handel mit andern Nationen, besonders den Engländern, Statt finden soll. Wer auf den Grund der Sache geht, bei einer genauen Kenntniß des Landes, wird bald von der Unrichtigkeit dieser Idee überzeugt werden. Man blicke nur in die älteren Zeiten zurück, wo der Goldsünstel der Krone jährlich hundert Arroben einbrachte, untersuche, wie viele Menschen sich mit Goldgräbereien und Wäschereien beschäftigten, und man wird ein Resultat von ungefähr 80,000 Köpfen erhalten; vergleicht man damit die neueren Zählungen der bergmännischen Classe, welche etwas über 16,000 Köpfe ausmachen, mit dem Goldsünstel von 20 Arroben, welche die Krone jetzt zieht, so findet ein richtiges Verhältniß der Arbeiter in jenen Zeiten zum ausgebrachten Golde, mit den in gegenwärtiger Zeit arbeitenden und dem jetzt gewonnenen Golde Statt. Fünffmal vermindert sich die bergmännische Classe, eben so viel Mal vermindert sich auch das Ausbringen des Goldes. Nach Verminderung des Ersteren konnte sich Letzteres bei fortwährender Ignoranz nicht vermehren, auch der Schleichhandel mußte gleichen Schritt mit dem Ausbringen halten.

Daß Verminderung der Bergmannsclasse, und nicht Vermehrung des Schleichhandels Statt findet, dazu braucht man nicht einmal Archive zu durchstöbern, man

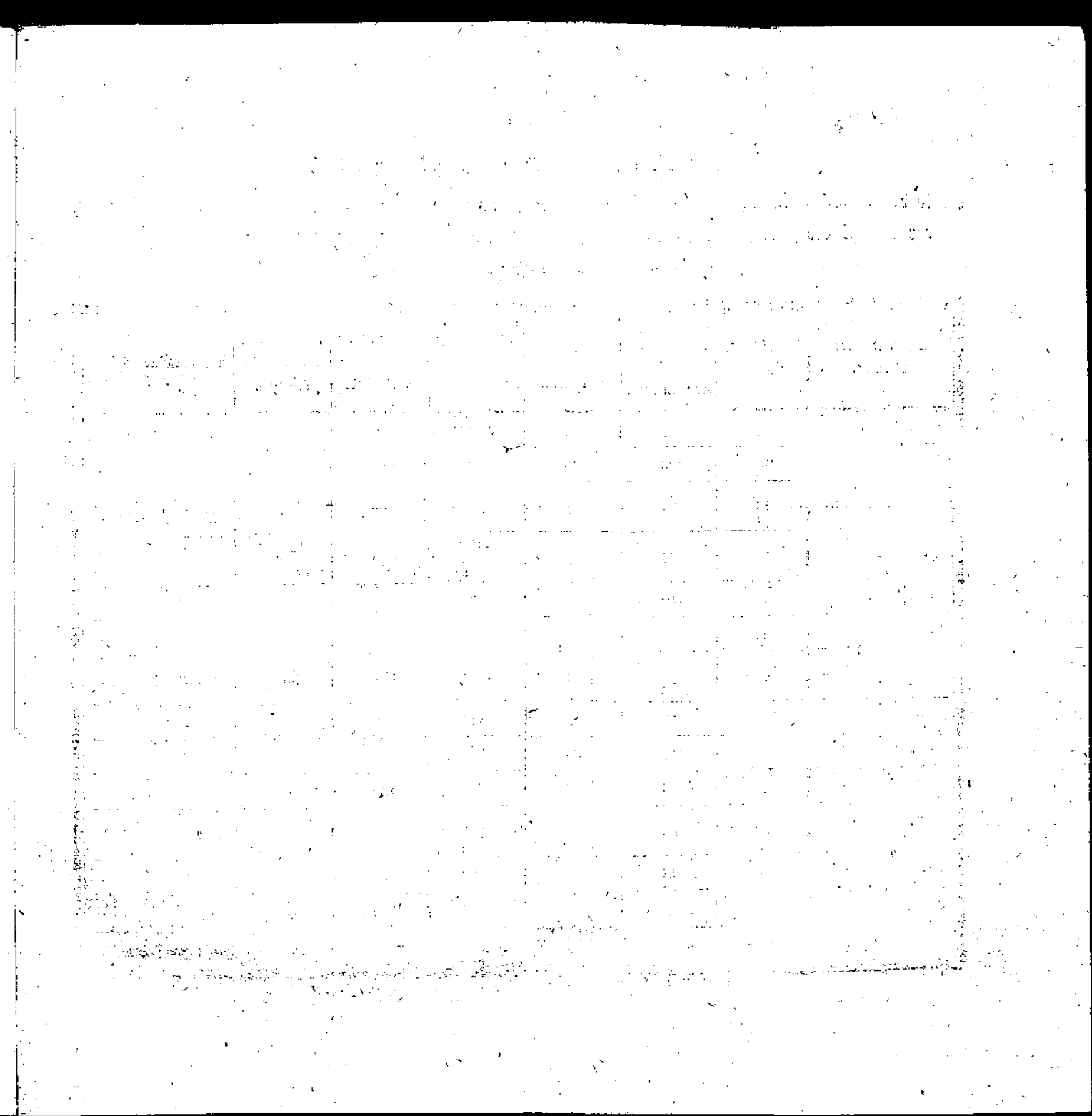
durchreise nur die vorzüglichsten Goldgegenden von Minas und man wird sich bald überzeugen. Man fange bei Villa Rica an, verfolge die Straße nach Serro do Frio, man besuche die in anderen Gegenden gelegenen merkwürdigsten Orte, und leere, armselige halbeingefallene Häuser, ja ganze Straßen erinnern an eine ehemalige stärkere Bevölkerung und größeren Wohlstand. Villa Rica und Marianna verloren seit jener Zeit mehr als 8 tausend Bergleute, die Flecken Camargos, Bento Rodrigues, Inficionado, Cattas Altas, Brumado, Stambé, Morro do Pilar, Conceição, Congonhas do Serro, Parauna, Congonhas do Campo, Sabará, Pitangui und Piracatū sprechen deutlich genug, wo nicht größtentheils von Entvölkerung und Armuth, doch von ehemaligen großen bergmännischen, jetzt ganz verlassenen, Arbeiten. Fragt man an Ort und Stelle nach der Ursache dieses bergmännischen Verfalls; so wird man nebst anderen ungereimteren, die allgemeine Antwort erhalten, der Mangel des Goldes sey die Ursache, warum ein Theil der Menschen die Gegend verlassen, ein anderer in Armuth versunken und am Ende die Arbeiten eingestellt worden wären. Der flüchtige Beobachter wird diese Entschuldigung für baare Münze annehmen, sie weiter verbreiten, und auf diese Art eine grundfalsche Ansicht über einen der vorzüglichsten Gegenstände der Staatswirthschaft für die Capitanie von Minas geben; stellt man aber genauere Betrachtungen an, verfährt man mit Gründlichkeit und verwendet dabei einige Zeit auf geognostische Untersuchungen, so wird man bald den Ungrund je-

ner Behauptungen einsehen, man wird bald gewahr werden, wie reich jene für arm verschrieene Gegenden noch sind, wie man nur die Dammerde aufgerührt, das leicht zu Gewinnende gleichsam nur abgeschöpft, indessen die Haupt-Gänge und goldhaltigen Lager noch unangetastet sind. Es war natürlich, daß Menschen, die gar keine Idee von einem regelmäßigen Bergbau haben konnten, da ihre Lehrmeister Afrikanische Negerclaven waren, bald mit ihren Arbeiten zu Ende kommen mußten. Da sie weder Mittel noch Einsichten hatten, das immer schwieriger zu gewinnende Gold seiner Lagerstätte zu entziehen, so wandten sie oft ganz verkehrte Mittel an; meistens glaubten sie durch Ankauf mehrerer Claven ihren Arbeiten aufzuhelfen, vertrösteten ihre Creditoren auf gute Ausbeute, und ruinirten sich endlich ganz, da diese, wie natürlich, nicht erfolgte; sie sahen sich genöthigt, ihr Metier zu verlassen, ließen Haus und Hof im Stiche und begaben sich in andere Gegenden, um Ackerbau und Viehzucht zu treiben, da die meisten Goldgegenden wegen Mangel an Waldungen, nach hiesiger Art zu denken, unfruchtbar sind. Der Cerraó des Rio de S. Francisco wurde auf diese Art, so wie der zwischen Pernambuco und Rio Grande, immer bevölkerter, während nach Verhältniß die Bevölkerung in jenen Gegenden immer mehr abnahm.

Sch kehre wieder auf den Schleichhandel zurück: Sollte wirklich noch einiger existiren, wie man doch wohl annehmen muß, so giebt es nur die Alternative denselben Gränzen zu setzen, und zwar — entweder durch eine

von Grund aus zu verbessernde bergmännische Verfassung, oder — durch eine Chinesische Mauer! —

Es ist wohl keiner Frage unterworfen, welches von diesen Mitteln das ausführbarste ist; auch habe ich deßhalb gehörigen Orts der Sache angemessene Vorschläge gethan, die freilich nicht auf einmal und schnell in's Werk gesetzt werden können noch müssen. Zur ersten Bedingung mache ich die Nicht-Vereinzelung eines goldhaltigen Districts, wo der Willkühr eines jeden Privateigenthümers der ganze Betrieb überlassen ist, sondern in jedem Districte müssen die Kräfte aller Einzelnen zusammenwirken, sie müssen Gewerkschaften bilden, die, wenn sie auch für's erste, aus Mangel an Sachverständigen, nicht unter einer wissenschaftlichen Verwaltung stehen können, doch unter einer gut eingerichteten ökonomischen stehen müssen. Der Vortheile an und für sich, die dadurch für den Bergbau entstehen, brauche ich gar nicht zu erwähnen, nur in Hinsicht des Schleichhandels habe ich dabei hinzuzufügen, daß der, sonst für sich arbeitende Falscador, der größtentheils das spärlich gewonnene Gold an einen Trödler oder Branntweinwirth verhandelte, welches die eigentlichen Contrabandisten sind, sein Gold gemünzt erhält, also gar keinen Goldstaub mehr in die Hände bekommt, folglich bei einer allgemeinen Einführung dieses Systems, der Schleichhandel ganz aufhören muß. Ein ordentlicher Bergmann giebt sich nie mit Contrebande ab, vielweniger wird es eine Administration thun, die aus mehreren Personen zusammenge setzt ist, und Andere werden ebenfalls von dieser



T a b e l l a r i s c h e U e b e r s i c h t

der in den verschiedenen Districten der Capitanie von Minas Geraes in Arbeit stehenden Gold-Lavras,
der Anzahl der arbeitenden Personen und des Ausbringens, nach einem mittleren Durchschnitt
von den Jahren 1812 und 1813.

Districte oder Termos.	Anzahl der Lavras.	Anzahl der Eigenthümer oder der Mineiros.	Anzahl der gemietheten Personen.	Anzahl eige- ner Sklaven der Mineiros.	Fazendeiros, welche freie Leute sind.	Fazendeiros, welche Skla- ven sind.	Ausgebrachtes Gold.
Vila Rica.	67	67	23	3457	479	315	40 : 722,800 Reis.
Cidade de Marianna.	126	123	44	1886	600	591	59 : 065,800 Reis.
S. João del Rei.	31	31	27	362	—	3	6 : 272,000 Rs. un- gefährer Ueberschlag.
S. José.	34	34	7	307	46	8	5 : 760,000 Rs. un- gefährer Ueberschlag.
Barbacena.	12	10	11	77	122	154	4 : 334,100 Reis.
Sabará.	55	56	25	757	457	143	35 : 535,900 Reis.
Vila Nova da Rainha.	95	95	33	1813	801	385	86 : 986,300 Reis.
Piracatu.	17	17	7	141	139	60	7 : 886,400 Reis.
Vila do Principe.	15	15	23	317	120	293	8 : 394,300 Reis.
Serro do Frio.	74	75	81	288	159	42	12 : 741,900 Reis.
Campanha da Prin- ceza.	50	55	5	788	3	22	23 : 193,800 Reis.
Minas Novas.	8	11	2	60	20	22	986,400 Reis.
Pitangui.	47	47	47	350	345	010	26 : 910,000 Reis.
Summa	631	636	335	10603	3291	2048	318 : 790,200 Reis.

Speculation abstecken, wenn die Reduction des Goldfünftens auf den Zehnten, so wie ich auch vorgeschlagen, Statt finden sollte, da alsdann der Gewinnst um 50 Procent erhöht wird.

Beigefügte Tabelle, die aus den Berichten der, zur Fiskalisation der Goldlavras gesetzten, Officiere entlehnt, deren Unrichtigkeit aber in Betreff der Angabe des gewonnenen Goldes zu groß ist, folglich den Zweck der Fiskalisation verfehlt, soll nur eine ungefähre Uebersicht der Districte und der Anzahl der, mit Goldgraben beschäftigten Menschen geben.

Der Einnahme des Fünftens zu Folge, müßte das gewonnene Capital 480 Contos betragen, und nicht 318, wie die Angabe sagt, 161 Contos wurden also zu wenig angegeben, da man doch mehr hätte finden müssen, als das wirklich in die Schmelzhäuser eingegangene Capital betrug, wenn man daraus einen Schluß auf den Schleichhandel ziehen wollte. Indessen diese Unrichtigkeiten sind nicht der Nachlässigkeit der Officiere zuzuschreiben, sondern dem angeborenen Mißtrauen des Mineiro, auch wohl seinem Eigensinne; er pflegt immer weniger Gold anzugeben, als er wirklich gewinnt, und mehr Slaven, als wirklich beschäftigt sind. Die Anzahl der beständig arbeitenden Classe ist aus diesem Grunde wahrscheinlich um einige Tausende zu groß angegeben, und ich nehme sie höchstens zu 14.000 an; diese Summe in das eingelieferte Capital dividirt, so kommt ein mittlerer jährlicher Gewinnst auf jede Person von 34.000 Reis heraus, welches so ziemlich mit dem gewöhnlichen

Wochenlohn zu 600 Reis, welches man in Minas zu rechnen pflegt, übereinstimmt und ein Beweis mehr für die Unbeträchtlichkeit des Schleichhandels ist.

Der Diamanten-Schleichhandel muß nach Verhältnisß weit beträchtlicher seyn; ein kleiner Stein von großem Werthe kann beim Auffinden weit leichter entwendet werden, auch ist er leichter zu verbergen und auszuführen; indeß würde dieser unerlaubte Handel, wo nicht ganz aufhören, doch ihm gewiß große Schranken gesetzt werden, wenn die Krone die von Privatpersonen gefundenen Diamanten nach einer gewissen Taxe, so wie schon durch ein Gesetz von 1803 bestimmt, aber nicht executirt wurde, an sich kaufte.

v. Eschwege.

VI.

Werth des, in den königlichen Schmelzhäusern der
Capitanie von Minas Geraes geschmolzenen
und in Barren gegossenen Goldes.

Feinheit.			Die Mark.	Die Unze.	Die Dittava.	Der Gran.			
Grades.	Dittava.	Grades.	Reis.	Reis.	Reis.	Reis.			
18	—	1	78,545.45	1	9,818.18	1	1,227.27	1	017.04
18	—	1	78,681.81	1	9,835.22	1	1,229.40	1	017.07
18	2	1	78,818.18	1	9,852.27	1	1,231.53	1	017.10
18	3	1	78,954.54	1	9,869.31	1	1,233.66	1	017.13
18	4	1	79,090.90	1	9,886.36	1	1,235.79	1	017.16
18	5	1	79,227.27	1	9,903.40	1	1,237.92	1	017.19
18	6	1	79,363.63	1	9,920.45	1	1,240.05	1	017.22
18	7	1	79,500.00	1	9,937.50	1	1,242.18	1	017.25
18	8	1	79,636.36	1	9,954.54	1	1,244.31	1	017.28
18	1	1	79,772.72	1	9,971.59	1	1,246.44	1	017.31
18	1	2	79,909.09	1	9,988.60	1	1,248.58	1	017.34
18	1	3	80,045.45	1	10,005.68	1	1,250.71	1	017.37
18	1	4	80,181.81	1	10,022.72	1	1,252.84	1	017.40
18	1	5	80,318.18	1	10,039.77	1	1,254.97	1	017.43
18	1	6	80,454.54	1	10,056.81	1	1,257.10	1	017.46
18	1	7	80,590.90	1	10,073.86	1	1,259.23	1	017.48
18	2	0	80,727.27	1	10,090.90	1	1,261.36	1	017.51
18	2	1	80,863.63	1	10,107.95	1	1,263.49	1	017.54
18	2	2	81,000.00	1	10,125.00	1	1,265.62	1	017.57
18	2	3	81,136.36	1	10,142.04	1	1,267.75	1	017.60
18	4	1	81,272.72	1	10,159.09	1	1,269.88	1	017.63

Feinheit.				Die Mark.	Die Unze.				Die Ditaba.				Der Gran.			
Qualität.				Reich.	Reich.				Reich.				Reich.			
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
5	6	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
81,409.09	81,545.45	81,681.81	81,818.18	81,954.54	82,090.90	82,227.27	82,363.63	82,500.00	82,636.36	82,772.72	82,909.09	83,045.45	83,183.83	83,318.18	83,454.54	
10,176.13	10,193.18	10,210.22	10,227.27	10,244.31	10,261.36	10,278.40	10,295.45	10,312.50	10,329.54	10,346.59	10,363.63	10,380.68	10,397.72	10,414.77	10,431.81	
1,272.01	1,274.14	1,276.27	1,278.40	1,280.54	1,282.67	1,284.80	1,286.93	1,289.06	1,291.19	1,293.32	1,295.45	1,297.58	1,299.71	1,301.84	1,303.97	
017.66	017.69	017.72	017.75	017.78	017.81	017.84	017.87	017.90	017.93	017.96	017.99	018.02	018.05	018.08	018.11	
5	6	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
83,590.90	83,727.27	83,863.63	84,000.00	84,136.36	84,272.72	84,409.09	84,545.45	84,681.81	84,818.18	84,954.54	85,090.90	85,227.27	85,363.63	85,500.00	85,636.36	
10,448.86	10,465.90	10,482.95	10,500.00	10,517.04	10,534.09	10,551.13	10,568.18	10,585.22	10,602.27	10,619.31	10,636.36	10,653.40	10,670.45	10,687.50	10,704.54	
1,306.10	1,308.23	1,310.36	1,312.50	1,314.63	1,316.76	1,318.89	1,321.02	1,323.15	1,325.28	1,327.41	1,329.54	1,331.67	1,333.80	1,335.93	1,338.06	
018.14	018.17	018.20	018.22	018.25	018.28	018.31	018.34	018.37	018.40	018.43	018.46	018.49	018.52	018.55	018.58	
5	6	7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
85,772.72	85,909.09	86,045.45	86,181.81	86,318.18	86,454.54	86,590.90	86,727.27	86,863.63	87,000.00	87,136.36						
10,721.59	10,738.63	10,755.68	10,772.72	10,789.77	10,806.81	10,823.86	10,840.90	10,857.95	10,875.00	10,892.04						
1,340.19	1,342.33	1,344.46	1,346.59	1,348.72	1,350.85	1,352.98	1,355.11	1,357.24	1,359.37	1,361.50						
018.61	018.64	018.67	018.70	018.73	018.76	018.79	018.82	018.85	018.88	018.91						

Feinheit.	Die Mark.	Die Unze.	Die Sitaba.	Der Gran.
Silber.	Reis.	Reis.	Reis.	Reis.
20	1 87,272.72	1 10,909.09	1 1,363.63	1 018.93
20	1 87,409.09	1 10,926.13	1 1,365.76	1 018.96
20	1 87,545.45	1 10,943.18	1 1,367.89	1 018.99
20	1 87,681.81	1 10,960.22	1 1,370.02	1 019.02
20	1 87,818.18	1 10,977.27	1 1,372.15	1 019.05
20	1 87,954.54	1 10,994.31	1 1,374.29	1 019.08
20	1 88,090.90	1 11,011.36	1 1,376.42	1 019.11
20	1 88,227.27	1 11,028.40	1 1,378.55	1 019.14
20	1 88,363.63	1 11,045.45	1 1,380.68	1 019.17
20	1 88,500.00	1 11,062.50	1 1,382.81	1 019.20
20	1 88,636.36	1 11,079.54	1 1,384.94	1 019.23
20	1 88,772.72	1 11,096.59	1 1,387.07	1 019.26
20	1 88,909.09	1 11,113.63	1 1,389.20	1 019.29
20	1 89,045.45	1 11,130.68	1 1,391.33	1 019.32
20	1 89,181.81	1 11,147.72	1 1,393.46	1 019.35
20	1 89,318.18	1 11,164.77	1 1,395.59	1 019.38
20	1 89,454.54	1 11,181.81	1 1,397.72	1 019.41
20	1 89,590.90	1 22,198.80	1 1,399.85	1 019.44
20	1 89,727.27	1 11,215.90	1 1,401.98	1 019.47
20	1 89,863.63	1 11,232.95	1 1,404.11	1 019.50
20	1 90,000.00	1 11,250.00	1 1,406.25	1 019.53
20	1 90,136.36	1 11,267.04	1 1,408.38	1 019.56
20	1 90,272.72	1 11,284.09	1 1,410.51	1 019.59
20	1 90,409.09	1 11,301.13	1 1,412.64	1 019.62
20	1 90,545.45	1 11,318.18	1 1,414.77	1 019.65
20	1 90,681.81	1 11,335.22	1 1,416.90	1 019.67
20	1 90,818.18	1 11,352.27	1 1,419.03	1 019.70
20	1 90,954.54	1 11,369.31	1 1,421.16	1 019.73
20	1 91,090.90	1 11,386.36	1 1,423.29	1 019.76
20	1 91,227.27	1 11,403.40	1 1,425.42	1 019.79
20	1 91,363.63	1 11,420.45	1 1,427.55	1 019.82
20	1 91,500.00	1 11,437.50	1 1,429.68	1 019.85
21	1 91,636.36	1 11,454.54	1 1,431.81	1 019.88
21	1 91,772.72	1 11,471.59	1 1,433.94	1 019.91
21	1 91,909.09	1 11,488.63	1 1,436.08	1 019.94
21	1 92,045.45	1 11,505.68	1 1,438.21	1 019.97
21	1 92,181.81	1 11,522.72	1 1,440.34	1 020.00
21	1 92,318.18	1 11,539.77	1 1,442.47	1 020.03
21	1 92,454.54	1 11,556.81	1 1,444.60	1 020.06
21	1 92,590.90	1 11,573.86	1 1,446.73	1 020.09
21	1 92,727.27	1 11,590.90	1 1,448.86	1 020.12
21	1 92,863.63	1 11,607.95	1 1,450.99	1 020.15
21	1 93,000.00	1 11,625.00	1 1,453.12	1 020.18
21	1 93,136.36	1 11,642.04	1 1,455.25	1 020.21
21	1 93,272.72	1 11,659.09	1 1,457.38	1 020.24

Feinheit.			Die Mark.	Die Unze.	Die Ditaba.	Der Gran.
Guinées.	Graves.	Ditaba.	Reis.	Reis.	Reis.	Reis.
21	1	5	I 93,409.09	I II,676.13	I I,459.51	I 020.27
21	1	6	I 93,545.45	I II,693.18	I I,461.64	I 020.30
21	1	7	I 93,681.81	I II,710.22	I I,466.77	I 020.33
21	2	0	I 93,818.18	I II,727.27	I I,465.90	I 020.36
21	2	1	I 93,954.54	I II,744.31	I I,468.04	I 020.39
21	2	2	I 94,090.90	I II,761.36	I I,470.17	I 020.41
21	2	3	I 94,227.27	I II,778.40	I I,472.30	I 020.44
21	2	4	I 94,363.63	I II,795.45	I I,474.43	I 020.47
21	2	5	I 94,500.00	I II,812.50	I I,476.56	I 020.50
21	2	6	I 94,636.36	I II,829.54	I I,478.69	I 020.53
21	2	7	I 94,772.72	I II,846.59	I I,480.82	I 020.56
21	3	0	I 94,909.09	I II,863.63	I I,482.95	I 020.59
21	3	1	I 95,045.45	I II,880.68	I I,485.08	I 020.62
21	3	2	I 95,181.81	I II,897.72	I I,487.21	I 020.65
21	3	3	I 95,318.18	I II,914.77	I I,489.34	I 020.68
21	3	4	I 95,454.54	I II,931.81	I I,491.47	I 020.71
21	3	5	I 95,590.90	I II,948.86	I I,493.60	I 020.74
21	3	6	I 95,727.27	I II,965.90	I I,495.73	I 020.77
21	3	7	I 95,863.63	I II,982.95	I I,497.86	I 020.80
22	—	—	I 96,000.00	I 12,000.00	I I,500.00	I 020.83
22	—	1	I 96,136.36	I 12,017.04	I I,502.13	I 020.86
22	—	2	I 96,272.72	I 12,034.09	I I,504.26	I 020.89
22	—	3	I 96,409.09	I 12,051.13	I I,506.39	I 020.92
22	—	4	I 96,545.45	I 12,068.18	I I,508.52	I 020.95
22	—	5	I 96,681.81	I 12,085.22	I I,510.65	I 020.98
22	—	6	I 96,818.18	I 12,102.27	I I,512.78	I 021.01
22	—	7	I 96,954.54	I 12,119.31	I I,514.91	I 021.04
22	1	0	I 97,090.90	I 12,136.36	I I,517.04	I 021.07
22	1	1	I 97,227.27	I 12,153.40	I I,519.17	I 021.10
22	1	2	I 97,363.63	I 12,170.45	I I,521.30	I 021.13
22	1	3	I 97,500.00	I 12,187.50	I I,523.43	I 021.16
22	1	4	I 97,636.36	I 12,204.54	I I,525.56	I 021.19
22	1	5	I 97,772.72	I 12,221.59	I I,527.69	I 021.22
22	1	6	I 98,909.09	I 12,238.63	I I,529.83	I 021.24
22	1	7	I 98,945.45	I 12,255.68	I I,531.96	I 021.27
22	2	0	I 98,181.81	I 12,272.72	I I,534.09	I 021.30
22	2	1	I 98,318.18	I 12,289.77	I I,536.22	I 021.33
22	2	2	I 98,454.54	I 12,306.81	I I,538.35	I 021.36
22	2	3	I 98,590.90	I 12,323.86	I I,540.48	I 021.39
22	2	4	I 98,727.27	I 12,340.90	I I,542.61	I 021.42
22	2	5	I 98,863.63	I 12,357.95	I I,544.74	I 021.45
22	2	6	I 99,000.00	I 12,375.00	I I,546.87	I 021.48
22	2	7	I 99,136.36	I 12,392.04	I I,549.00	I 021.51

Einheit.		Die Mark.		Die Unze.		Die Ditava.		Der Gran.		
Quintal.	Grano.		Reis.		Reis.		Reis.		Reis.	
22	3	0	1	99,272.72	1	12,409.09	1	1,551.13	1	021.54
22	3	1	1	99,409.09	1	12,426.13	1	1,553.26	1	021.57
22	3	2	1	99,545.45	1	12,443.18	1	1,555.39	1	021.60
22	3	3	1	99,681.81	1	12,460.22	1	1,557.52	1	021.63
22	3	4	1	99,818.18	1	12,477.27	1	1,559.65	1	021.66
22	3	5	1	99,954.54	1	12,494.31	1	1,561.79	1	021.69
22	3	6	1	100,090.90	1	12,511.36	1	1,563.92	1	021.72
22	3	7	1	100,227.27	1	12,528.40	1	1,566.05	1	021.75
23			1	100,363.63	1	12,545.45	1	1,568.18	1	021.78
23		1	1	100,500.00	1	12,562.50	1	1,570.31	1	021.81
23		2	1	100,636.36	1	12,579.54	1	1,572.44	1	021.83
23		3	1	100,772.72	1	12,596.59	1	1,574.57	1	021.86
23		4	1	100,909.09	1	12,613.63	1	1,576.70	1	021.89
23		5	1	101,045.45	1	12,630.68	1	1,578.83	1	021.92
23		6	1	101,181.81	1	12,647.72	1	1,580.96	1	021.95
23		7	1	101,318.18	1	12,664.77	1	1,583.09	1	021.98
23		0	1	101,454.54	1	12,681.81	1	1,585.22	1	022.01
23		1	1	101,590.90	1	12,698.86	1	1,587.35	1	022.04
23		2	1	101,727.27	1	12,715.90	1	1,589.48	1	022.07
23		3	1	101,863.63	1	12,732.95	1	1,591.61	1	022.10
23		4	1	102,000.00	1	12,750.00	1	1,593.75	1	022.13
23		5	1	102,136.36	1	12,767.04	1	1,595.88	1	022.16
23		6	1	102,272.72	1	12,784.09	1	1,598.01	1	022.19
23		7	1	102,409.09	1	12,801.13	1	1,600.14	1	022.22
23		0	1	102,545.45	1	12,818.18	1	1,602.27	1	022.25
23		1	1	102,681.81	1	12,835.22	1	1,604.40	1	022.28
23		2	1	102,818.18	1	12,852.27	1	1,606.53	1	022.31
23		3	1	102,954.54	1	12,869.31	1	1,608.66	1	022.34
23		4	1	103,090.90	1	12,886.36	1	1,610.79	1	022.37
23		5	1	103,227.27	1	12,903.40	1	1,612.92	1	022.40
23		6	1	103,363.63	1	12,920.45	1	1,615.05	1	022.43
23		7	1	103,500.00	1	12,937.50	1	1,617.18	1	022.46
23		0	1	103,636.36	1	12,954.54	1	1,619.31	1	022.49
23		1	1	103,772.72	1	12,971.59	1	1,621.44	1	022.52
23		2	1	103,909.09	1	12,988.63	1	1,623.58	1	022.55
23		3	1	104,045.45	1	13,005.68	1	1,625.71	1	022.58
23		4	1	104,181.81	1	13,022.72	1	1,627.84	1	022.60
23		5	1	104,318.18	1	13,039.77	1	1,629.97	1	022.63
23		6	1	104,454.54	1	13,056.81	1	1,632.10	1	022.66
23		7	1	104,590.90	1	13,073.86	1	1,634.23	1	022.69
24		0	1	104,727.27	1	13,090.90	1	1,636.36	1	022.72

Verschiedener Werth des Goldes in verschiedenen Zeiten.

Die Mark Gold,
zur Zeit des Königs:

	Reis.
D'Sancho I. (1211)	6,480
D'Pedro I. (1367)	7,380
D'João III. (1557)	30,000
D'Henrique (1580)	40,000
D'João IV. (1656)	42,240
Idem	51,200
Idem	55,680
Idem	80,000
D'Pedro II.	85,312
Idem	96,000
D'João V.	96,000

In diesem Werthe hat sich das gesetzmäßig ausgemünzte Gold, von 22 Duikat Feinheit, bis auf heutigen Tag erhalten.

Verschiedener Werth des Silbers in verschiedenen Zeiten.

Die Mark Silber,
zur Zeit des Königs:

	Reis.
D'Pedro I. (1367)	945
D'Fernando (1383)	900
D'João I. (1483)	2,600
D'Alfonso V. (1481)	1,260
D'Manoel (1521)	2,280
D'João III. (1557)	2,600
D'Sebastião (1578)	2,400
Idem	2,680
D'Henrique (1580)	4,000
D'João IV. (1656)	3,600
Idem	4,000
Idem	5,000
D'Alfonso VI. (1683)	4,400
Idem	4,600
D'Pedro II. (1706)	5,600
D'João V. (1750)	5,600

Diesen Werth hat noch bis jetzt das gesetzmäßig gemünzte Silber, von 10 Dinheiros und 16 Gran Feinheit.

Anmerkung. Man muß erstaunen, wie der Werth des Goldes seit einigen Hundert Jahren gestiegen ist und immer steigt. Man braucht nur auf diese letzten Tabellen zu sehen, wo zur Zeit des Königs D. Pedro I. das Verhältniß des Goldes zum Silber, wie 1:7,07 war und jetzt wie 1:17,01 steht. Und will man, daß einigermaßen ein quantitatives Verhältniß zwischen Gold und Silber in Brasilien Statt finden soll, so ist es nöthig, die Mark Gold zu 102,000 Reis auszumünzen; um ein Verhältniß des Goldes zum Silber, wie 1:18,11 zu Wege zu bringen. Ohne dieses Mittel muß durchaus ein gänzlicher Goldmangel entstehen, da man das gemünzte schon zu 4 und 5 Procent und die Goldbarren sogar 10 Procent sucht.

v. Eschwege.

VII.

Einige statistische Tabellen über die Capitanie von S. Paulo.

Noch habe ich nicht das Vergnügen gehabt, diese Capitanie zu bereisen; allein der Güte des verstorbenen Staatsministers, Grafen Barca, verdanke ich diese statistischen Nachrichten, und hoffe in Zukunft noch mehr Aufschluß über dieselbe durch meinen Freund und Landsmann, den Ingenieur-Major Wernhagen, zu erhalten, welcher seit vier Jahren schon sich daselbst aufhält.

* * *

Anmerk. Die sieben statistischen Tabellen, werden durch die nachfolgenden Bemerkungen hinreichend erläutert.

D. G.

Bemerkungen zu den statistischen Tabellen der
Capitanie von S. Paulo.

Tab. I.

Aus dieser Volkstabelle erhellet daß, mit Ausnahme der Negerclaven, die Zahl des weiblichen Geschlechts um 8,235, folglich beinahe ein Zehntel mehr als das männliche beträgt. Bei den Negerclaven und Sclavinnen ist der Fall umgekehrt, weil immer mehr männliche, als weibliche eingeführt werden.

Das Verhältniß der Weißen zu den farbigen Menschen ist beinahe gleich; erstere zählen nur 3,746 Personen mehr, also ein Neunundzwanzigstel beträgt der ganze Unterschied. Wenn die Weißen die Hälfte der Bevölkerung ausmachen, so machen die Mulatten und Schwarzen jede für sich ein Viertel derselben.

In der ganzen Capitanie kann man auf jede Feuerstelle 8 Einwohner zählen; einzeln genommen findet aber ein großer Unterschied Statt, indem in der Stadt und Comarca von S. Paulo 10 Personen auf jede Feuerstelle kommen, dahingegen in den beiden anderen Comarcas nur 6 Personen zu zählen sind.

Außer dieser Bevölkerung hat die Capitanie noch viele wilde Völkerstämme, deren Anzahl man nicht kennt.

Tab. II.

S. Paulo hat außer den, in dieser Tabelle angeführten Truppen, noch eine Region leichter Truppen, Cavalerie, Infanterie und Artillerie, 1,600 Mann insgesamt stark, welche seit mehreren Jahren schon bei der Armee, gegen die Spanischen Insurgenten, in Rio Grande stehen, und von S. Paulo aus auf dem Feldfuß unterhalten werden.

Tab. I.
V o l k s - T a b e l l e
 der Capitanie von S. Paulo vom Jahre 1813.

Gamaras.	W e i ß e.		M u l a t t e n.				S c h w a r z e.				Summa.	Stadt.	Villas.	Kirch- spiele.	Feuer- stellen.
			F r e i e.		S c l a v e n.		F r e i e.		S c l a v e n.						
	Männliche.	Weibliche.	Männliche.	Weibliche.	Männliche.	Weibliche.	Männliche.	Weibliche.	Männliche.	Weibliche.					
S. Paulo.	31,579	35,517	11,409	13,200	3,128	3,275	1,026	1,311	12,475	9,822	122,742	1	19	44	12,460
Pernagua und Curitiba.	9,239	10,060	4,024	4,617	1,103	1,227	409	533	2,585	2,258	36,105	—	9	13	6,002
Itá.	12,795	13,725	5,641	5,162	947	968	336	336	6,266	4,196	50,372	—	8	13	7,683
S. Summar.	53,663	59,302	21,074	22,979	5,178	5,470	1,771	2,180	21,326	16,276	209,219	1	36	70	26,150

Tab. II.

M i l i t ä r = S t a a t

der Capitanie von S. Paulo und dessen Unterhaltung im Jahre 1813.

Zum regulären Militär gehörig.			Zu den Milizen gehörig.			
Der General-Gouverneur 4 : 300,000 Reis.			Ein Brigadier und General-Inspector-Adjutant 728,350 Reis.			
Der General-Stab 3 : 853,392 Reis.			Regimenter.		Effectiver Zustand.	Fehlen.
Unter-Gouverneur 2 : 728,222 Reis.			Militär- rie.	1tes Santos.	758	42
Der Marinen-Intendant 1 : 062,000 Reis.				2tes Pernambuco.	729	71
Vom Inge- nieur-Corps.	Ein Oberster	3 : 315,242 Reis.	Infanterie.	1tes S. Paulo.	756	46
	Ein Oberlieutenant			2tes dito.	706	95
	Ein Major			Schwarze.	676	125
	Ein Unterlieutenant			3tes.	652	150
Zur Legion gehörig.	14 Officiere	8 : 076,600 Reis.		Corocoba.	587.	215
	30 Unterofficiere			Gunha.	792	9
	194 Soldaten und Tamboure					
Fäger-De- giment.	42 Officiere	17 : 115,592 Reis.	Cavalerie.	1tes S. Paulo.	487	116
	63 Unterofficiere			2tes S. Paulo.	554	50
	231 Soldaten und Tamboure			Curitiba.	560	43
Penfio- nirte.	20 Officiere, 11 Unterofficiere, 1 Trompeter, 9 Soldaten	6 : 317,496 Reis.	Summa 7257 562			
			Ordonnenzen oder Landwehre.			
			37 Capitães Mores, 37 Sargentos Mores, 37 Adjutanten, 37 übercomplete Adjutanten. 157 Compagnien.			
			Militärmitteln : Casse 711,000 Reis.			
Summa 60 : 384,644 Reis.			Summa 11 : 704,350 Reis*).			
Summa Summarum aller militärischen Ausgaben der Capitanie von S. Paulo			72 : 088,994 Reis.			
Zu diesen Ausgaben kommen noch hinzu die bei der Armee von Rio Grande stehenden Legion leichter Truppen, welche			94 : 110,200 Reis betrugen.			
*) Bei den Milizen pflegen bloß die Majors und Adjutanten Gage zu erhalten.						

Tab. III.
C i v i l - S t a a t
der Capitanie von S. Paulo und dessen Unterhaltung im Jahre 1813.

Zufüh- rungs- Beamtete.	3 Duvidores	3 : 199,998 Reis.	Richter	1 : 600,000 Reis.
	3 Juizes de Fora			
Haupt- Beamtete.	1 Präsident	2 : 650,000 Reis.	Verwalter 2 Schreiber Schatzmeister Gerichtsdieners und Bedienten 3 Bächter und allerhand Ausgaben	
	7 Mitglieder oder Beisitzer			
Conse- illers- Beamtete.	1 Secretär und ein erster und ein zweiter Schreiber	1 : 056,800 Reis.	Einer der Theologie Einer der Philosophie Einer der Rhetorik 8 der lateinischen Sprache Ein Gehülfe 12 der ersten Anfangsgründe	4 : 200,000 Reis. Diese Ausgabe wird aus einer besonderen Casse bestritten und steht nicht unter dem Artitel Ausgaben.
Rechnungs- führer.	Ein Rechnungsführer 6 Schreiber 14 Copisten oder Praktikanten 1 Thürsteher und 2 Bedienten	2 : 940,000 Reis.	2 Verwalter Ein Schreiber	880,000 Reis. Diese Ausgabe fließt aus einer besonderen Casse.
Haupt- Beamtete.	Intendant 2 Fiscalen Schatzmeister 3 Schreiber Ein Schmelzer Ein Probirer nebst Gehülfe Allerhand Ausgaben	1 : 845,600 Reis.	2 Rentmeister 2 Schreiber 2 Controlleure	600,000 Reis.
NB. Der Goldfünfte im gegenwärtigen Jahre betrug 1 Mark, 1 Unze, 6 Ditaven und 33 Gran.			Ein Generaldirector der Bergwerke 1 : 000,000 Reis.	
			Ein Intendant des Ackerbaues der Campos von Guarapuava 432,000 Reis.	
			Ein Executionschreiber der königl. Einnahmen 80,000 Reis.	
			Ein Erheber derselben 100,000 Reis.	
			Ein Schreiber der Marinen-Intendantz 144,000 Reis.	
Summa 11 : 692,398 Reis.			Summa 9 : 036,000 Reis.	
9 : 036,000 Reis.				
Summa Summarum 20 : 728,398 Reis.				

Tab. IV.

G e i s t l i c h k e i t

der Capitanie von S. Paulo und ihre Besoldungen im Jahre 1813.

Der Bischof	2 : 000,000 Reis.
Der General-Vicarius	240,000 Reis.
Die Kathedraalkirche	5 : 494,920 Reis.
<hr/>	
Summa	7 : 734,920 Reis.

77 Vicarii	14 : 484,400 Reis.
70 Coadjutores	2 : 105,000 Reis.
<hr/>	
	16 : 589,400 Reis.
	7 : 734,920 Reis.

Summa Summarum 24 : 324,320 Reis.

NB. Die Capellane der ehemaligen Jesuiten-Güter erhalten ihre Besoldungen aus der Cassé dieser Güter. Außer diesen Besoldungen haben die Geistlichkeit außerordentliche Sporteln.

Tab. V.
Finanz-Tabelle
der Capitanie von S. Paulo vom Jahre 1813.

Ausgaben.	Hätte müssen aus- gegeben werden.	Einnahmen.	Hätte einbringen müssen.	Bleibt Schulb.
		Donativos de Officios (Ann. 1) 4 : 006,815 Reis.	2 : 150,033 Reis.	
		Novos direitos dter. (2) 1 : 233,293 Reis.	902,602 Reis.	
		Canzlei 175,270 Reis.	34,660 Reis.	
		Passagegelber über Flüsse . . . 4 : 897,318 Reis.	11 : 240,800 Reis.	
		Novos impostos (3) 10 : 120,085 Reis.	11 : 968,044 Reis.	
		Meios direitos de Curitiba (4) 25 : 656,532 Reis.	11 : 340,000 Reis.	
Militär-Liste 110 : 196,186 Reis.	166 : 209,194 Reis.	Der Zehnte von Früchten u. . . 36 : 010,357 Reis.	44 : 730,360 Reis.	
Civil-Liste 15 : 291,542 Reis.	15 : 648,398 Reis.	Cruzados de Sal (5) 21 : 921,360 Reis.	18 : 748,915 Reis.	
Geistliche Liste 19 : 687,568 Reis.	24 : 324,320 Reis.	Der Zehnte von Grundstücken und Bauholz 4 : 028,591 Reis.	5 : 123,274 Reis.	
Außerordentliche Aus- gaben 32 : 955,073 Reis.	2 : 000,000 Reis.	Literarische Beiträge (6) . . . 15 : 792,677 Reis.	7 : 838,800 Reis.	
NB. Die außerordentlichen Ausgaben haben sich durch die Cavalerie von Minas, die Expedition nach Guarapnava und Matto grosso, die Eisenfabrik, und die Kollieferung nach dem Grario von Rio, vermehrt.	NB. In Friedenszei- ten vermindert sich die Militär- Liste. 41 : 223,408 Reis.	Sporteln 4 : 564,364 Reis.	68,196 Reis.	
		Soll nach der Capitanie von Minas 68,196 Reis.	393,577 Reis.	
		Ausfegen der Goldschmälzherde (und der Künfte. Dieser ist nicht eingegangen) 20,598 Reis.	3 : 511,349 Reis.	
		Zollhaus von Santos 2 : 810,615 Reis.	7 : 352,511 Reis.	
		Ziza und halbe Ziza (7) . . . 6 : 136,627 Reis.	4 : 538,761 Reis.	
		Siegel 2 : 489,753 Reis.	5 : 291,658 Reis.	
		Frisch Fleisch 5 : 559,958 Reis.	23 : 000,000 Reis.	
		Caza doada (8) 23 : 000,006 Reis.	105,000 Reis.	
		Consignacão da Camara (9) . . . — — —	— —	
		Außerordentliche Einnahmen . . 14 : 270,644 Reis.		
Summa 178 : 130,369 Reis.	208 : 181,912 Reis.	Summa 182 : 754,054 Reis.	158,338,590 Reis.	49 : 843,322 Reis.

P r o d u c t e

des Ackerbaues und der Viehzucht in der Capitanie von S. Paulo im Jahre 1813.

Witterung Preis der Einheit.	Z u s a m m e n	Artikel.
Sacchar redondo	122,993	Arrob.
1,600 Reis.		
Moscavado		
1,280 Reis		
40,000 Reis	2,521	Pipen
5,200 Reis	179	
960 Reis	5,050	Arrob.
560 Reis	111,460	Wage
240 Reis		ober Miquelina
480 Reis	723,989	Wage
960 Reis, getrocknet	59,166	Wage
1,280 Reis	120,860	Wage
5,000 Reis	24,376	Arrob.
960 Reis	100	Arrob.
Matimba		
2,000 Reis.	9,596	Arrob.
Vom Gebirge		
960 Reis		
720 Reis	129	Arrob.
1,600 Reis	54,222	Arrob.
2,200 Reis	4,867	Arrob.
2,000 Reis	16,545	Stück
2,000 Reis	17,933	Stück
4,000 Reis	5,330	Stück
7,000 Reis	7,504	Stück
1,280 Reis	1,249	Stück
720 Reis	1,300	Stück
3 : 074,800 Reis Werth.		Pelle.
		hinzuende
		Artikel.
		Werth aller Artikel.
		1,005 : 764,440 Reis.

An den Ufern des Rio Paraíba, welcher den östlichen Theil der Capitanie von S. Paulo bewässert, liegen die Villen: Mogi, Jacharary, S. José, Pindamonhangaba, Guaratinguá, Lourença, Cunha, e S. Luiz, diese machen ihren Haupthandel mit Kaffee, Baumvölle, Zucker, Brannwein, Tabak, Schweinen und Rindviehzucht.

In dem westlichen Theile der Capitanie, den der Rio Nizés bewässert, liegen die Villen: Fundiashy, S. Carlos, Porto Feliz, Itá, Mogi Mirim und Mogi guassú, diese machen den vorzüglichsten Handel mit Kaffee, Weizen und vorzüglich mit Zucker.

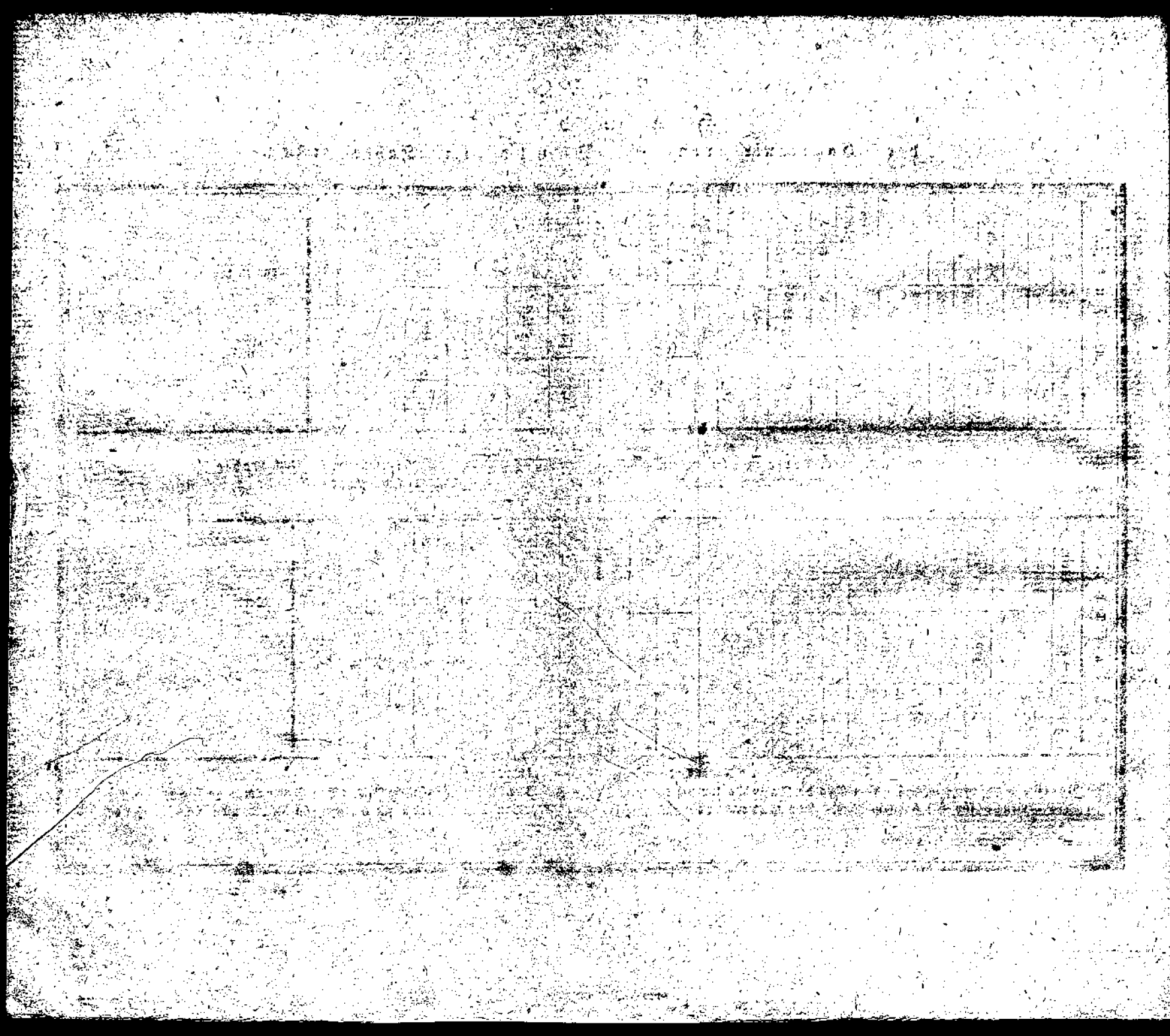
Im südlichen Theile liegen die Villen: Sorocaba, Itapetininga, Itapeva, Apiahy, Castro, S. Antonio da Lapa, Bages und Coritiba. Weizenbau und Viehzucht macht deren vorzüglichstes Gewerbe. Die Villen: Marinha, S. Sebastião, Villa Bella, Santos, S. Vicente, Conceição de Itanhaem, Iguape, Cananea, Paranaguá, ziehen hauptsächlich Tabak, Kaffee, Zuckerrohr und vor Allem Reis.

Nördlich von S. Paulo liegen die Villen: Braganga und Atibaia, diese sind die Fruchtboden; Mais, Bohnen, Reis und Weizen haben sie in Uebersuß.

NB. Im Jahr 1803 zählte man in der ganzen Capitanie 190 Güter, wo einzig Viehzucht getrieben wurde, 458 Zuckerfabriken, 601 Branntweinbrennereien, 32 Indigofabriken und 36 Meismühlen.

Tab. VII.
S a n d e l
der Capitanie von S. Paulo im Jahre 1813.

A u s f u h r.		E i n f u h r.	
578 657	Arrob.	3 445	Pipen
1,214	Pipen	521	Pipen
180	Pipen.	27	Pipen
6,044	Arrob.	5	Pipen
23,758	Aigueiras	1,957	Woutel-
6,739	Aigueiras	1,113	fen.
38,518	Aigueiras	200	Kisten.
19,990	Arrob.	44	Arrob.
142	Arrob.	353	Bentner
344	Duquand	1,080	Bentner
963	Aigueiras	130	Arrob.
7,018	Arrob.	549	Arrob.
9,223	Arrob.	158	Kistchen
3	Arrob.	379	Kisten
1,074	Stück	656	Stück
4 : 604,060 Reis Werth, Bauholz.		7 : 612,980 Reis Werth, Apotheker Waaren und Gewürze.	
18	Reis	37,669	Aigueiras
24	Aigueiras	149	Bentner
1,224	Arrob.	54	Kistchen
66	Stück	3	Arrob.
4,634	Stück	185	Arrob.
40	Stück	4,447	Arrob.
11,263	Stück	412	Arrob.
1,402	Stück	74	Arrob.
1,402	Stück	52	Arrob.
1,402	Stück	858	Arrob.
1 : 606,300 Reis Werth von Reis- nugkeiten.		23 : 946,120 Reis Werth, an Reis- nugkeiten.	
Werth der ganzen Ausfuhr.		Werth der ganzen Einfuhr.	
666 : 942,840 Reis.		766 : 105,028 Reis.	
Nach folgenden Häben ausgeführt:			
Nach Bissabon für 2 : 635,200 Reis. Nach Porto für 49 : 907,500 Reis. Nach Rio de Janeiro für 536 : 606,600 Reis. Nach Bahia für 13 : 642,380 Reis. Nach Pernambuco für 5 : 685,000 Reis. Nach Rio Grande für 34 : 420,830. Nach Rio da Prata für 25 : 844,680 Reis. Summa 666 : 942,840 Reis.			
Von folgenden Häben eingeführt:			
Von Porto für 53 : 270,900 Reis. Von Rio de Janeiro für 646 : 584,928 Reis. Von Bahia für 24 : 362,560 Reis. Von Pernambuco für 15 : 500,800 Reis. Von Rio Grande für 6 : 604,800 Reis. Von Cabo Verde für 9 : 633,600 Reis. Von Cotinguiba für 6 : 876,760 Reis. Von Rio da Prata für 3 : 870,630 Reis. Summa 766 : 105,028 Reis.			



Tab. III.

Die Ausgaben für Schullehrer, so wie für die Post, sollten eigentlich nicht in dieser Tabelle stehen, weil sie aus besonderen Cassen bestritten werden und deshalb auch nicht in der Tab. V. unter dem Artikel Civil-Liste mitbegriffen sind.

Seit 17 Jahren existirt die Stelle eines General-Berg-Directors, ohne Bergwerke. Auch die Stelle eines Intendanten des Ackerbaues von Guarapuava existirt ohne Beschäftigung. Die Campos von Guarapuava sind große Grasschneppen, die sich bis zum Rio Paraguay hinziehen.

Tab. V.

Ein Theil des Cavalerie-Regiments von Minas wurde um jene Zeit beordert zur Armee von Rio Grande zu stoßen, da aber der Tod des Grafen Linhares, damaligen Kriegsministers, dieser Expedition ein Ende machte; so blieben drei Schwadronen des Regiments mehrere Monate in S. Paulo, wodurch die außerordentlichen Ausgaben der Capitane vermehrt wurden. Ferner vermehrten diese Ausgaben: die Besignahme der Campos von Guarapuava, um darinnen Vertheidigungspuncte gegen die Spanier aufzufinden; ferner die Expedition nach Matto grosso, um eine bequeme Schifffahrt und Straße dahin ausfindig zu machen, und ferner die Eisenschmelze von Sorocaba, die man um jene Zeit aufbaute.

Anmerkung zu I. Es giebt mehrere Stellen in Brasilien, deren Diener, anstatt Besoldungen vom Gouvernement zu erhalten, dem Gouvernement ein Drittel ihres Verdienstes, der bloß in Sparten besteht, abgeben, und welche Abgabe unter

dem Titel de donativos dos Officios begriffen ist. Zu diesen Stellen gehören z. B. die Administration des Vermögens der Waisenkinder, der Verstorbenen, wenn diese keine Erben haben, oder diese abwesend sind, und mehrere. Diese Stellen werden nach Gunst vergeben und die Inhaber brauchen nichts als Rechnen und Schreiben zu verstehen, und wissen sich alle Vortheile zu Nuzen zu machen; sie können auch einen Stellvertreter ernennen, mit dem sie um den Gewinn in besondere Unterhandlungen treten können. Vor der Ankunft des Hofes in Brasilien, brachten diese Stellen der Krone viel ein, allein nachgehends, da die meisten an königl. Diener verschenkt wurden, so ist diese Staatseinnahme beinahe auf Nichts reducirt.

Wie schädlich diese Art der Besetzung von Stellen ist, bedarf wohl weiter keiner Erinnerung, da sie bloß speculativ behandelt werden und zu vielen Mißbräuchen die Hand bieten.

Anmerkung 2 und 3. Beide sind verschiedene Abgaben, womit Ausfuhr-Artikel belegt sind.

Anmerkung 4. Meios direitos de Curitiba ist eine Abgabe, die von ausgeführtem Rindviehe, Pferden und Maulthiereu entrichtet wird.

Anmerkung 5. Unter Cruzados de Sal versteht man den Tribut, der vom eingeführten Salze entrichtet wird, und von jeber Algueira 400 Reis oder 1 Cruzado beträgt.

Anmerkung 6. Auf Zucker und Kaffee legte man eine besondere Auflage, zur Unterstützung junger Studirender, unter dem Namen literarische Beiträge. Die Einnahme ist beträchtlich; nur Schade, daß sie nicht zu dem vorgeschlagene Zwecke verwendet wird.

Anmerkung 7. Ziza und halbe Ziza oder Accise wird vom Verkauf der Sklaven bezahlt. Von Afrikanischen Neger-Sklaven wird ganze Accise, von hier gebornen nur halbe Accise bei dem Verkauf bezahlt.

Anmerkung 8. Ich weiß nicht bestimmt, ob diese Abgabe vom Viehe, was ausgeführt, oder von dem, was von Rio

Grande durch die Capitanie von S. Paulo passiert, entrichtet wird, und wenn ich nicht irre, zur Unterhaltung der Hospitler und Armenanstalten bestimmt ist.

Anmerkung 9. Consignação da Camara ist ein Beitrag, den der Stadtrath zur Besoldung der Aerzte giebt.

Tab. VI. und VII.

Vergleicht man in diesen beiden Tabellen die Production mit der Ausfuhr, so findet man, wenn man nicht einige sonderbare Voraussetzungen macht, nicht nur manche Unwahrscheinlichkeiten, sondern selbst auch Widersprüche. Ich will nur die Hauptpuncte berühren: z. B. bei dem Artikel Zucker war die Production 122,993 Arroben und die Exportation betrug 578,657 Arroben. Der Unterschied ist zu ungeheuer, und entweder muß man glauben, daß von verslossenen Jahren große Vorräthe vorhanden waren, oder was wahrscheinlicher ist, falsche Angaben der Fabrikherren annehmen zur Ersparung des Zehnten.

Artikel Speck. Hiervon wurden 24,376 Arroben producirt und 19,990 Arroben ausgeführt; die ganze Bevölkerung der Capitanie hätte sich also mit 4,386 Arroben zur eignen Consumtion begnügt, welches unmöglich ist. Bei der außerordentlichen Menge von Speck, den in Brasilien überhaupt Sitte ist, bei allen Mahlzeiten zu verbrauchen, mußte die Production sich wenigstens auf 300,000 Arroben belaufen, welches eine Schweinezucht von hundert tausend Stück voraussetzt, welches ebenfalls mit der, in der Productions-Liste angegebenen Zahl in keinem Verhältnisse steht.

Kaffee ist auch beinahe noch ein Mal so viel ausgeführt, als gedünstet wurde.

Die Ausführung des Rindviehes scheint mir viel zu gering angegeben.

Pferde und Maulthiere sind in der Exportationsliste ganz vergessen, welches doch ein Haupthandelszweig der Capitania ist, wie man aus den Abgaben der Meios direitos de Curitiba schon schließen kann, die über 25 Contos de Reis in demselben Jahre einbrachten.

Tab. VII.

Begreiflich wird aus dem Vorhergehenden, daß der Vergleich der Exportation mit dem der Importation ebenfalls nicht correct seyn kann, und die Bilanz gegen die Capitania viel zu groß angegeben seyn muß. Die Einwohner müßten ja auf diese Art in kurzer Zeit Alle Betteln gehn!

In dieser Tabelle findet man auch einen Widerspruch bei dem Artikel Salz, in Vergleich mit den angegebenen Abgaben auf der Finanztafel, unter dem Artikel Cruzados de Sal; dieser brachte beinahe 22 Contos ein, da er nach der Angabe der Einfuhr des Salzes kaum 15 Contos hätte betragen können.

v. Eschwege.

VIII.

Brief an einen Freund in Deutschland.

Vom Herrn Dr. v. Langsdorff,

kaisert. Russischen General-Consul.

Rio de Janeiro, im August 1817.

Du verlangst, bester Freund, mein Urtheil über Brasilien. — Du fragst mich, wie mir dieses gelobte Land gefalle? und mit Vergnügen will ich Deine Wünsche befriedigen, jedoch mit der Bemerkung, daß ich Deine Frage sehr ausgedehnt finde, und daß ich Dir nur eine unvollkommene Skizze des kleinen Theils von Brasilien mittheilen kann, den ich seit einigen Jahren bewohne.

Klima und Producte verschiedener Gegenden des südlichen America's sind in Absicht der Lage des Landes unter sich eben so verschieden, als diejenigen des nördlichen Europa's und mehr noch. Es giebt hier gemäßigte und heiße Zonen, trockne und feuchte Ländereien, hohe Gebirgsketten und niedere Ebenen, Urwälder und Steppenländer.

Verstehe mich also wohl, theuerster Freund, ich will es versuchen, Dir die umliegenden Gegenden dieser neuen Königsstadt zu schildern, ohne jedoch die Vorzüge oder die Nachteile der Stadt selbst zu berühren, und will mich bemühen, Dir anstatt einer umständlichen Beschreibung dieses Landes, einige Naturscenen, wie sie sich darbieten, zu schildern, die Du hoffentlich nicht zu übertrieben finden wirst, wenn Du bedenkst, daß tausend Gegenstände der hiesigen reichen malerischen Umgebungen für mich als einen alten Bewohner derselben, schon längst den Werth der Neuheit verloren haben. —

In der Provinz von Rio de Janeiro erstarren nicht die Säfte der Pflanzen. Ewiges Grün bedeckt die schattenreichen Bäume, die mit den wundervollen Gestalten der unbekannten Blüten geschmückt, den aufmerksamen Wanderer bei jedem Schritte und in jeder Jahreszeit erfreuen.

Der Winter gleicht einem Sommer des nördlichen Europa's; der Sommer ist ein anhaltender Frühling, und Frühling und Herbst lösen sich unbemerkt in Winter und Sommer auf; doch liefert jede Jahreszeit auch ihre besonderen Blumen, und folglich auch jede ihre eigenthümlichen Früchte.

Eine Menge prachtvoller Pflanzen, sind in ewigem Wechsel mit Blühen und Fruchttragen, so daß im Durchschnitt in jedem Monat etwa ein Drittel der ganzen Vegetation in Blüte steht. —

Unter diesen Umständen, und in diesem, wie Du es nennest, Freund! gelobten Lande, verließ ich unlängst meine Wohnung, um in Begleitung einiger naturhistorischen Freunde, die vor Kurzem von Deutschland hier angekommen waren, eine Excursion anzutreten.

Kaum hatten wir das Haus verlassen; so beschäftigten schon die nahen Hecken die neuangekommenen Fremdlinge. Hier ein rosenähnlich blühender Cactus, dort sonderbar geformte Euphorbien (*Delechampia*), rechts und links prachtvolle und noch nicht beschriebene Passifloren, und der stachelige und schön besaamte *abrus precatorius*. Hier feinblättrige und dennoch schattenreiche, und hochstämmige, dort niedrige empfindungsvolle und großblättrige Mimosen, hier honigduftende Paulinien und Jasminen, dort bald weiße, bald blaue, bald vielfarbige Pandanen, hier wieder violette und gelbe, hochrankende und niedrigkriechende Bignonien und tausend andere Pracht-, Schling- und Schmaragzer-Pflanzen.

Lassen Sie uns jetzt weiter gehen, meine Herren, rufte ich meinen neuen Freunden zu. Sehen Sie nicht jene mit Urwald bedeckten Berge und jenes reizende Thal, das mit den mannichfaltigsten Schattirungen und mit abwechselndem Farbenspiel der Blätter und Blüten prangt? — Lassen Sie uns erst jene Höhe erreichen, und Sie werden noch schönere Naturscenen wahrnehmen *).

*) Der Verfasser beschreibt hier eine Excursion nach dem Corcovado, einem, in der Nachbarschaft von Rio de Janeiro liegenden, Berge. —

Nun luftwandelten wir allmählich weiter und in Beobachtung einer Menge merkwürdiger Gegenstände bewunderten wir im Vorübergehen die weißbeschnitten und sammetartigen Blätter der schlanken Cecropien, die prachtvollen Cassien, die sonderbar gewundenen Saamen der Helicteris, die golbrothe, kaiserliche Joannesia, die geflügelten Bannisterien, die majestätische, jetzt gerade in Blüte tretende Kraucaria, die im Wege liegenden Saamenhüllen des Topfbaums u. s. w. und erreichten endlich die hochgelegenen, freilich schon hin und wieder geklüfteten Urwälder. —

Die Ufer eines kleinen Krystallbaches gewährten uns den ersten Ruhepunct, obgleich die vielen neuen Objecte, die wir um uns her sahen, meine lieben Landsleute bewog, bald hierhin, bald dorthin zu laufen, um die vielen Gegenstände der Bewunderung näher zu beleuchten.

O Himmel! wo bin ich! rief einer der Botaniker aus; jeder Blick entlockt mir Seufzer des Anstaunens und Beweise der Größe dessen, der dieß Alles geschaffen. —

Hier majestätische Farnnbäume, von vielfacher Art, die den nebenanstehenden Palmen gleichsam Troß bieten und sie an schlankem Wuchse noch übertreffen, dort Melastomen und baumartige Rherien und in hohen Lüften eine hochgelbe Lecythis, eine neue Swartzia und eine Menge anderer unerreichbarer Prachtblumen, und hier zu meinen Füßen ein Blümchen Wunderschön; eine

Oxalis foliis primatis, eine andere *Oxalis foliis integris linearibus*, eine dritte dieses Geschlechts, *pedunculo compresso - foliaceo*, *foliis cordato - acuminatis*. — Hier am feuchten Ufer des rauschenden Baches, welche seltene Genera von Farnkräutern, eine neue *Marattia*, eine nie beschriebene *Danaea*, mit bartigem Stängel, und hier sogar ein neues Genus, *hysterocarpus*, eine treffliche *Begonia*, *foliis palmato - digitatis*, und dort am nassen Felsen eine andere *Begonia*, *foliis integris, ovato-oblongis*, und an jenem schattenreichen Plätzchen eine dritte *Begonia*, *foliis peltatis*, weiterhin überhängend ein funfzehn bis zwanzig Fuß hoher *Begoniabaum*, und hier noch drei neue unbeschriebene *Dorstenien*, von denen die eine wunderbarer ist als die andere. —

Scheint das nicht ein bezaubertes Land? — Mein Gott, in welche Wunderwelt bin ich versetzt? — Warum strebt hier die Natur nach lauter Anomalien? — Warum schafft sie so mannichfaltige neue, ungewohnte Formen und Gestalten? — Warum ist sie hier so ausschweifend in der Bildung und in dem inneren Bau der Blüten und Blätter? —

In einem sehr beschränkten Umkreise, fanden wir noch eine Menge *phanerogamischer* und *kryptogamischer* Gewächse und mehrere neue Genera und Species aus beiden Classen. —

Noch habe ich Dir nichts von den *Lianen* und den *Schmaroger-Pflanzen* gesagt, die mir bei jedesmaligem

Eintritt in die Urwälder ein neues Anstaunen ab-
zwingen.

Von dem einen Baume hängt ein dünnes bindfa-
denähnliches Gewächs 30, 40 bis 50 Fuß lang, von
beinahe ganz gleicher Dicke, an dem man weder einen
Knoten noch ein Blättchen bemerken kann und das so
zähe und biegsam ist, daß es wirklich im häuslichen
Gebrauche als Bindfaden oder Strick gebraucht wird;
dort hängt ein ganzes Knäul schwarzer glänzender, et-
was knotiger Stricke, von der Spitze der höchsten Bäu-
me bis zur Erde herab, an welche es sich mit solcher
Gewalt andrängt, daß ein Flaschenzug diese Stricke
nicht straffer anziehen könnte; sie dienen um die über-
aus hohen Bäume, so wie das Tauwerk des Schiffs,
die Masten, zu befestigen und es ist gar nichts selte-
nes zu sehen, daß ein dicker, schon ganz gefällter Baum
des Urwaldes, dennoch nicht eher zu Boden sinkt,
als bis man in weitem Umkreise alle Schlingpflanzen
umgehauen hat *). Oft sieht man auch ein Convolut

*) Nicht sowohl ist es diese Art Schlingpflanzen, welche die
abgehauenen Bäume des Urwaldes am Fallen hindern, sondern
andere Arten, vorzüglich solche, die von einem Baume zum
anderen sich winden und verflechten, und ein so verwirrtes
Gewebe hervorbringen, daß man oft genöthigt ist, 10 bis 20
Bäume umzuhauen, um einen zum Rollen zu bringen. Eine
dieser Schlingpflanzen verfolgte ich einstens und fand, daß
sie von ihrer Wurzel an bis zur äußersten Spitze fünf hun-
dert Palmen lang war. Ihr stärkster Durchmesser war
1 Zoll.

von Schlingpflanzen, die so regelmäßig mit einander versflochten sind, daß sie völlig das Ansehen eines Strickes oder Ankertaues bilden. Noch giebt es andere baumartige Lianen, die sich in den regelmäßigen Windungen um die Bäume schlingen, und dieselben so gewaltig umfassen, daß sie sich gleichsam in die Rinden derselben einfressen und nach Jahren die Bäume in der Umarmung tödten. Eine Menge anderer, zum Theil gedornter Schlingpflanzen machen es zuweilen schlechterdings unmöglich, in die Tiefe der Waldungen einzubringen. —

Und was soll ich Dir von den Schmarogerpflanzen sagen, von denen die hohen Stämme bejahrter Bäume belebt werden? — und die, so wie die Lianen, ihr Leben auf den Untergang der sie nährenden Stämme gründen. Bromelien, Filandrien und Agaven, Loranthen und Orchideen, prachtvolle Farnkräuter und eine Menge neuer Geschlechter bedecken die Bäume und bilden mit den, von Baum zu Baum sich schlingenden und Guirlanden gleich abfallenden, Lianen die materichsten Ansichten.

Wie ist denn die wundervolle Pflanzenwelt dieses bezauberten Landes belebt? wirst Du fragen. Wohlau so höre!

Der bärtige Brüllaffe heult fürchterlich durch die widerhallenden Gebirge; anstatt des Summens der Wespen und Bienen umschwirren goldschillernde Coli-

brist die honigsüßen, Insecten nährenden, Blüten *). — Der langgeschnäbelte Pfefferfraß schnarrt in hohen Bäumen, von denen die beutelartigen Nester des gesellschaftlichen gelbgeschwänzten Orioli (*cristati*), in Menge herabhängen; lärmende Papageyen mancherlei Art, durchschneiden in raschem Flug die Lüfte. Kleine und große Cicaden lassen sich in der Nähe und aus weiter Ferne mit durchschneidend zischenden Laute hören; der schneeweiße Seidenschwanz (*ampilis*) klingt mit ambrosiählicher Stimme im weit entlegenen Thale. — Am nahen Bache des Urwaldes verfolgt der neugierige Jäger eine vogelartige Stimme, und findet endlich statt des vermeinten Vogels, in dickem Gebüsch, oder auf den feuchten Steinen, einen Frosch. —

Mit unbekannten Tönen werden die Wälder erfüllt, und es dünkt mir, als wenn das Geschrei vieler Vögel eben so sonderbar für das Ohr sey, als der Bau der Blüten oder die bizarre Figur eines Insectes für das Auge; ich sage nur sonderbar, denn die liebliche Harmonie der Europäischen Nachtigall, habe ich in den Südamericanischen Waldungen noch nicht gehört. —

Ich übergehe jetzt die unendliche Zahl bunter und wunderschöner Schmetterlinge und anderer Insecten,

*) Es ist eine irrige Idee, daß die Colibris bloß die Honigbräusen der Blüten ausaugten; sie nähren sich bloß und allein von kleinen Insecten, die sich in den Blumen aufhalten, und die sie mit ihrer klebrigen Zunge herausfischen.

von denen die Wälder und Felder bewohnt werden, auch sage ich Dir nichts von den vielen gehörnten und ungehörnten Fröschen, nichts von den bunten Kröten, oder von den faustgroßen Spinnen und den in mancherlei Farben spielenden, bald giftigen, bald unschädlichen Schlangen, auch nichts von der Menge der Affen, den Caviern, den Armadillen, dem Tapir, den Beutelratten, den Ameisenbären und tausend anderen Bewohnern dieser Urwälder. —

Am späten Abende kehrten wir, und wie Du Dir leicht vorstellen kannst, zwar müde, aber seelenvergnügt, und mit allen den gesammelten Schätzen schwer beladen, zurück.

Aus dieser kurzen Darstellung einer Excursion, wirst Du, werther Freund, nun wohl selbst beurtheilen können, wie mir mein hiesiger Aufenthalt in Absicht des Klima's und der Natur-Producte gefalle.

Erlaube mir nun auch nur einiges Wenige über Wachsthum und Fruchtbarkeit dieser Provinz zu sagen; denn diese zeichnet sich vor vielen anderen in dieser Hinsicht aus. —

Raum hat man einen Saamen der Muttererde anvertraut; so kommt schon die Pflanze in wenigen Tagen mit dem üppigsten Wuchse. — Von den meisten Bäumen darf man nur ein Reis abbrechen und in die Erde stecken, so gedeiht es und wird bald zu einem Baume. —

Reiß, Zucker, Koffee und Mais, Bohnen, Mandioca und Mandubin (*Arachis hypogaea*) sind diejenigen Producte, die in der hiesigen Nachbarschaft am meisten gebaut werden und reiche Ausbeute liefern. In anderen Gegenden Brasiliens machen noch der Taback und die Baumwolle den Hauptgegenstand der Cultur aus.

Uebrigens ist die Lage dieser Provinz so glücklich, daß hier alle Früchte, Getraide und Gemüse des gemäßigten Europa's sowohl, als des heißen Indiens in der größten Vollkommenheit gedeihen.

Orangen, Trauben, Äpfel, Quitten- und Pfirsichbäume hat man schon in großer Menge. Ich habe bei Pater Correa, einem angesehenen Landwirth in hiesiger Nachbarschaft, einen Pfirsichbaum gesehen, den er zwei Jahre zuvor gepflanzt hatte, und der nun über armstark war, und voller Früchte hieng *) Pflaumen und Apricosen giebt es zwar auch hier, und sie kommen gut fort; da es aber noch zu wenige Liebhaber der Gärtnerei giebt, so fehlt noch manche schöne Frucht Europa's. —

Zimmt, Pfeffer, Gewürznelken und Muscatnuß, die Mango aus Ostindien, die Theestauden aus China, der Brodbaum und das dicke Zuckerrohr aus der Süd-

*) In meinen Reisebemerkungen auf dem Wege nach Minas und auf der petrographischen Charte findet man ebenfalls der Landwirthschaft des Pater Correa erwähnt.

see, kurz die köstlichsten Pflanzen des Erdballs gedeihen hier bei gehöriger Wartung und Pflege.

Ich zähle Dir jetzt nicht die Menge der einheimischen, zum Theil recht schmackhaften Früchte vor, unter denen der Pifang oder die Bananen obenanstehen; ich finde es aber lächerlich, wenn ich manche Menschen sagen höre, daß die hiesigen Früchte alle insgesammt nichts taugten; es sind ja Alles noch wilde, nicht veredelte Früchte. Ist denn nicht der Holzapfel und die wilde Kirsche, bloß durch Cultur zu einer schmackhaften Frucht geworden? — Ich kenne noch Niemand, der sich die Mühe gegeben hätte, irgend einen der hiesigen Frucht bäume durch Pfropfen veredeln zu wollen, obgleich sie bei Drangen- und Pfirsichbäumen, dieses Verbesserungsmittel anwenden.

Mit Zunahme einer höheren Cultur wird nun hofentlich dieses paradiesische Land immer bekannter und von mehr wissenschaftlichen und unternehmungsvollen Europäern besucht werden, die der Veredlung der einheimischen und ausländischen Pflanzen und Früchte einen neuen Schwung geben. Durch die Ankunft des Königs, in dieser neuen Welt, ist man wirklich hier seit jener wichtigen Periode mit Riesenschritten vorwärts gerückt, und obgleich man sich im Grunde gar nicht bemüht hat, durch Anziehung neuer Colonisten den Zustand der Agricultur zu verbessern; so haben sich doch nach und nach Landwirth von allen Nationen hier niedergelassen. Jeder Fremde kann in größter Ruhe mit freier Religionsübung und bei gesichertem Eigenthums-

recht seine Pflanzung betreiben. Die Ländereien sind nicht theuer und in 6 bis 7 Jahren, kann jeder thätige Mensch sein Vermögen ansehnlich vermehren *). Die Abgaben bestehen im Zehnten. Gute Bauern und Handwerker, können auch ohne Vermögen mitzubringen, ihrem besseren Schicksale dreiste entgegen gehen, und der bemittelte Bürger kann für ein Geringes Ländereien von dem Gouvernement erhalten.

Mit Leidwesen sahe ich vor einiger Zeit aus den Englischen Zeitungen, wie schändlich meine lieben Landsleute in Nordamerica hintergangen werden, und wie sie häufig auch sogar alle Aussichten, jemals in einen wohlhabenden Zustand zu gelangen, verlieren. — Warum kommen Deutsche Colonisten nicht hieher; in ein Land, in dem man in jedem Monat des Jahres pflanzen und in jedem ärnten kann? **)

*) Nota bene, wenn er nahe bei einer volkreichen Stadt, wie Rio de Janeiro, wohnt, denn was hilft ihm alle Thätigkeit, wenn er seine Producte nicht absetzen kann, wie es der Fall bei den Bewohnern des Binnenlandes ist; doch so viel ist gewiß, Nahrungsorgen, die in Europa so manche Familien drücken, finden in Brasilien nie Statt, wenn der Mensch nur einige Stunden des Tages arbeitet; indessen wollte ich doch keiner Bauern-Familie rathen, so auf Gerathewohl hieher zu kommen; unbekannt mit den Gebräuchen des Landes, würden sie sich höchst unglücklich fühlen. v. G.

**) In dem gemäßigten Klima von Minas Geraes, habe ich die Versuche gemacht, jeden Monat ein Beet Englische Kartoffeln zu pflanzen, auf diese Art hatte ich das ganze Jahr durch frische gute Kartoffeln; auch Flachs habe ich in jedem Monate gesät und geärntet. v. G.

Doch Freund! ich vergesse meine Absicht; ich wollte Dir bloß die Skizze einer hiesigen Landschaft schildern und Dir eine, freilich unvollständige, Beschreibung des Klima's und der Producte geben, um Dich selbst dann urtheilen zu lassen, wie wohl jedem gefühlvollen Manne ein solches Land gefallen möge. Ob ich meinen Endzweck erreicht habe, hoffe ich nächstens von Dir zu hören, der ich bin

Dein

aufrichtiger Freund

G. v. Langsdorff.

IX.

Ueber eine neue Brasilianische Pflanzengattung.

Aus einem Briefe des Herrn Doctor Martius an den
Herausgeber.

(Mit Abbildung auf Taf. 5.)

Doppelt verpflichtet durch Ihre ehrende Aufforderung und durch den Fleiß, mit dem sich viele unserer Deutschen Landsleute zur Bekanntmachung der Merkwürdigkeiten Brasiliens auf dem durch Sie geöffneten Wege anschicken, bin ich so frei, Ihnen beiliegend einen kleinen Beitrag zu Ihrem Journale zu übersenden. — Wenn die wunderreiche Natur des schönen Landes dem Ankömmlinge schon nach einem Aufenthalte von wenigen Monaten eine Fülle von Erscheinungen darbietet, die der Aufzeichnung werth sind; so beschränkt er sich doch zweckmäßig auf die Darstellung einzelner Verhältnisse, auf die Beschreibung einzelner Merkwürdigkeiten, bis sich nach einem längeren Aufenthalte sein Gesichtskreis erweitert und er im Stande ist, seinen Bemerkungen durch Allgemeinheit die

Aufmerksamkeit jenes größeren Publicums zu verschaffen; dem Ihr Journal vorzugsweise angehört. In dieser Rücksicht übergebe ich Ihnen für's erste die Beschreibung einer neuen Pflanzengattung, welche obgleich weder in technischer noch in ökonomischer Hinsicht wichtig, durch die sonderbare Zusammensetzung aus anscheinend widersprechenden Elementen und überhaupt durch ihr Lebensverhältniß, als unterirdischer Parasit, die Aufmerksamkeit des Naturforschers in Anspruch nimmt.

Unser verehrter Landsmann, Herr v. Langsdorff, Russischer General-Consul dahier, rühmlichst bekannt als Mitglied der naturhistorischen Expedition auf der von Frhl. v. Krusenstern geleiteten Reise um die Welt, entdeckte auf seinem Gute Mandioca, auf der nördlichen Küste der Bai von Rio de Janeiro, unter dem Gebüsch einen conischen, mit kleinen Blumen bedeckten, fleischigen Zapfen, der ohne Stamm und Blätter aus der Erde hervorbrach. Es war dieses ein Ast eines, im Boden verborgenen Gewächses, welches sorgfältig ausgegraben wurde. Nach einer genauen Untersuchung dieser, durch ihre äußere Gestalt sehr auffallenden Pflanze, blieb mir kein Zweifel übrig, daß sie eine bisher unbekannte Gattung ausmache, die mit allem Rechte den Namen ihres, um die Naturgeschichte so vielfältig verdienten Entdeckers tragen kann.

Hier für's erste die systematische Beschreibung:

Langsdorffia hypogaea. Die unterirdische Langsdorffie.

(Monoecia, triandria syst. Linn.)

Character naturalis.

Flores in ramis e terra erumpentibus terminales, densissime imbricati, sexu distincti in diversis ramis.

Flores masculi in contum imbricati obtusum, squamis carnosius interstincti, pedunculati, pedunculo colorato.

Cal. o *Cor.* tripetala. *Petala* elliptica fornicato — concava, aequalia, duo lateralia, unum superius.

Stam. Filam. 3 minutissima, oblonga, basi paulo dilatata.

Antherae oblongae, omni ambitu adnatae, biloculares,

Pollen minutum, globosum, pellucidum.

Flores foeminei in globum terminalem conferti, nullis squamis interpositis.

Cal. et *Cor.* o.

Ovarium cylindraceum apice truncato *Stylus* cylindraceus e medio ovario, quo est tenuior. *Stigma* e glandulis subglobosis in formam variam confertis, modo terminalibus, modo lateralibus.

Ovarium grossificatum subpentagonum. *Fructus* — adhuc incognitus, —

Char. essentialis.

Flores masculi in amento conico bracteati. *Cal.* o *Cor.* 3 petala, petalis concavis: *Antherae* 3 filamentis minimis circum circa adnatae.

Flores foeminei in amento globoso nudi. *Cal.* et *Cor.* o *Ovar.* et *Styl.* cylindracei. *Stigma* glandulosum.

Beschreibung.

Ein knollenartiger Körper von unregelmäßig cylindrischer Gestalt, ungefähr 1 Zoll dick, hie und da genarbt, von grauer Farbe und auf der ganzen Oberfläche mit einem feinen Haarsitz bedeckt, liegt mehr oder weniger schief in der Erde und ist durch seltene zarte, faserige Würzelchen an die Wurzeln der benachbarten Gesträuche befestigt. Er geht in 3, 4, 5 und mehrere Nester über, welche sich mehr oder weniger nach oben erheben und wenn sie aus der Erde zum Licht empor wachsen, an ihrer Spitze die männlichen oder weiblichen Blüten tragen. Da wo die Nester aus dem Knollen ausbrechen, bildet der letztere einige pyramidale, breite, aufrechte, grausitzige Zähne. Die Nester sind 2 — 5 oder 6 Zoll lang, fast cylindrisch, nach oben jedoch etwas verdünnt von citrongelber, später ins Kahle übergehenden Farbe, und ringsum mit dachziegelartig gestellten, aufwärts gerichteten Schuppen oder Nebenblättern besetzt. Letztere sind lanzettförmig, lang zugespitzt, glatt und tragen am Rande sehr feine weiße Wimperhaare. Ihre Farbe ist die der Nester. Der stumpfe, conische Blumenknopf enthält mehrere Hunderte, dicht auf einander liegender, männlichen Blumen, welche sich vom Grunde aus nach der Spitze hin entwickeln und zwar in der Art, daß sie vor der Eröffnung der Krone in die Höhe stehen, nachher aber sich herabsenken. Jede einzelne Blüthe sitzt mit ihrem glatten, cylindrischen, citrongelben Blütenstiel auf dem gemeinschaftlichen Blütenboden, das heißt, der Oberfläche des Nests auf. Zwischen den Blüten ziehen sich

Reihen gepaarter kleiner Schuppen hin, deren je vier mehr oder weniger deutlich zusammengewachsen, eine Zelle bilden, worin der Blumenstiel festliegt. Diese Schuppen sind nach oben keulförmig erweitert, dreieckig oder viereckig, von brauner Farbe und kürzer als der Blumenstiel. Die drei Blumenblätter, deren eines oben, zwei gegenüber an der Seite stehen, sind elliptisch, stark concav mit einwärts gerichtetem Rande, besonders an der Spitze außen bräunlichgelb, innen weiß und eine Linie und darüber lang. Vor der Blüthenzeit schließen sie fest zusammen, während derselben stehen sie weit offen. Im Mittelpuncte der Blume stehen 3 kleine ablange Staubbeutel von weißer Farbe. Sie sind am ganzen Rande der sehr kurzen, zusammengedrückten, grünen Staubfäden angewachsen und scheinen auf dem Blumenboden selbst festzustehen. — Sie werden durch 2 Platten einer, aus sehr feinen Zellen bestehenden Haut zusammengesetzt, sind somit zweifächerig, indem sich auf jeder Seite ein Fach öffnet. Sie enthalten eine große Menge eines sehr feinen, kugligen, durchsichtigen, zusammengeballten Blumenstaubes.

Die weiblichen Blüthen nehmen wie die männlichen die kugelig erweiterten Enden der Aeste ein, welche sie dicht aneinander gedrängt ganz überdecken und zwar so, daß die untersten zuerst entwickelt werden. Ihnen fehlt Kelch so wie Blumenkrone, so daß jede einzelne Blüthe nur aus dem Eierstock mit seinem Griffel und Narbe besteht. Auch die keulförmigen Schuppen, welche die männlichen Blüthen von einander trennen,

sind hier nicht vorhanden. Die Ovarien, auf dem freien Grunde des gemeinschaftlichen Blüthenbodens sind vor der Befruchtung dünne, glatte Cylinder, oben quer abgestutzt, von schmutzig gelber Farbe. Aus ihrer Mitte erhebt sich ein gelblicher Griffel von fast gleicher Länge, cylindrisch, jedoch nicht selten durch hervortretende einzelne Zellen gleichsam gezähnt. Die Narbe, welche er an seiner Spitze oder unter derselben trägt, hat eine unregelmäßige Form, indem sie nichts weiter ist, als ein Aggregat von 6 — 12 eiförmigen und dunkel gefärbten Zellen, die bald sternförmig, bald ganz unregelmäßig neben einander gereiht sind. Die befruchteten Ovarien verlieren allmählich ihre Griffel, verdrücken sich und erhalten durch den Druck, welchen sie gegenseitig auf einander ausüben, eine ablange unregelmäßig fünfeckige Figur.

Ihr Inneres zeigte immer beim Durchschnitt nichts, als eine gleichmäßig fleischige Masse und ich kann, da es mir noch nicht glückte, die reifen Früchte zu beobachten, nicht bestimmen, wie sich die Ovarien ausbilden. Am wahrscheinlichsten ist es mir, daß sie in eine Beere übergehen. —

An die Untersuchung des inneren Baues dieser merkwürdigen Pflanze wandte ich mich um so lieber, als mir die Lebensverhältnisse derselben eine, von der gewöhnlichen abweichende, Structur zu bedingen schienen.

Ob diese Pflanze der Finsterniß, welche sich nur in einem kurzen Zeitraum des Lichts erfreut, diejenigen

organischen Systeme entwickelt habe, deren Thätigkeit vorzüglich in einem Conflict mit Luft und Licht besteht? ob sich an ihr eine deutlich ausgebildete Epidermis mit Poren finde? ob sich der Gegensatz zwischen Rinde und holzähnlichem Mittelkörper nachweisen lasse? ob und welche Art von Spiralgefäßen sie enthalte? — Diese Fragen suchte ich mir vorzüglich zu beantworten.

Meine Beobachtungen unter einem Mikroskop belehrten mich, daß der, unter der Erde bleibende Theil, das rhizoma aus einem dichten Zellgewebe von sechsseitigen Zellen bestehen, die hiesweilen durch gegenseitigen Druck stark verzerrt sind. Die Interzellulargänge sind an ihnen nur selten sichtbar; in den Ecken der Zellen aber bemerkt man häufig einen Niederschlag von undurchsichtiger körniger Masse, die sich in heißem Wasser auflöst. Die Zellen sind beinahe durch das ganze rhizoma von gleicher Größe, nur gegen die Oberfläche hin verkleinern sie sich etwas. Auf letzterer läßt sich keine abge sonderte Oberhaut (epidermis) wahrnehmen. Ihre Stelle scheint der dichte, graue, seine Filzüberzug zu vertreten, der aus langen, feinen, gegliederten, durchsichtigen Haaren besteht.

Der aus der Erde hervortretende glatte Theil, Ast oder Stängel bietet einige Verschiedenheit in seinem Bau dar. Gegen die Peripherie nämlich besteht er aus ablangen, schlauchförmigen, an den Enden etwas verdünnten Zellen mit deutlichen Interzellulargängen. In den Zellen bemerkte ich nicht selten Gost, in dem Kör-

ner einer grünen undurchsichtigen secula schwimmen, die bisweilen an die Zellenwände niedergeschlagen werden. Gegen den Mittelpunkt des Stängels werden die Zellen kürzer, regelmäßiger sechseckig und denen im rhizoma ähnlich. Die Niederschläge von grünen Körnern sind hier selten.

Sowohl im Wurzelstock, als in den Stängeln zeigt ein Horizontalschnitt einen einfachen Ring von Spiralgefäßbündeln, deren Zahl verschieden, aber unter 20 ist. Der Verlauf dieses Rings des rhizoma folgt der Richtung desselben und wendet sich im Verhältniß, als der Wurzelstock selbst eine Krümmung annimmt. Da wo dieser in Aeste übergeht, theilt sich der Spiralgefäßring wie bei anderen Wurzeln und jeder Ast participirt von ihm. Auffallend ist es, daß der Spiralgefäßring im Wurzelstock zusammengedrückt ist und im Durchschnitte eine Ellipse beschreibt, da er in den Aesten, sich immer mehr und mehr der kreisrunden Form nähert, je höher er im Aste hinaufsteigt. Er endigt in den Aesten, indem er sich nach Maaßgabe der blüthentragenden Peripherie erweitert.

Die Bildung der Spiralgefäßbündel, aus denen dieser Ring besteht, weicht übrigens nicht von der gewöhnlichen ab. Auch hier bemerkt man eine, wiewohl sehr zarte Schicht von langgestreckten Zellen, Moldenhawers fibrösen Röhren, welche die Spiralgefäße umgeben. Letztere sind weder einfache, noch poröse Spiralgefäße, sondern nehförmige, oder Treppengänge. Sie bestehen aus einer sehr zarten bandförmigen, verästelten

Faser, deren Verzweigungen hie und da zusammenmünden und länglichte Zwischenräume zwischen sich lassen. Die Kleinheit dieser Spirale läßt nur beim frischen Schnitt den Bau deutlich erkennen.

Eine abgesonderte Epidermis und Spiracula findet sich am Stängel, oder dem überirdischen Theil der Pflanze so wenig, als an dem unterirdischen. Der Gegensatz von Rinde und inneren Theilen wird dadurch angedeutet, daß die peripherischen Zellen gleichförmiger und regelmäßiger gestellt sind.

Auch an den blattartigen Schuppen oder Bracteis, welche den Stängel umgeben, suchte ich vergebens eine Spur von Hautporen. Sie bestehen aus langgestreckten Zellen, welche an beiden Enden zugespitzt sind und hie und da deutlich Interzellulargänge zeigen, welche, so wie die Zellen selbst, an ihren Wänden viele kleine Amylumkörner, durch Link's harzigen Farbstoff grün gefärbt, enthalten. Beide Oberflächen der Bracteen sind einander gleich, mit dem einzigen Unterschiede, daß auf der innern Oberfläche längs der Blattmitte häufiger dünne faserartige Schläuche laufen, als auf der unteren. Die Wimpern am Rande der Bracteen kommen ganz mit denen des Filzes überein.

Der Blumenstiel der männlichen Blüthen zeigte mir keine Spiralgefäße, aber langgestrecktes Zellgewebe, eben so die Blumenblätter, deren Epidermis aus kleinen Sechsecken zusammengesetzt ist, scheinen auch keine spiracula zu haben.

Merkwürdig ist der Bau der Antheren. Das Filament scheint, soweit mir die Kleinheit des Gegenstandes Beobachtung gestattete, bloß zelliger Natur zu seyn. An seiner Peripherie sind hintereinander zwei zarte Membranen angewachsen, welche 2 Fächer bilden, die sich nach der Reife des Pollen leicht öffnen. Die Membran ist außerordentlich feinzellig und stellt eine reine Absonderungshaut dar, denn sie kommt in ihrer Bildung ganz mit der, von häufigen schlangenförmigen Lymphgefäßen durchzogenen Haut überein, die man aus dem Inneren mancher Antheren darstellen kann. Sie scheint eigentlich ein sehr feines Gewebe von lauter Lymphgefäßen zu seyn.

Der Pollen, welchen diese Membran absondert, besteht aus kleinen durchsichtigen Kugeln, welche im Weingeist explodiren, ohne verhältnißmäßig viel Del auszugießen.

In dem Stempel habe ich keine Spiralgefäße wahrnehmen können. Er besteht aus gestrecktem und sehr feinem sechseckigem Zellgewebe. Das Stigma besteht aus länglichen Zellen, die ohne Ordnung zwischen den Zellen des Griffels aufliegen.

Die Vergleichung des inneren Baues dieser sonderbaren Pflanze mit dem der Europäischen *Drobamben*, mit *Monotropa Lathraea* und mehreren Orchideen giebt das Hauptresultat, daß die wichtigsten Verhältnisse der Structur bei jenen Europäischen Parasiten sich an der Americanischen Gattung wieder vorfinden. So wie jene, hat unsere *Langsdorffia* ein fleischiges Zellgewebe,

einen Ring feiner nehförmiger Spiralgefäße von wenig gestreckten Zellgewebe umgeben, so wie bei einigen Pflanzen ist das System der aushauchenden Gefäße nur schwach ausgebildet. Es findet sich keine so deutlich abge sonderte Oberhaut, wie bei anderen Pflanzen, ein Haarsitz vertritt ihre Stelle in dem unteren Theile der Pflanze, welcher kaum oberhalb der Erde erscheint, und zugleich dient er als Wurzelsafer. In dem an's Licht hervortretenden Theil scheint die äußerste Schicht von Form und Größe nur wenig von den tiefer liegenden verschiedenen Zellen, eine regelmäßig gebildete Epidermis zu substituiren. Wir sehen also hier vorzugsweise diejenigen Systeme nur wenig ausgebildet, deren Thätigkeit nach außen auf die Einsaugung und Aushauchung und auf den uns noch so räthselhaften Lichtproceß gerichtet ist. Ueberhaupt aber zeigt sich an der Langsdorffie der allgemeine Charakter der Parasiten: eine große Abhängigkeit von der Erde und geringe Beziehung auf Luft und Wasser, so daß das Gewächs gleichsam in den Boden gefesselt, sich nicht in der den Pflanzen eigenthümlichen Richtung zu wahren Blättern entwickeln kann, sondern sich vielmehr nach Art mancher Wurzelknollen in Aeste theilt, die schon durch den Mangel der grünen Farbe ihr unterirdisches Leben andeuten.

So sehr auch diese Verhältnisse der inneren Structur und des Baues der Außentheile im Allgemeinen mit dem Gesetze harmoniren, worauf überhaupt das Wesen der vegetabilischen Parasiten gegründet zu seyn scheint; so schwer ist es, im Bau der Blüthentheile tref-

fende Analogien mit anderen Gewächsen aufzufinden und somit die Stelle auszumitteln, welche der Langsdorffie in dem Gewächsbreiche zukommt.

Der Blüthenstand — viele Blumen auf einem conischen Boden nebeneinander gestellt, und durch spreublätterartige Fortsätze des letztern unterschieden — so wie die Bracteen erinnern an die Form der Compositae allein wie sehr widerspricht die Bildung der männlichen Blumen. Eine verhältnißmäßig sehr beträchtliche Masse Pollen ist in eiförmigen Antheren, die sich sehr weit öffnen, enthalten und erinnern an manche Orchideen, indem die Blumenblätter selbst gleichsam wie Deckel der Antheren anzusehen sind. Wer könnte aber wohl diese Eigenschaften mit der sonderbaren Gestalt der weiblichen Organe vereinigt denken, böte nicht die Natur selbst den Typus dar. Der Griffel mit der Narbe zeigt eine große Aehnlichkeit mit denen der männlichen Moosblüthen. Bisweilen liegen die einzelnen Zellen, welche als Narben anzusehen sind, an der Spitze des Griffels in einem Kreise und ahmen Hedwig's Figuren täuschend nach. Die Eierstöcke gehören aber einer anderen Familie. Sie haben eine Aehnlichkeit mit denen von *Arum* und *Caladium* und erhalten vielleicht bei völliger Reife noch mehr, wenn sie sich beerenartig ausbilden.

So wäre denn dieses Gewächs; so bestimmt es sich auch als Erdparasit charakterisiren mag, doch vermöge der mannichfaltigen Bildungen, welche es in dem Blüthenbau entwickelt, eines der bizarrsten Producte im

Pflanzenreiche. Mit vielen sehr verschiedenartigen Familien verwandt, scheint sie gleichsam unter der Erde den Versuch zu wagen, das Feindliche in einer Bildung zu versöhnen und steht in der allgemeinen Kette gewissermaßen als Zeuge und Maas aller divergenten Richtungen, welche die unterirdische Vegetation in sich aufzunehmen vermag.

Rio de Janeiro, den 20sten Septb. 1817.

Martius.

Erklärung der Figuren

auf Taf. 5.

Mittelfigur. Die unterirdische *Langsdorffia*, in natürlicher Größe; links der männliche, rechts der weibliche Ast.

- Fig. 1. Mehrere männliche Blumen noch geschlossen, nebst den sie trennenden Schuppen.
- 2. Eine einzelne männliche Blume, am Grunde von 3 Schuppen umgeben.
- 3. Eine geöfnete männliche Blume, stark vergrößert.
- 4. Eine Anthere, schräg von vorne gesehen, sehr stark vergrößert.
- 5. Eine Anthere vergrößert, von hinten gesehen, mit der Angabe des Baues der Haut.
- 6. Pollenkügelchen.
- 7. Der obere Theil des Knospes mit weiblichen Blüthen im Durchschnit.

Fig. 8. Ein Ovarium nebst Griffel, stark vergrößert.

- 9. 10. 11. Drei verschiedenartig gestaltete Narben, eben so vergrößert.
- 12. Die Ovarien aus einer jüngeren Pflanze, vergrößert.
- 13. Dieselbe, schon mehr ausgewachsen, die untere ohne Griffel, eben so vergrößert.
- 14. Ein Durchschnitt des Wurzelstockes.
- 15. Ein Durchschnitt des Wurzelstockes, weiter oben gegen die Aeste hin.
- 16. Durchschnitt eines Aestes.
- 17. Zellen aus dem Aeste, von der Peripherie gegen die Mitte hin, von der Schlauchform mehr in die des Sechsecks übergehend.
- 18. Sechseckige, aus der Mitte des Aestes mit einem nebförmigen Spiralgefäße und dessen Umgebung, langgestreckter Zellen.
- 19. Ein nebförmiges Spiralgefäß, mit den dasselbe umgebenden langgestreckten Zellen. Sehr vergrößert.
- 20. Die Haare des Filzes am Wurzelstocke, vergrößert.
- 21. Das Zellgewebe aus den Bracteen von der äußeren Seite.
- 22. Dasselbe von der inneren.

X.

Bemerkungen zu Illiger's Ueberblick der Säugthiere,
nach ihrer Vertheilung über die Welttheile, rück-
sichtlich der Südamericanischen Arten (Species).

Von Herrn Jgn. von Döfers.

Vorerinnerung. Dieses Opus posthumum des
verewigten Illiger, ein schönes Vermächtniß des un-
ermüdeten Beobachters und erfahrenen Gelehrten, wird
allen folgenden Bearbeitern der geographischen Zoologie
zum Muster und zur Grundlage dienen können.

Es lohnt sich daher wohl der Mühe die Mängel,
die sich hie und da an demselben finden, zu verbessern,
welches der, in allen seinen Arbeiten so genaue, Verfas-
ser gewiß noch selbst würde gethan haben, wenn nicht
der Tod ihn zu früh den Wissenschaften geraubt hätte.
In Hinsicht der Südamericanischen Arten, gebe ich
hier, was mir durch Vergleichung der Schriftsteller und
durch eigene Beobachtung zu Gebote stand; freilich

aber bleiben noch manche Arten ungewiß, und manche mag das Innere und die Küste von Patagonien noch verbergen, welche erst späteren Jahrzehenden oder Jahrhunderten bekannt werden.

Da die Gränzen der verschiedenen Staaten, welche Südamerica bilden, von jeher sehr unbestimmt waren, und besonders im gegenwärtigen Augenblicke sehr schwankend sind, so habe ich es vorgezogen, der Illigerschen Zusammenstellung im Ganzen zu folgen und die bis jetzt auch in Brasilien (so wie man gewöhnlich die Gränzen zieht, nicht nach Art des P. Manoel Lopes de Cazal in seiner *Orografia Brasilica*) beobachteten Arten mit * zu bezeichnen, so daß man mit geringer Mühe dieselben heraus finden kann.

I. Ordnung. Erecta.

Fam. 1. Erecta.

Gen. 1. *Homo*.

Nur nach längerer Zeit kann aus einzelnen Beobachtungen die Naturgeschichte der verschiedenen Völkerstämme, welche Südamerica bewohnen, zusammenge-
 setzt werden.

Von einigen Stämmen Brasiliens, ihrer Körperbildung, Sprache, ihren Sitten u., ist im ersten Hefte dieses Journals schon Manches mitgetheilt worden, welches in der Folge fortgesetzt werden wird.

Ein auch nur etwas allgemeines Resultat läßt sich aber aus unsern, noch sehr einzeln stehenden, Beobachtungen nicht ziehen.

So viel ist indeß gewiß, daß sich wenigstens einige Brasilianische Stämme den Mongolen sehr nähern, mit denen sie in Hinsicht des festen, nicht sehr gedehnten Körperbaues, des flachen Gesichts mit flacher in dasselbe verfließender Nase, und hervorstehenden Backenknochen, der etwas schiefgeschliffen Augen, des wenigen Bartes, der langen dunkeln flachen Haare, und der gelben Körperfarbe übereinkommen. Diese Uebereinstimmung dringt sich Jedem von selbst auf, wenn man, wie es manchmal der Fall ist, in den Straßen von Rio de Janeiro einen Chinesen und einen Brasilianer (d. h. einen ursprüngl.) zugleich sieht. Einen eigentlich Kupferfarbenen habe ich nicht gesehen, sondern die Farbe ist wenig oder gar nicht unterschieden von einem Südeuropäer, welcher seinen Körper immer unbedeckt der Sonne ausgesetzt hätte; ja die Farbe der sehr jung eingefangenen Kinder, welche man gleich gewöhnt hat, Kleider zu tragen, ist nicht dunkler als die der Mongolischen Rasse. Diese Färbung liegt wahrscheinlich bloß in der Epidermis, auf welche Sonne, Schmutz, Kunstfärbung u. einwirken, und gewiß nicht in dem sogenannten rete Mucosum Malpighii.

II. Ordnung. Pollicata.

2. Fam. Quadrumana.

Gen. 2. *Ateles* Geoffr. Klammeraffe.

- * 1. *A. Paniscus* S. *Paniscus* L. der Coaita Quatto
Vosmaer 1768.

Worf. in Gujana.

- * 2. *A. marginatus* Geoffr. Ann. du Mus. VII. p.
90. t. 13. f. 9. XIX. p. 106.

Chuva, Humb. rec. d'observ. Zool. p. 325.

Er ist vom Vorhergehenden unterschieden „fronte
et genis incanis“; vielleicht Alters- oder Geschlechts-
unterschied?

Worf. in Pará, am Drinoco.

- * 3. *A. Belzebuth*. Geoffr. l. c. VII. p. 371. f. 16.
XIX. f. 106.

S. B. Brisson quadr. p. 194.

Marimonda Humb. l. c. p. 325.

B. heerdenweise am Drinoco.

4. *A. pentadactylus* der Chamel. Geoffr. l. c. VII. p.
267. XIX. p. 105.

B. Peru.

- * 5. *A. Arachnoides* Geoffr. l. c. VII. p. 92. t. 13. f.
10. XIX. f. 106.

S. *Araneus* Edw. ed. Brown.

B. Brasilien.

Gen. 3. *Mycetes* Ill. Brüllaffe.

- * 1. *M. Belzebul*. S. B. L. Gm. p. 35.

Guariba Margt. p. 226. excl. ic. L. P. II. 116. der

bei Guariba stehende Holzschnitt gehört zu *Exquima* S. *Diana* L., und der dort stehende gehört hierher, und ist eine schlechte Copie aus der Sammlung von mit Wasserfarbe colorirten Zeichnungen, welche der Pr. Moritz v. Nassau nebst 4 Bänden gr. Folio von Delgemälden, die er von seiner Reise mit zurückbrachte, dem großen Kurfürsten schenkte und welche auf der Königl. Bibliothek zu Berlin aufbewahrt werden. Die erstere Sammlung werde ich, wie dort gewöhnlich, durch L. P. (*Liber Principis*, weil er eigenhändige Anmerkungen hinzufügt), die andere aber durch Io. Mentz. (*Icones Mentzelii* vom Leibgarzte des Kurfürsten, welcher sie *ordae*) citiren. Die letztere ist von einem geschickten Niederländischen Maler gemacht, welchen der Prinz Moritz zu diesem Endzwecke mitnahm; die erstere aber, wenn nicht ganz, doch gewiß größtentheils von G. Marcgrav, der in der Dedication an den Prinzen Moritz sagt, daß er die Originalien zu den Holzschnitten (und diese sind meistens die Zeichnungen im L. P.) selbst gezeichnet habe (*quorum icones ad vivum ipse fecit*).
Stentor fuscus Geoffr. l. c. XIX. p. 108.

Ouarine Buff. Alouate Hurlleur Lac. Azara hält ihn für ein Junges der folgenden Varietät.

B. Brasilien.

β *Caraya* s. *Caaga* Az. quadr. II. p. 208.

M. Faunus III.

St. niger Geoffr. l. c. p. 108.

Er unterscheidet sich vom Guariba nur durch mit dem Körper gleichfarbige Füße und Schwanz.

Az. will Raferlafen von demselben bemerkt haben.

B. Paraguay.

2. M. Seniculus S. S. L. Gm. p. 36.

Alouate Buff.

St. S. Geoffr. l. c. p. 107.

Mono colorado Humb. l. c. p. 342.

B. am Amazonen Fl. in Gujana.

- * β, Arabate Buff. Gumilla I. p. 295.

St. stramineus Geoffr.

B. in Para.

3. M. Ursinus. St. U. Geoffr. l. c. p. 108.

Mono colorado, Araguato Humb. l. c. p. 329.

f. 30.

Pith. ursina Ill.

B. am Drinoco.

4. Flavicaudatus. St. fl. Geoffr. l. c. p. 108.

Choro Humb. l. c. p. 343.

B. Neu-Granada.

Anmerkung. Die Caraya Az. und Arabate Buff. können, wenigstens nach unsern jetzigen Beobachtungen keine eigenen Arten ausmachen; M. Faunus Ill. fällt daher einstweilen weg; dafür kommen hinzu M. ursinus und flavicaudatus, zwei von Humb. entdeckte Arten.

Gen. 4. *Pithecia*. Desmar. Schweisaffe.

A. barbatae.

- * 1. P. Satanas Geoffr. l. c. p. 116.

Cebus Sat. Hoffm. B. d. Berl. Nat. X. p. 93.

Couxio Humb. l. c. p. 314. t. 27.

B. am Drinoco, in Para.

- * 2. *P. chiropotes* Geoffr. l. c. p. 116.

Mono capuchino S. ch. Humb. l. c. p. 311.

P. monacha M. B. *) Ill.

B. am Orinoco, in Para.

- * 3. *P. rufiventris* Geoffr. l. c.

Singe de nuit, Buff.

S. Pith. Audeb.

P. nocturna Ill.

Humboldt hält diese Art für eine Varietät der *P. adusta*. (rec. I. p. 309).

B. Gujana, Brasilien.

- * 4. *P. Monacha*. Geoffr. l. c. p. 116.

B. Brasilien.

5. *P. Stenorrhina* Ill. *P. Mirigouina* Geoffr. *Mirigouina* Az. II. p. 243.

B. Paraguay.

6. *P. leucocephala* Geoffr. l. c. XIX. p. 117.

Yarqué Buff. (excl. ic.) Audeb.

S. *Pithecia* Schreb.

B. Gujana.

- * 7. *P. adusta* Ill. Desm. S. *Pithecia* L, Gm. p. 39.

S. *irrorata* avct.

B. Brasilien.

B. imberbes.

8. *P. melanocephala*.

Cacajao S. m. Humb. rec. p. 316. f. 29.

B. am Orinoco.

Anmerkung. *P. ursina* fällt aus, *nocturna* ist *rufiventris* Geoffr. dafür kommen hinzu *P. monachus* Geoffr. und *S. melanocephala* Humb.

*) M. B. bezeichnet Museum Berolinense.

Gen. 5. Actuo Humb. Nachlasse:

1. *A. trivirgatus*. Douroucouli, Humb. p. 306. t. 28.

Geoffr. l. c. p. 115.

B. am Drinoco.

Gen. 6. Lagothrix Geoffr.

- * 1. *L. canus* Geoffr. l. c. p. 109.

B. Brasilien.

2. *L. Humboldti* Geoffr. p. 107.

Caparro S. *lagothricha* Humb. l. c. p. 321.

B. am Guaviare.

Gen. 7. Callithrix Cuv. Wiedelasse.

A. Cebus Geoffr.

- * 1. *C. Apella*.

S. A. L Gm. Schreb.

S. *Fatnellus* L Gm.

B. Gujana; Brasilien.

- * 2. *C. capucina*.

S. *C. et trepida* L Gm.

unterscheidet sich von dem Vorigen durch ein schmales Gesicht und helleren Pelz. — Humb. (l. c. p. 323.) glaubt daß sie durch Varietäten in einander übergehen.

B. Gujana; Brasilien.

3. *C. Cay. Ill.*

Cay. Az. (excl. Syn.) Er sah auch Kakerlaken von dieser Art, welche wahrscheinlich nichts ist, als eine Mittelvarietät zwischen den beiden vorigen.

B. Paraguay.

- * 4. *C. cirrifera* Geoffr. l. c. p. 110.

B. Brasilien.

5. *C. barbata* Geoffr. l. c. p. 110.

B. Gujana.

6. *C. albifrons* Geoffr. p. 111.

Ouavapavi S. a. Humb. l. c. p. 323.

B. bei den Wasserfällen des Orinoco.

7. *C. nigra* Geoffr. l. c.

B. Südamerika.

- * 8. *C. variegata* Geoffr. l. c.

B. Brasilien.

9. *C. hypoleuca*, Geoffr. p. 112.

Sai à gorge blanche Buff. Audeb. S. h. Humb.
p. 336.

B. Gujana.

- * 10. *C. Flava* Geoffr. l. c.

S. fl. Schreb.

Hierher gehört auch wohl *C. Flavia* Ill. — Ceb.
albus möchte wohl ein Kakerlake dieser Art seyn.

B. Brasilien.

- B. *Callithrix* Geoffr.

- * 11. *C. Sciurea*.

S. Sc. morta, et apedia L.

L. dorso unicolore.

B. dorso rufo nigroque marmorato.

S. Morta L. ist nach Shaw ein Junges der *S. Sciurea*.

B. a. Gujana β. Brasilien.

- * 12. *C. personata* Geoffr. p. 113.

B. Brasilien.

13. *C. lugens* Geoffr. p. 114.

La viduita, Macavahon S. l. Humb. p. 319.

B. Auf den Urgebirgen in der Nähe vom Cassi-
quiave.

- * 14. *C. torquata* Hoffm. Schr. d. Naturf. Fr. X. p.
86. *C. t. et amicta* Geoffr. l. c.

C. amicta unterscheidet sich nur durch eine geringe
Abweichung in der Farbe, und einen etwas längeren
Schwanz.

B. Brasilien.

- * 15. *C. Moloch* Hoffm. Geoffr. ll. cc.
C. hypokantha Ill., M. B.

Beim Männchen hat die Schwanzspitze wenig wei-
ßes, die Wangen sind haariger, und alle Farben
lebhafter als beim Weibchen.

- * 16. *C. insulata* Ill. M. B. griseo nigroque varia,
abdomine ferrugineo, cauda versus apicem ni-
grescente, fronte nigra maculis 2 albis supra ocu-
los.

Long. corp. $11\frac{1}{2}$ " caudae $12\frac{1}{2}$ ".

B. Brasilien.

- * 17. *C. villosa* Ill., M. B. griseo nigroque varia, ca-
pite antice, pedibus manibusque nigris, cauda rufo
nigroque varia.

Long. corp. 14". caudae 14".

B. Brasilien.

18. *C. quadricolor* Bodd.

Antiqua Monkey Penn. S. Antiquensis Shaw.

Ein wirklicher Greiffschwanz (*cauda prehensilis*) ist
gewiß eben so wenig bei dieser Art, als bei allen
übrigen, wohl aber ein Würfelschwanz (*cauda volu-
bilis*).

Anmerkung. *C. trepida*, *Fatuella*, *Apedia* fallen aus, indem sie eine sind mit *C. Capucina*, *apella*, *sciurea*. *C. hypokantha* ist *C. Moloch* Hoffm. und *C. Flavia*, wahrscheinlich *C. flava* Geoffr. (*S. flava* Schreb.) *C. lugubris*? gehört vielleicht zu *Hapale*.

Die mit dem buschigen Würfelschwanz unter dem schlichten Namen *Cebus* von den übrigen zu trennen, dazu ist kein hinreichender Grund vorhanden, wenn es nicht mit der Zeit die zunehmende Menge der Arten fordern sollte.

Gen. 8. Hapale Ill. Seidenaffe.

H. Midas Geoffr.

* 1. *H. Midas* Ill. S. M. L. Gm.

M. rufimanus Geoffr. p. 121.

B. Gujana, Brasilien.

2. *H. Lacepedii*.

Cercop. L. Fisch. Mus. Mosq. I. p. 51. Callithr.

L. Zoogr. II. p. 524.

B. Südamerika.

* 3. *H. Ursula*. *Saguinus* U. Hoffm.

H. Lacep. ist eine Mittelart zwischen *Midas* und *Ursula*; fanden sich noch mehrere in Nebensachen abweichende, so wären alle 3 als Varietäten zu verbinden.

B. Para.

4. *H. gracilis*.

Callithr. gr. Fisch. Mus. M. I. p. 79. No. 10. Zoogr.

II. p. 525. No. 6.

Es ist möglich, daß *S. lugubris* Erxl. Zimm. hier gehört.

B. Südamerika.

- * 5. *H. labiata* Geoffr. p. 181.

B. Brasilien.

6. *H. leonina* Geoffr. l. c.

Leoncito S. l. Humb. l. c. p. 14. t. 5.

B. In den wärmeren Regionen der Andeskette.

- * 7. *H. Rosalia*. S. R. L. Gm.

L. Cauda concolore.

β cauda rufa nigroque varia.

B Brasilien-Gujana.

8. *H. Oedipus*. S. Oe. L. Gm.

Titi de Carthagène Humb. p. 337.

B. Gujana.

B. Jacchus Geoffr.

- * 9. *H. Jacchus*, S. J. L. Gm.

Ouistiti Buff.

α . Setis aurem cingentibus albis.

J. vulgaris Geoffr. p. 119.

β . Setis aurem cingentibus nigris.

J. penicillatus Geoffr. l. c.

Fischer (Mus. Mosq. p. 57.) hält α . für das Weibchen und β für das Männchen, welches sich auch durch die Exemplare im Berl. Museum bestätigt. — Als Varietät würde dann zu α . J. leucocephalus Geoffr. l. c. zu β J. auritus Geoffr. l. c. und zu einem von beiden J. humeralifer Geoffr. p. 120. zu bringen seyn.

B. Gujana; Brasilien.

- * 10. *H. melanura* J. m. Geoffr. p. 120.

B. Brasilien.

* 11. *H. argentata*. S. a. L. Gm.

Mico Buff. Audeb.

Wenn auch *H. argentata* eine selbstständige Art ist, woran sich nicht zweifeln läßt, so ist es doch eben so gewiß, daß es viele Albino's unter denselben giebt, und namentlich die Tafel in Buffon's hist. scheint einen solchen darzustellen.

B. am Amazonenström, Para.

Aus den Familien 3 bis 5: Prosimii, Macrotrarsi Leptodactyla ist kein Südamericanisches Thier bekannt.

Fam. 6. Marsupialia.

Gen. 9. *Didelphys* L. Beuteltbier.

1. *D. marsupialis* L. et L. Gm. (excl. Syn. Marcgr.)

Molucca Opossum Penn. Shaw. Woapink Smith. Barton.

D. cancrivora L. Gm. ist aus derselben Art gebildet, doch sind Unrichtigkeiten in die Beschreibung gekommen.

B. Surinam; Cayenne.

* 2. *D. Virginiana* Penn. Shaw.

B. America.

* 3. *D. Opossum*, L.

Sarigoy, Sarigue Var.

Carigueia Marcgr. 222. Piso 323. (excl. ic.)

D. frenata und *superciliaris* Ill. gehören als Varietäten hieher. Das Männchen hat gelbe Flecken, das Weibchen größere Weiße über den Augen.

Wahrscheinlich ist die *Did.* Art, welche man in dem südlichen Theile Brasiliens, z. B. in der Gegend von

Rio de Janeiro Gambà nennt, auch nichts Anderes; ich habe bis jetzt nur sehr junge Exemplare zum Untersuchen bekommen, welche einen sehr dunkeln, beinahe schwarzen Pelz hatten.

B. Südamerica.

* 4. *D. murina* L.

D. macrura Ill. (Micouré à longue queue) Az. I. 290.) scheint hieher zu gehören.

B. Südamerica.

* 5. *D. Cayopollin* L.

D. Philander L.

Tai-ibi Marcgr. p. 223 fig. p. 222.

Der bei Carigueia stehende Holzschnitt ist ziemlich kenntlich nach dem Originale des Tai-ibi in L. P. gemacht; Piso hat den Holzschnitt copirt, und um ihn der Beschreibung des Carigueia anzupassen, zwei junge hinzugefügt, wovon das eine aus dem Beutel hervorzukommen scheint.

U. dorsigera L. scheint eine aus mehreren andern zusammengesetzte, hauptsächlich aber nach dieser gemodelte Art zu seyn.

B. Südamerica.

6. *D. brachynura* L. (Gm.) Shaw.

Viverra Tuan Shaw. *D. Tuan* Ill. gehört wohl unbezweifelt hieher.

B. Südamerica.

7. *D. brevicaudis* Ill.

Micouré à courte queue Az. I. p. 295.

B. Paraguay.

v. Schöwe Brasilien. II. Hest.

8. *D. lanata* Ill.

Micouré-laineux Az. I. p. 175.

Dem Capopollin sehr verwandt.

B. Paraguay.

9. *D. crassicaudis* Ill.*D. crassicaudata* Desm. dict.

Micouré à queue grosse Az. I. p. 284.

B. Paraguay.

* 10. *D. nana* Ill.*D. pusilla* Desm. dict.

Micouré nain Az. I. p. 304.

Dieser Art scheint die *Anguia* Ic. Mentz. III. p. 63 anzugehören, deren weder Piso noch Marcgrav erwähnt, jedoch ist der Augenrand nicht schwarz und der Schwanz scheint länger zu seyn.

* 11. *D. tristriata* Ill. MB.

Rufa fusca abdomine et gula lucidiore capite rufo, striis dorsi longitudinalibus tribus spadiceo nigrescentibus, cauda basi crassa brevi.

Long. corp. 4'', caudae 2''.

Sorex Brasiliensis auct.

Mus araneus Marcgr. p. 229.

B. Para, Maranhão, Pernambuco.

Gen. 10. *Chironectes* Ill.1. *Ch. variegatus* Ill.*Lutra minima* Zimm.*Didelphys palmata* Geoffr.

B. Südamerica.

Die III. Ordnung, Salientia, welche nur eine Familie enthält, hat kein Südamerikanisches Thier.

IV. Ordnung. *Prensiculantia*.

Fam. 8. *Macropoda*.

Gen. 11. *Meriones* Ill. Schenkelthier.

- * 1. *apicalis* MB. Brunneo albidoque varius, dorso obscuriore, abdomine albido, cauda pilosa, dimidiatim basi brunnea, apice alba.

Long. corp. $9\frac{1}{2}''$, caudae $10''$, ped. ant. $1\frac{2}{3}''$, ped. post. $3\frac{1}{4}''$.

B. Brasilien.

- * 2. *M. musculus*. MB. Dorso rufo, lateribus lucidioribus, abdomine albido, cauda dorso concolore subnuda.

Long. corp. $3\frac{1}{2}''$, caudae $3\frac{1}{4}''$, ped. ant. $\frac{2}{3}''$ ped. post. $1\frac{1}{4}''$.

B. Brasilien.

Anmerkung. Dieses sind zwei neue Arten, die sich im Berliner Museum vorfinden, beide aus Brasilien. Zil. p. 56. versteht die *M. apicalis* nach den Molucken.

Fam. 9. *Agilia*.

Gen. 12. *Myoxus*. Schreb. Schläfer.

1. ? *M. Degus*.

Sciurus Degus L. (Gm.) Shaw.

Degus Molina.

B. Chile.

Gen. 13. *Sciurus*. Eichhorn.

- ? 1. *Sc. lineatus* Ill.

B. Südamerika.

2. *Sc. Mexicanus* L. (Gm.) Shaw.

B. Neuspanien.

3. *Sc. variegatus* L. (Gm.) Shaw.

B. Neuspanien.

4. *Sc. Grenatensis* Ill.

Sc. Gr. Zimm.?

B. Neuspanien.

5. *Sc. flavus* Schreb.

Vielleicht zu *Sc. aestuans* gehörend.

B. Neuspanien.

6. *Sc. aestuans* L. (Gm.)

Myoxus Guerlingus Shaw.

- * *β nigro griseoq. varius*, abdomine et caudae apice albidis.

Long. corp. $7\frac{1}{2}$ ", caudae 6".

B. Guiana *β* Brasilien.

7. *Sc. olivascens* Ill.

Petit Guerlinguet Buff.?

B. Südamerika.

- * 8. *Sc. spadiceus* MB. Dorso et lateribus spadiceo nigroq. variis, capite superne obscuriore, abdomine albedo, cauda nigro ferruginea, pilis nigris; apice ferrugineis.

Long. corp. $10\frac{1}{4}$ ", caudae $9\frac{1}{2}$ ".

B. Brasilien.

Fam. 10. *Murina*,

Gen. 14. *Arctomys*. Murmelthier.

1. *A. Viscania* Ill.

Lepus Visc. Molina. L. (Gm.) Shaw.

B. Peru, Chile.

Gen. 15. *Mus*. Maus.

? 1. *M. Mexicanus* Ill.

B. Neuspanien.

? 2. *M. capito* Ill.

Rât à grosse tête Az. II. 82.

B. Paraguay.

? 3. *M. buccinatus* Ill.

Angouya Az. II. 86.

Vielleicht Varietät des vorhergehenden.

B. Paraguay.

? 4. *M. physodes* Ill.

Rat oreillard Az. II. p. 91.

B. Paraguay.

? 5. *M. rutilans* Ill.

Rat roux Az. II. 94.

B. Paraguay.

? 6. *M. nigripes* Ill.

Rat à tarse noir Az. II. p. 98.

B. Paraguay.

? 7. *M. Laucha* Ill.

Rat. Laucha Az. II. p. 102.

B. Paraguay.

* 8. *M. Rattus* L. (Gm.)

B. Südamerika.

* 9. *M. Musculus* L. (Gm.)

B. Südamerika.

Fam. 11. *Cunicularia*.

Gen. 16. *Hypudaeus* Ill. Wühlmaus.

1. *H. cyanus* Ill.

Mus cyanus Mol. L. (Gm.) Shaw.

B. Chile.

2. *H. laniger.*

Mus l. Mol. L. (Gm.) Shaw.

B. Chile.

3. *H. Maulinus* Ill.

Mus M. Mol. L. (Gm.) Arctomys M. Shaw.

B. Chile.

*Fam. 12. Palmipeda.**Gen. 17. Hydromys* Geoffr. Schwimmmaus.1. *H. Coypus* Geoffr.

Mus C. Mol. L. (Gm.) Shaw. Qouiga Az. II. 5.

Myopotamus Bonariensis Comad. MS.

B. häufig in Para, Buenosayres; seltener in Paraguay.

Gen. 18. Castor L. Biber,? 1. *C. Huidobrius* Mol. L. (Gm.)

Guillino Chilens.

B. Chile.

*Fam. 13. Aculeata.**Gen. 19. Hystrix*. Stachelthier.* 1. *H. prehensilis* L. (Gm.) Shaw.

Coanda Marcgrav p. 233. Piso 99 et 325. L.P. II. 10.

Long. corp. $20\frac{1}{2}$ ", caudae $20\frac{1}{2}$ ".

Der Name „prehensilis“ ist nicht gut gewählt, da die übrigen Südamericanischen Arten ebenfalls einen Winkelschwanz (c. volubilis), keine aber, *H. prehensilis* nicht ausgenommen, einen Greifschwanz (c. prehensilis) haben.

B. Südamerika.

- * 2. *H. nycthemera* MB. nigro alboque varia
(spinis basi albis, apice nigris) naso vix
tumido.

Long. Corp. 11", caudae 11 $\frac{1}{4}$ ".

H. pollicaris Ill.?

Vielleicht Varietät des Vorhergehenden.

B. Brasilien.

- * 3. *H. tortilis* Ill. lucide brunnea. spinis brevioribus
tortilibus, pone medium corpus abientibus
in setas duriusculas, ad basim caudae
subnudae longissimas.

Long. 14 $\frac{1}{4}$ ", caudae 9".

H. subspinosa MB.

B. Brasilien.

- * 4. *H. rutila* Ill. MB. Vellere longo rutilo, spinas
minutas nigras, basi albas occultante.

Long. 6—7", caudae 4—5".

Wahrscheinlich ein Junges irgend einer noch unbe-
kannten Art.

B. Para.

5. *H. Mexicana* Shaw. Penn.

H. preh. var. α . L. (Gm.)

H. brachyura γ L. ed. X^{ma}?

Couly. Az. II. p. 105.

B. Mexico.

- * 6. *H. insidiosa* Ill. MB. villosa, spinis brevioribus,
sparsim vellere immixtis, basi flavis, apice
brunneis, cauda crassa.

Long. corp. 12", caudae 17 $\frac{1}{2}$ ".

Dem vorhergehenden sehr ähnlich, und wahrscheinlich nur Varietät desselben.

B. Brasilien.

Anmerkung. *H. volubilis* ist von Illiger wahrscheinlich nach einem etwas abweichenden Exemplar des *H. tortilis* gebildet worden, und muß wieder eingehen.

Gen. 20. *Loncheris* Ill. (*Echimys* Geoffr.) Langenthier.

* 1. *L. paleacea* Ill. MB. Spadiceo fusco albidoque varia, fronte alba; abdomine cinnamomeo, cauda basi spadicea versus apicem alba.

Long. corp. $10\frac{1}{2}$ " , caudae $11\frac{1}{4}$ " .

Die flachen Stacheln haben eine Längsrinne die Klauen der Hinterfüße sind stärker als die der vorderen.

B. Brasilien.

2. *L. Chrysura*.

Myoxus chr. Shaw. Penn.

Hystrix chr. Schreb.

B. Surinam, Gujana.

3. *L. brachyura* Ill.

Angouya - i - bigoui. Rat épineux Az.

Echimys roux Cuv.

B. Paraguay, Cayenne.

Fam. 14. *Duplicidentata*.

Gen. 21. *Lepus*. Hasz.

* 1. *L. Brasiliensis* L. (Gm.)

Tapeti Marcgr. 223. Piso 102. (excl. ic.) Ic. Mentz.

Ill. 73.

L. Tapeti. Ill.

Lapin d'Amérique Cuv.

Tapeti ist unserm Kaninchen in Gestalt und Farbe sehr ähnlich, doch hat es nichts Schwarzes an Ohren und Schwanz, rothbraune Füße, und eine rothbraune Linie zu beiden Seiten der Stirn, mannichmal auch ein weißes Halsband. In einem Holländischen Werke: *Reysboek van het rycke Brasilien rio de la Plata en de Magellanes etc. etc.* tsamen gestellt dor N (v.) G. 1624. 3: Theil, wird er *Capites* genannt. Jan Huygen van Linscoten sagt: es gebe 2-3 Arten von Thieren, in Brasilien, die man Tapetis nenne, unseren Hasen nicht unähnlich.

B. Südamerica.

2. L. minimus. Mol. L. (Gm.)

Cuy Chilens.

B. Chile.

Fam. 15. Subungulata.

Gen. 22. *Coelogenys*. Fr. Cuv. Badenthier.

* 1. brunnea Fr. Cuv.

Marcgr. 224. Piso 201. L. P. II. 96.

Pag. Az. II. 20.

B. Südamerica.

* 2. rufa Fr. Cuv.

B. Südamerica.

Diese beiden, aus *Savia Paca* L. gebildeten, Arten möchten wohl eigentlich nur Varietäten seyn.

Gen. 23. *Dasyprocta*. Steigthier.

1. D. Acuschy.

S. A. L. (Gm.)

Vizcache Az. II, 41.

B. Südamerika.

* 2. D. Aguti.

S. A. L. (Gm.)

Acouti Az. II, 26.

Marcgr. 224. Piso 102. L. P. II. 80. Ic. Mentz.
III. 67.

? β leporina Shaw Az. I. 26.

Javan Cavy Penn.

B. Südamerika. β Surinam.

3. D. moschata Ill.

Musk Cavy Penn.

B. Südamerika.

4. D. Patagonum. Patagonian Cavy Penn.

Lièvre Pampa Az. II. 51.

B. Patagonien bis zum 34—35° südl. Breite.

Gen. 24. *Savia*. Ferkelmaus.

* 1. S. Aperea L. (Gm.)

Aperea. Marcgr. 223. Piso 103. L. P. II. 120.
Ic. Mentz. III. 69.

B. Brasilien, Paraguay.

Gen. 25. *Hydrochoerus*, Rappware.

* 1. H. Capybara.

Savia. C. L. (Gm.)

Marcgr. 230. Piso 99. L. P. II. 6. Ic. Mentz. III. 109.

Capygona. Az. II. 10.

B. an den Flüssen in Gujana, Brasilien.

V. Ordnung. *Multungula*.

Fam. 16—19. *Lamniunguia*, *Proboscidea*, *Nasicornia*, *Obesa* zählen keine Südamerikanischen Glieder.

Fam. 20. *Nasuta*.

Gen. 26. *Tapirus* L. *Tapir*.

* 1. *T. Americanus* L.

Mborebi. Anta. Marcgr. 229. Piso 101. Ic. Mentz.
III, 109.

B. Südamerika.

Fam. 21. *Setigera*.

Gen. 27. *Dicotyles*. Cuv. *Bisamtschwein*.

* 1. *D. Tajassu*.

Taytétou Az. I. 31. Caï-tétou, Brasil.

Marcgr. 229.

D. torquatus Cuv.

B. Südamerika.

* 2. *D. albirostris*.

S. albirostris Ill.

D. labiatus Cuv. (excl. Syn. Taytétou).

Tagnicati. Az. I. 25.

Piso 98. (excl. ic.)

B. Südamerika.

Anmerkung. Die Trennung dieser Gattung von *Sus* ist in der Natur hinlänglich begründet; nur hätte man freilich einen besseren Namen wählen, und ihn nicht aus einem längst vergessenen Märchen schöpfen sollen.

Ueber die Rückenbrüse hat man viel gefabelt; die Meisten hielten sie für den Nabel, daher der Name Nabelschwein. De Laet hielt sie gar für eine Brust, und Jan Pungen

v. Emscoten, Echevet und Lery glauben, es hole dadurch Athem, wie das Meerschwein (*Delphinus*).

Der Name *D. torquatus* für den *Tajassu* ist nicht passend, da der weiße Haltering oft fehlt. Wahrscheinlich muß diese erste Art in zwei zerfallen: das schwarze und braune Bismarschwein.

Die VI. Ordnung und 22. Familie *Solidungula* fehlt.

Anmerkung. Der *Huemul*, *Equus-bisulcus* Mol. gehört, wenn er auch eine eigne Thierart ausmacht, ganz gewiß nicht zur Gattung *equus*, sondern zu den Halsthiern, wie aus der Vergleichung der, freilich sehr kurzen, Molina'schen Beschreibung mit der Bidaure'schen hervorgeht.

VII. Ordnung. *Bisulca*.

Fam. 23. *Tylopoda*.

Gen. 28. *Auchenid*. Halsthier.

1. *A. Huanacus* L. (Gm.)

Guanaco.

B. Spanisches America.

2. *A. Llama* L. (Gm.)

B. Peru, Chile.

Anmerkung. Cuv. hält das Guanaco für den wilden Zustand des Llama.

3. *A. Vicunna* L. (Gm.)

B. Spanisches America.

4. A. Paco L. (Gm.)

Marcgr. 244. Piso 37. Jc. Mentz. III. 133.

Anmerkung. Der Holzschnitt im Marcgrav und Piso ist nach dem schlechten Gemälde in Jc. Mentz III. 135 gemacht, wo man den Vorderfüßen 4 Klauen gegeben hat.

B. Peru, Chile.

5. A. Araucana L. (Gm.)

B. Spanisches America.

6. A. equina?

Guemul, Huemul, equus bisulcus Mol. (Gm.)

B. Chile.

Die Fam. 24. *Deveza* zählt keine Americanische Art.

Fam. 25. *Capreoli.*Gen. 29. *Cervus.* Hirsch.

1. C. dichotomus Ill.

Gouazou - poucou Az. I. 70.

B. Paraguay.

2. C. Elaphus L.

Humb. Ans. d. Nat. p. 129.

B. auf den Anden.

* 3. C. Mexicanus L. (Gm.)

Gouazu-ti Az. I. 77.

Cuguazu-apara Marcgr. 235. Piso 97.

B. Paraguay, Brasilien in der Ebne.

* 4. rufus Ill.

Gouazu-pita Az. I. 82.

Moschus Americanus. Lgm. (femina).

M. delicatulus, Leverian Mus. Shaw. Cuguazu etc.
 Marcgr. 235. Piso 98. (excl. ic.). Cuguazu
 L. P. II. 108.

B. Paraguay, Brasilien in den Wäldern.

5. *C. simplicicornis* Ill.

Guazu-bira Az. I. 86.

Zu diesem scheint der Cariagou Buff. zu gehören.

B. Paraguay, Cayenne.

6. *C. Pudu* Ill.

Ovis Pudu Molina L. Gm. Shaw.

Capra Pudu Auct.

B. Chile.

In der *Fam.* 26. *Caviennia* findet sich kein, in
 America einheimisches Thier.

VIII. Ordnung. *Tardigrada*.

Fam. 27. *Tardigrada*.

Gen. 30. *Bradypus* L. Fautslier.

* 1. *Br. tridactylus* L. (Gm.)

Marcgr. 221. Piso 321. L. P. II. 112. Ic. Mentz.
 Ill. 99.

β Aï à dos brûlé Buff.

Preguiza real Brasil.

Long. corp. $17\frac{1}{2}''$, caudae $1''\ 4'''$.

B. Südamerika.

* 2. *Br. torquatus* Ill. MB. griseus, torque nigro-brun-
 neo amictus.

β. gula albida, torque dimidiato et stria dorsi longitudinali nigris.

Long. corp. $21\frac{1}{2}''$, caudae $1''\ 2'''$.

B. Brasilien.

* Gen. 31. *Choloepus* Ill. Trüppler.

1. Ch. didactylus.

Br. d. L. (Gm.)

Long. corp. $22''$, cauda nulla.

B. Südamerika.

Anmerkung. Die nothwendige Trennung dieser beiden Gattungen kann Keinem zweifelhaft seyn, der sie neben einander gesehen hat. Nur muß bei *Bradypus* nicht *cauda nulla* stehen. Wenn *incoessus in falculis* heißen soll, sie schreiten auf den umgebogenen (eingeschlagenen) Krallen, so ist es nicht richtig; nur beim Ausruhen auf ebener Erde streckt das Hautthier seine Arme und Beine von sich und schlägt die Klauen ein, beim Fortschreiten aber öffnet es sie, und sucht damit sich in der Erde einzuhaken. Die Bewegung auf der Erde ist sehr langsam, hingegen auf ästigen, nahe stehenden Bäumen kommt es seiner langen Vorderarme wegen, schon geschwinder fort.

IX. Ordnung. *Effodientia*.

Fam. 28. *Cingulata*.

Gen. 31. *Tatus* Blumenb. *Dasypus* auct. Gürtelthier.

A maniculo, podarioq. 5-dactylo.

1. T. grandis Ill.

Grand Tatou Az. II. 132.

D. Gigas Cuv. Geoffr.

B. Paraguay.

2. T. decumanus Ill.

B. Südamerika.

* 3. *T. gilvipes* Ill.*T. Pougou* Az. II. 142.*D. flavimanus* Ill. MS.*Tatu peba* Marcgr. 231. (excl. ic.) Ic. Mentz. III. 105.*Tatu Guazu* L. P. II. 2.

B. Paraguay, Brasilien, Guiana.

4. *T. gymnurus* Ill.*T. Tatouay* Az. II. 155.

B. Paraguay.

5. *T. villosus* Ill.*T. velú* Az. II. 164.

B. Paraguay.

6. *T. fimbriatus* Ill.*T. Pichiy* Az. II. 164.

Vielleicht Varietät des Vorhergehenden.

B. Paraguay, in den Pampas.

Anmerkung. *D. pilosus* Till. gehört wahrscheinlich zum *T. gilvipes*. —Cuvier bringt mit Unrecht den *T. noir* Az. und *Tatu-peba* Marcgr. zusammen unter seinem *D. novemcinctus*, da sie sich schon durch die verschiedene Bildung der Hand unterscheiden.B. *Maniculo 4-dactylo.**podario 5-dactylo.** 7. *T. niger* Ill.*T. noir* Az. II. 175.*Tatu-été* Marcgr. 231. L. P. II. 104.

Anmerkung. Prinz Maximilian hat zu der Abbildung geschrieben:

„Diese Thiere haben Schild, können Kopf und Fuß darunter ziehen, und sich ganz rund machen.“ Dies können die übrigen Gürtelthiere nicht; sollte

es also vielleicht ein *Tolypeutes* seyn, und sollte nicht diese ganze Abtheilung dahin gebracht werden müssen, so daß *Tatus: pedes omnes 5-dactyli*, und *Tolypeutes: antipedes s. manica 4-dact.* hätte?

B. Paraguay, Brasilien.

8. *T. auritus* Ill.

T. mulet Az. II. 186.

Vielleicht Varietät des Vorhergehenden?

B. Paraguay.

? 9. *T. quadricinctus* Mol.

Anmerkung. Warum Silliger den von ihm schon einmal verworfenen Namen *Dasypus* wieder angenommen; weiß ich nicht. Er paßt aber auf die wenigsten Arten, und auf diese nur halb. Der barbarische Name mit lateinischer Endung ist daher immer noch vorzuziehen. Die Endung *u* kann nicht bleiben, weil man sonst den Objectiven Neutral-Endung geben müßte.

Gen. 32. *Tolypeutis*. Rindviehthier.

* 1. *T. globulus* Ill.

D. 3-cinctus L. (Gm.)

T. Mataco, Bolita. Az. II. 197.

Tatu-apara Marcgr. 232. Piso 100.

Tatu peba L. P. II. 128.

B. Paraguay, Brasilien, Gujana.

? 2. *T. quadricinctus* Ill.

Cheloniscus Columnae.

B. Südamerika.

? 3. *T. octodecimcinctus* Ill.

D. 18. c. Mol.

B. Chile.

b. Schwege Brasilien. II. Heft.

Fam. 29. *Vermilinguia.*Gen. 33. *Myrmecophaga* L. Ameisenfresser.* 1. *jubata* L.

Gnouroumi s. yoquoi Az. I. 89.

Tamandua-guazu Marcgr. 205. Piso 320.

L. P. II. 84. Ic. Mentz. III. 95.

B. Südamerica, in sumpfigen waldigen Gegenden.

* 2. *Tetradactyla* L.

Caaigouaré Az. I. 103.

Tamanduai Marcgr. 226. Piso 321.

L. P. II. 62. Ic. Mentz. III. 97.

Ein schwarzer Streifen läuft längs des Rückens bis zu den Schultern, beim Männchen sind die Seiten nach vorn hin auch schwarz, beim Weibchen bloß ein Wenig schwärzlich.

β. *Ventre nigro* Cuv.

B. Südamerica.

Anmerkung. M. 3-dactyla L. *Tamandua guazu* Seba I. 60.

t. 37. 65. t. 40. f. 1. ist eine 4-dactyla, schlecht vorgestellt.

* 3. *M. didactyla* L.

Tamandua-pitanga Ic. Mentz. III. 97.

B. Brasilien, Gujana.

Die X. Ordnung und 30. Familie Reptantia
hat kein Americanisches Thier in sich.

XI. Ordnung. *Volitantia*.

Fam. 31. *Dermoptera* enthält keinen Americaner.

Fam. 32. *Chiroptera*.

Gen. 34. *Vespertilio*. Fledermaus.

1. *V. lasiurus* Schreb. Penn. Shaw.

B. Cayenne.

2. *V. maximus* Geoffr.

Grande Sérotine de Guyane Buff.

V. nasutus Shaw.

B. Gujana.

? 3. *V. villosissimus* Geoffr.

Ch. brun-blanchâtre Az. II. 284.

B. Paraguay.

? 4. *V. ruber* Geoffr.

Ch. canelle Az. II. 292.

B. Paraguay.

? 5. *V. albescent* Geoffr.

Ch. brun-obscure Az. II. 294.

Gen. 35. *Phyllostomus* (*Phyllostoma* Geoffr.).

Blattnase.

* 1. *Ph. Spectrum* Geoffr.

V. Sp. L. (Gm.)

Andira-guazu. Piso 290. (excl. icon.)

Andira-aea Marcgr. 213.

B. Südamerika.

2. *Ph. rotundus* Geoffr.

Ch. brune Az. II. 273.

B. Paraguay.

3. *Ph. perspicillatus* Geoffr.

V. p. L. Gm.

B. Súdamerica.

4. *Ph. hastatus* Geoffr.

V. h. L. Gm.

B. Gujana.

5. *Ph. Liliium* Geoffr.*Ph. spiculatus* Ill.

Ch. brun-rougeâtre Az. II. 277.

B. Súdamerica, Paraguay.

6. *Ph. soricinus* Geoffr.

V. s. L. Gm.

B. Surinam.

Ph. lineatus Ill.

Ch. brune et rayée Az. II. 271.

B. Paraguay.

8. *Ph. lituratus* Ill.*Ph. perspic.* var. Geoffr.

Ch. obscure et rayée Az. II. 269.

B. Paraguay.

* 9. *Ph. frenatus* Ill. MB. folio nasali basi rotundato,

lanceolato trisulcato; pallide brunneus, abdo-

mine albido, striis a rostro ad aures excurren-

tibus utrinque 2.

Lat. exp. 2—3".

B. Brasiliën.

10. *Ph. crenulatus* Geoffr.

B. Súdamerica?

11. *Ph. elongatus* Geoffr.

B. Súdamerica?

Gen 36. *Noctilio* Geoffr. Batt. Kantensfeger.

1. *N. leporinus* Geoffr.

V. 1. L. Gm.

B. Südamerica.

2. *N. ? rufescens* Ill.

Ch. rougeâtre Az. II. p. 280.

B. Paraguay.

Gen. 37. *Saccopteryx* Ill. Läscheffittig.

1. *S. lepturus*.

V. 1. L. (Gm.)

B. Südamerica.

Gen. 38. *Dysopes* Ill. *Molossus* Geoffr. Grämmer.

1. *D. rufus* Geoffr.

B. Südamerica.

2. *D. ater* Geoffr.

B. Südamerica.

* 3. *D. obscurus* Geoffr.

Ch. petite obscure Az. II. 286.

B. Paraguay, Brasilien (Rio de Janeiro).

4. *D. longicaudatus* Geoffr.

Mulot volant Daubent.

B. Südamerica.

5. *D. fusciventer* Geoffr.

B. Südamerica.

6. *D. castaneus* Geoffr.

Ch. chataine Az. II. 282.

B. Paraguay.

7. *D. laticaudatus* Ill.

Ch. obscure Az. II. 286.

B. Paraguay.

8. *D. crassicaudatus* Ill.

Ch. bruncanella Az. II. 290.

B. Paraguay.

9. *D. amplexicaudatus* Geoffr.

B. Südamerika?

10. *D. ? auripendulus*.

V. a. Penn. Shaw,

B. Gujana.

XII. Ordnung. *Falculata*.

Fam. 33. *Subterranea*.

Gen. 39. *Erinaceus* L. Igel.

1. *E. inauris*.

B. Südamerika.

Gen. 40. *Sorex*. Spitzmaus.

1. *S. Surinamensis* L. Gm.

B. Surinam.

2. *S. albus* Geoffr.

Glis seu *Mus albus* Seba.

B. Surinam.

Anmerkung. Zu dieser Familie, und wahrscheinlich zur Gattung *Chrysochloris* gehört die *Talpa rubra* L.; allein da sich der Fundort: Südamerika bloß auf Seba's Auctorität gründet, welcher die *Chrysochloris aurata* von Afrika nach Asien wandern hieß, und welcher überhaupt in seinen Angaben nichts weniger als genau ist, so kann man sie ohne weitere Bestätigung nicht in die Reihe der Americanischen Thiere aufnehmen.

Fam. 34. *Plantigrada.*Gen. 41. *Cercoleptes*. Ill. Widelthier.1. *lepidus* Ill.

Mexican Weesel Penn. Shaw.

Lemur flavus Schreb. (partim).

B. Neuspanien.

* 2. *Caudivolvulus* Ill.Yellow (*prehensil*) arcu. Shaw.*Lemur flavus* Schreb. (partim).

B. Jamaica? Brasilien.

Gen. 42. *Nasua* Storr. Nasenthier.* 1. *N. rufa* MB.V. *Nasua* L. (Gm.) (excl. Syn.)

Coati Marcgr. 228. Piso 38. Ic. Mentz III. 87.

N. Mondé Ill.

B. Brasilien.

* 2. *N. obfuscata* MB.

Coati Mondé Marcgr. 228. L. P. II. 100.

Coati noirâtre Buff.

N. minor Ill.

B. Brasilien.

* 3. *N. Narica*.*N. spadicea* Ill. MB.

Couati Az. I. 334.

Coati brun Buff.

Anmerkung. Ich hatte eine Zeitlang vier Junge von dieser Art; drei waren Weibchen und gelbgrau von Farbe; das vierte ein Männchen und schwarz. Nach Aussage des Mannes, von welchem ich sie kaufte, waren sie Alle von einem Wurf. —

Vielleicht gehört auch *V. Vulpecula* L. (Gm.) (Coasse Buff.) excl. Syn. Hernand. hieher.

B. Brasilien, Paraguay, Neuspanien.

4. *N. Quasje*?

V. Q. L. Gm. Shaw.

B. Surinam.

5. *N. Squash*? Ill.

B. Südamerika.

No. 4 und 5 sind wahrscheinlich Junge einer anderen Art, die erstere möchte wohl zu *N. Narica* gehören.

6. *N.?* *Cuja* Ill.

Must. Cuja Mol. Shaw.

Ist gewiß keine *Nasua*, doch auch keine *Mastela*; Gm. hat sie gar nicht.

7. *N.?* *canina* Ill.

Koupara Zimm.

Gehört eben so wenig zu *N.*, doch läßt sich nicht bestimmen, wohin sie zu bringen. Vielleicht ein *Procyon*?

B. Spanisches America.

Gen. 43. Procyon. Storr. Waschthier.

1. *Pr. Lotor* St.

U. L. L. (Gm.)

B. Südamerika.

2. *Pr. cancrivorus* Ill.

Ursus cancrivorus auct.

Agouara popé Az. I. 324.

B. Paraguay.

Gen. 44. Gulo Storr. Bielfraß.

- * 1. *G. canescens* St.

Must. barbara L.

Grand furet Az. I. 197.

Yzquiepatl. Hernandez?

B. Gujana, Brasilien.

- * 2. *G. vittatus*.

Viv. v. L. (Gm.)

Petit fu et Az. I. 190.

Daß Citat Azarra scheint mir hieher, und nicht zu dem Folgenden zu gehören.

B. Surinam, Paraguay, Brasilien?

3. *G. ? Mapourito* Ill.

Viv. M. L. Gm.

B. Neuspanien.

4. *G. ? suffocans* Ill.

Yagouare Az. I. 211.

B. Neuspanien.

Gen. 45. Ursus L. Bär.

1. *Americanus* L. (Gm.)

B. ganz America, außer Patagonien und Chile.

Fam. 35. Sanguinaria.

Gen. 46. Canis Hund.

- * 1. *C. cinereoargenteus* L. (Gm.)

Agouarachay Az. I. 317.

Aguara Ic. Mentz. III. 91.

C. Culpaeus Mol. ?

B. Paraguay, Chile, Brasilien.

2. *C. gibbosus* Ill.

Itzeninte-poizoli Humb.

Vorl. Spanisches America.

- 3.
- C. Thous*
- L. (Gm.)

B. Surinam.

- 4.
- C. nudus*
- Ill.

Xaloitzcuintli Humb.

B. Mexico.

- 5.
- C. Mexicanus*
- L. (Gm.)

B. Neuspanien.

- 6.
- C. Antarcticus*
- Penn. Shaw.

B. Faltlandinseln.

- * 7.
- C. brachyurus*
- Ill.

Agouara-gouazu Az. I. 307. Ic. Mentz. III. 91.

B. Paraguay, Brasilien.

Gen. 47. *Felis* L. Katze.

- * 1.
- F. discolor*
- L. (Gm.)

Jaguara.

Jaguareté Marcgr. 235. Piso 103. (excl. ic.)

F. nigra Ill. ?Yaquarité var. *nigrescens* Az.

B. Brasilien, Paraguay.

- * 2.
- F. Onza*
- L. (Gm.)

Jaguara Marcgr. 235. Piso 103.

Jaguareté L. P. II. 58. (ein Junges).

Yaguarété Az. I. 114.

 β robustior obscurior.

Popé Az.

 γ . Onze Az. minor.

B. Brasilien, Paraguay.

- * 3.
- F. concolor*
- L. (Gm.)

Cuguazuarana Marcgr. 235. Piso 103. c. ic. praeced. Ic. Mentz. III. 85.

F. Puma Penn. Shaw.

Guazuara Az. I. 133.

B. Südamerica.

* 4. F. Pardalis L. (Gm.)

Chibiquazu Az. I. 152.

B. Südamerica.

5. F. Guigna? Mol.

B. Chile.

6. F. Colorola? Mol.

B. Chile.

Beide gehören wahrscheinlich zu F. Pardalis.

* 7. F. tigrina L.

Maracaja Marcgr. 233. L. P. Ic. 122. II. Mentz.

III. 55.

Anmerkung. Die Tigerkage bildet eine eben so fest bestehende Art, als der Parde, von dem sie sich durch Größe, Zeichnung und Lebensart hinlänglich unterscheidet. In Brasilien ist sie unter dem Namen der wilden Kage, gato de mato, gato montez, auch Maracaya, bekannt.

B. Südamerica.

* 8. F. mellivora Ill.

Yaquarundi Az. I. 171.

Papamel Brasil.

B. Paraguay; Brasilien.

9. F. rostrata Ill.

Viv. r. Erxl. S. M. 499.

Eira Az. I. 177?

B. Südamerica.

10. F. Pampa Ill.

Pampa Az. I. 179.

B. Paraguay.

11. F. Nova Hispanica Penn. Buff.

American Serval. Var. Shaw.

B. Neuspanien.

12. F. Serval L. Gm.

Az. quadr. II. 162.

B. Südamerika.

Fam. 36. *Gracilia*.

Gen. 48. *Mephitis* Stinkthier.

* 1. M. foeda Ill.

Viv. Meph. et Conepatle L. (Gm.)

Maritataea Piso. 324. (excl. ic.)

B. Südamerika.

2. M. Chingha Mol, Shaw.

B. Chile.

3. M. Chilensis Ill.

Mouff. de. Chili Buff.

B. Chile.

4. M. ? bicolor Ill.

Lemur bicolor L. (Gm.)

B. Südamerika.

Gen. 49. *Mustela* L. Biesel.

1. M. lanata Penn. Shaw.

Petite fouine de la Guyane Buff.

B. Gujana.

* 2. M. Guiqui Mol. L. (Gm.)

Eirara Ic. Mentz. III. 75. f. 1.

B. Brasiltien, Chile.

Gen. 5^a. Lutra. Otter.

1. *L. felina* Shaw.

Chinchimen Mol.

B. Am Meeresufer von Chile.

* 2. *L. Brasiliensis*.

M. Lutra β L. (Gm.)

Eiraca Myn et Carigueiba Marcgr. 234. (excl. ic.)

Id. Mentz. III. 75. f. 2.

Loutre Az. I. 348.

B. Brasilien, Paraguay, Gujana.

3. *L. gracilis* Shaw.

B. Staatenland.

* 4. *L. longicaudis-brunnea*, gula et abdomine fulvis, cauda femoribus longiore.

Long. corp. 2' 5", caudae 1' 8 $\frac{1}{2}$ ".

B. Brasilien.

* 5. *L. nitens-brunneo nitens* gula striis longitudinalibus pallide flavis notata, cauda complanata.

Long. corp. 4'. caudae 1' 11".

Anmerkung. Bei der *L. longicaudis* und *nitens* ist keine cauda brevis vorhanden, welches Merkmal daher aus der Gattungsbestimmung wegfallen muß.

B. Brasilien.

? 6. *M. lupina* Ill.

B. Südamerika?

7. *M. flavicans* Ill.

M. Vison L. (Gm.)?

B. Südamerika?

XIII. Ordnung. *Pinnipedia*.

Fam. 37. Pinnipedia.

Gen. 51. Phoca. Robbe.

1. *Ph. jubata* L. (Gm.)

B. Im stillen Oceane.

2. *Ph. leonina* L. (Gm.)

B. Im stillen Oceane.

3. *Ph. ursina* L. (Gm.)

B. Im stillen Oceane.

4. *Ph. flavesçens* Shaw.

Eared Seal Penn. Shaw.

B. In der Magelhaensstraße.

5. *Ph. porcina* Mol. Shaw.

B. Chile.

6. *Ph. Australis* Péron:

B. Im stillen Oceane.

7. *Ph. lupina* Shaw. (Urigne Seal).

B. (In der Nähe des Rio de la Plata.

XIV. Ordnung. *Natantia*.

Fam. 38. Sirenia.

Gen. 52. Manatus. Seeluh.

* 1. *M. Americanus* Ill.

Trich. australis Shaw. (partim).

B. An den Meeresküsten in der Nähe der Flußmündungen.

* 2. *M. fluviatilis* Ill.

Tr. Manatus, Guaiana Manati Penn. Shaw.

Tr. Clusii Shaw?

Tr. Amazonius Shaw?

B. In den größeren Flüssen.

Fam. 39. Cete.

Gen. 53. *Balaena*. Bartenwall.

* 1. *B. Mysticetus* L. (Gm.)

B. In allen großen Meeren.

* 2. *B. hoops* L. (Gm.)

B. In allen Meeren.

Gen. 54. *Delphinus*. Delfin.

* 1. *D. Delphis* L. (Gm.)

B. In allen Meeren.

* 2. *D. Phocaena*.

B. In allen Meeren.

* 3. *D. Orca* L. (Gm.)

B. Im großen Oceane.

4. *D. Commersonii*. Lac.

B. Am Cap Horn.

Es fehlen also in Südamerika:

aus der II. Ordnung drei Familien: Prosimii, Macrotarsi, Leptodactyla.

Die III. Ordnung eine Familie: Salientia.

Aus der V. Ordnung vier Familien: Lamnunia, Proboscidea, Nasicornia, Obera.

Die VI. Ordnung eine Familie: Solidungula.

Aus der VII. Ordnung zwei Familien: Devexa, Cavicornia.

Die X. Ordnung eine Familie: Reptantia.

Aus der XI. Ordnung eine Familie: Dermoptera.

Hingegen zählt es in 25 Familien 54 Gattungen und 236 Arten, von denen der größte Theil sich in Brasilien findet, ob schon dieses Land, und besonders das Innere desselben, in Hinsicht auf Zoologie noch weniger untersucht ist, als z. B. Surinam, Cayennerc.

Von den Gattungen sind 29 diesem Welttheile eigenthümlich, nämlich:

Ateles, Mycetes, Pithecia, Actus, Lagothrix, Colliathrix, Hapale, *Didelphys*, Chironetes, Loncheres, Coelogenys, Dasypsecta, Savia, Hydrochoerus, Tapirus, Dicotyles, Auchenia, Bradypus, Choloepus, Tatus, Tolypeutes, Myrmecophaga, Noctilio, Saccopteryx, *Dysopes*, Cercopithecus, *Nasua*, *Procyon*, *Mephitis*.

Die curcio gedruckten kommen auch in einzelnen Arten in Nordamerika vor; doch scheint *Procyon* schon mehr dem Norden anzugehören.

Von den übrigen Gattungen finden sich nicht

- 1) in Afrika: *Myoxus*, *Hypudaeus*, *Hydromys*, *Castor*, *Balaena*.
- 2) in Südasiën: *Myoxus*, *Hypudaeus*, *Hydromys*, *Castor*, *Gulo*.
- 3) in Nordasiën: *Hydromys*, *Phyllostomus*.
- 4) in Europa: *Meriones*, *Hydromys*, *Phyllostomus*, *Manatus*. — *Hystrix* ist eigentlich auch nur Afrikanischer Streifling.

5) in Nordamerika: Hydromys, Phyllostomus, Manatus.

Gemeinschaftlich hat Südamerika mit Australien: Hydromys*), Vespertilio, Phoca, Manatus, Balæna, Delphinus.

*) Ist in Züger's Tafel von Australien nicht aufgeführt.

XI.

Beobachtungen über einen Theil der Capitanie
S. Paulo; vorzüglich in geognostischer
Hinsicht.

Aus Briefen des Ingenieur-Majors, Hrn. Wernhagen.
Nebst einem Beitrag zur Geschichte des Eisens in
Brasilien.

Wenn man von Rio de Janeiro aus die südliche
Küste befährt; so beobachtet man, daß die Urgebirge
hier eben so fortsetzen, als von Rio nach Norden zu
und daß eine große Gebirgskette in mehr oder weni-
ger Entfernung die Meeresküste begleitet und sich
ununterbrochen bis zur Capitanie von Rio Grande de
S. Pedro zieht. Eben diese Gebirgskette, Serra do
Mar genannt, ist Ursache, daß sich zwischen der Capita-
nie von Rio Grande de S. Pedro und Rio de Janeiro
keine großen Flüsse in's Meer ergießen, denn alle, die
über dem Gebirge landeinwärts entspringen, fallen
theils in den Paraíba, theils in den Tieté. Ersterer
entspringt über Paraty bei der Villa da Cunha, läuft

zuerst südwestlich und nimmt dann, 13 Leguas von der Stadt S. Paulo, eine entgegengesetzte Richtung nach Nordost, fließt am Fuße der zweiten Gebirgskette, der Serra de Mantigueira hin, läßt die Serra dos Dragões rechts und ergießt sich in den Campos von Coitacazas in's Meer. Der Tieté entspringt nicht fern vom Paraíba und nimmt seine Richtung nach Westen; einige Meilen von seiner Quelle wird er schon schiffbar, und nähert sich bis auf zwei Leguas dem Paraíba, der ebenfalls in dieser Gegend schiffbar ist. Verbände man beide Flüsse durch einen Canal und die gehörigen Schleusen; so würde vom Rio de la Plata an bis nach Campos de Coitacazas, welches ungefähr 1,200 Leguas ausmacht, eine Beschißung Statt finden können.

Der Tieté nimmt von der Serra do Mar, aus der Gegend von S. Sebastião nach Westen und Südwesten zu, alle entspringenden Gewässer auf, und ergießt sich nach einem Laufe von zweihundert Leguas in den Rio Grande, der von Norden aus der Capitania von Minas Geraes kommt, alsdann Parana heißt, viele große Flüsse aus allen Richtungen aufnimmt und in dem Missionslande (Missoes) sich mit dem Uruguai und Paraguai vereint, der dann unter dem Namen Rio de la Plata bei Monte Video in's Meer fällt. Der Tieté also, der nur 8 bis 10 Leguas vom Meere entfernt entspringt, läuft über tausend Leguas, um sich in's Meer zu ergießen, der Paraíba, sein Nachbar hat seinen Ausweg dahin, nach zweihundert Leguas Lauf, gefunden. Beide Flüsse, da wo sie sich am nächsten sind, in der

Gegend von Aldea de Escada, sind nach meinen barometrischen Messungen 2,200 Engl. Fuß über der Meeressfläche erhaben, woraus abzusehen, daß der Paraíba weit schneller als der Tieté fließen muß. Ersterer fließt in der Capitanie von S. Paulo ziemlich sanft, in der Capitanie von Rio de Janeiro bildet er aber viele kleine Wasserfälle, welche bis jetzt die Schifffahrt verhin- derten, und selbst da, wo er viele Meilen durch könnte beschifft werden, macht man keinen Gebrauch davon, weil das Land noch zu wenig bevölkert ist. Letzterer hat seinen meisten Fall, ehe er sich mit dem Rio Grande vereint, indem man bis dahin hundert und zwanzig kleinere Wasserfälle (Caxoeiras) und vierzehn größere (Saltos) zählt. Dessenungeachtet wird auf demselben einige Schifffahrt, mit großen Canoen von S. Paulo nach Matto grosso, getrieben; diese Canoen gehen von Porto-Feliz, 24 Leguas unter der Stadt S. Paulo aus. Die Reise sowohl den Tieté hinab, als hinauf, ist äußerst beschwerlich, denn bei den größeren Wasserfällen müssen die Canoen zu Lande durch Menschenhände auf untergelegten Rollen fortge- schleppt werden, worüber ich künftig nähere Nachrichten mittheilen werde; jetzt kehre ich zu meinem eigentlichen Texte zurück.

Die Küste bis zum Eingange des Havens von Santos besteht aus Granit, der oft in Gneis über- geht; er ist aus den bekannten Gemengtheilen zusam- mengesetzt, die verschieden gefärbt sind, doch am ge- wöhnlichsten ist der Quarz weiß, der Feldspat schmutzig

weiß und der Glimmer schwarz. In einigen Gegenden findet man Granaten eingesprengt, meistens in kleinen Krystallen aber auch in verben Stücken. *) Am häufigsten findet man, besonders im Hauptgebirge der Serra do Mar, dem Granit magnetischen Eisenstein beigemengt und gewöhnlich macht dieser den dritten oder vierten Theil des ganzen Gemenges aus, auch geht er zuweilen ganz in magnetischen Eisenstein über, der dann ganze Rester, Lager und Gänge bildet. Dieses merkwürdige Vorkommen werde ich an einem anderen Orte besonders abhandeln.

Nähe am Meere sind die Gebirge prallig, oft ganz perpendicular, unter diesen zeichnet sich der hohe Cairuacá besonders aus, der einen Vorsprung in's Meer macht, an dem sich die Wellen stark brechen, weswegen kleine Fahrzeuge hier große Gefahr laufen zertrümmert zu werden. Die vielen Inseln, die sich nahe am festen Lande befinden, bestehen ebenfalls aus Granit, Ilha Grande und S. Sebastião sind die größten darunter. Oft findet man, daß große Feldspatgänge den Granit in verschiedenen Richtungen durchsetzen, an einigen Orten sind auch Kusternbänke auf ihn gelagert, wie z. B. bei Ilha Grande und S. Sebastião, woraus Kalk gebrannt wird.

Flößgebirgsarten bemerkte ich am ganzen Küstengebirge keine, wohl aber aufgeschwemmte Lager, sobald

*) Man vergleiche hiermit, was ich in meinen Bemerkungen auf der Reise nach Ilha Grande über dieses Küstengebirge sagte.
v. G.

man aber den Rücken des Gebirgs, landeinwärts passiert, findet man den Uebergangsthonschiefer, Kiefelschiefer u. s. w., wie auf der Serra de Paraty, und über Ubatuba, nicht weit von der Villa de S. Luiz kommt ein weißer uranfänglicher, körniger Kalkstein zum Vorschein.

Der Eingang des Havens von Santos ist zwischen zwei ziemlich hohen Granit-Bergen, grade im 24. Grade südlicher Breite. Am nördlichen Berge, da wo der Eingang des Havens am engsten ist, liegt das Fort S. Amaro oder Fortaleza da Barra grande genannt. Die Schiffe, welche einlaufen wollen, liegen auch außerhalb dieses Forts schon sicher, da der nördliche Berg sehr gegen die Winde schützt. Von diesem Fort bis zur $1\frac{1}{2}$ Legoa davon gelegenen Villa de Santos, schlängelt sich der schiffbare Fluß in einer ganz ebenen niederen Gegend hin und ob er gleich sehr schmal ist; so können doch die größten Kriegsschiffe bis zur Villa hinauf gehen. Grund und Ufer des Flusses sind zum Theil sandig und morastig, an einigen Stellen nur findet man ausgehenden Granit.

Villa de Santos mit 350 bis 400 Feuerstellen, liegt am Fuße eines isolirten Berges, Montserrat genannt, auf dem eine Capelle von N. Sra. do Montserrat erbaut ist; dieser kleine Berg und das wenige ebene Land, welches ihn umgiebt, bildet eigentlich eine Insel, die theils von den beiden Flüssen, dem S. Vicente und dem Santos, theils von Morösten umgeben ist. Der Berg besteht aus Granit, an den sich

Sandstein (ein wirklich regenerirter Granit) anlegt, diesen benutzt man zum Bauen, besonders zu Fenster- und Thürpfosten. Es entspringen mehrere gute Quellen an ihm, wovon eine, Lorrero genannt, in das Städtchen geleitet ist. Bei einer anderen, die mit einer Mauer umgeben ist, sieht man auf den nahen Steinplatten, worauf dieses Wasser spritzt, einen seifenartigen Schleim, der außerordentlich schlüpfrig ist. In Gesellschaft des verstorbenen Generals Napión, untersuchte ich dieses Wasser und fand eine Menge Bittererde in ihm aufgelöst. Die übrigen Brunnen gaben ein sehr reines gutes Wasser.

Santos liegt von Cubatão 3 Leguas, bis dahin gehen Menschen und Güter zu Wasser in kleinen Barken. Die Gegend ist so niedrig, daß die Fluth daselbst noch 3 bis 4 Ellen hoch steigt und fällt; übrigens ist der Fluß, der den Namen Rio de Cubatão führt, schmal, die Ebene, welche ihn begleitet, sumpfig und mit Mangue bewachsen, so wie man am Inhumerim bei Porto de Estrella findet; an einigen Stellen findet man hier Granit anstehen.

Am Fuße des hohen Gebirgs (der Fortsetzung der Serra do Mar) liegen einige Häuser, die zu Magazinen dienen und den Namen Cubatão führen, auch ist daselbst ein Landgut, welches ehemals den Jesuiten gehörte, nun aber Eigenthum des Königs ist. Hier schiffte man aus und tritt die Reise nach S. Paulo zu Lande an, zu welchem Behufe man beständig Maulthiere bereit findet und wofür man bis zur Stadt S.

Paulo, welche 8 bis 9 Leguas entfernt ist, 960 Reis Mierthe bezahlt. Die beschwerliche Ersteigung des steilen Gebirges, wozu man $1\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden Zeit gebraucht, fängt sogleich an. Der Weg läuft in einem engen Zickzack auf einem schmalen Vorsprunge des Gebirges hinauf und ist gepflastert. Auf beiden Seiten fließen zwei große Bäche herab, nach welchen zu der Abhang so steil ist, daß wenn ein Lastthier hinabstürzt, es auch unwiederbringlich verloren geht. Unten am Gebirge bemerkt man Gneis anstehend, der häufig mit Trümmern von Braun-Eisenstein durchsetzt ist, weiter hinauf findet man Granit mit groben Gemengtheilen. Man ersteigt das Gebirge zwischen zwei höheren Gebirgskuppen und oben gelangt man auf eine Bergebene, die 8 Leguas weit bis hinter die Stadt S. Paulo fortsetzt, wo sie alsdann durch die zweite Gebirgskette (Serra de Mantigueira meistens genannt), die in einer Richtung von Osten nach Westen läuft, begränzt. Die größte Höhe, über welche die Straße führt, fanden wir 2,220 Engl. Fuße über die Meeresfläche erhaben, die höheren Kuppen mögen wohl noch fünfhundert Fuß höher seyn.

Man genießt von diesem Puncte eine der reizendsten Ausichten, theils über die morastige Ebene von Santo's und S. Vincente, die mit Hügeln eingeschlossen und von vielen kleinen Flüssen durchschnitten ist, theils auf das Meer, doch gewöhnlich ist hier das Gebirge in einen dicken Nebel eingehüllt, auch Regen fallen hier sehr oft.

Grauwackenschiefer findet man daselbst als Lager und zwischen ihm Thoneisenstein in Nestern, der aber doch zu arm ist, um für sich zu gute gemacht werden zu können. Die Straße geht von da ganz eben von Süden nach Norden bis an den von Osten nach Westen fließenden Rio das Pedras. An den Ufern dieses Bachs geht Hornblendeschiefer und Grünstein aus, welche bereits zu Pflastersteinen benutzt werden, übrigens findet man auf der großen Berghöhe Lehm, und sandigen Boden und zu beiden Seiten des Weges dicke Waldungen.

Von Rio das Pedras kommt man nach einer Legoa zum Rio pequeno, dann in einer halben Legoa zum Rio grande, die beide in der Richtung des ersteren fließen, mit welchem sie sich bald vereinigen und dann zusammen den Rio dos Pinheiros bilden, welcher ungefähr 180 bis 200 Fuß breit seyn mag. Er ergießt sich zwei Legoas westwärts von der Stadt S. Paulo in den Tieté.

Beide Flüsse, der Rio pequeno und Rio grande sind für kleine Fahrzeuge schiffbar; der Rio dos Pinheiros sogar für größere, und da der Tieté in der Nachbarschaft der Stadt auch schiffbar ist nebst dem Rio Tamandaty, der bei der Stadt vorbeifließt und 1 Legoa davon in den Tieté fällt; so kann man vom Rio pequeno und Rio grande ganz bequem bis S. Paulo schiffen. Es ist zwar wahr, daß der Weg zu Lande kürzer, der zu Wasser wohl noch einmal so weit ist, doch hat man sich dieser Schifffahrt schon be-

bient und Glocken und Canonen auf diesen Flüssen bis zur Stadt gebracht.

Die höheren Hügel, die auf den Seiten der Landstraße liegen, bestehen aus Granit, auf welchem sich Grauwacke, Uebergangsthonschiefer, Kieselthonschiefer, und in den Thälern Schieferthon anlegen.

Eine Legoa von der Stadt S. Paulo findet man bei S. Caetano einen guten Steinbruch in einem grauwackenartigen Sandsteine, der in abgesonderten Lagern, die beinahe horizontal liegen, vorkommt.

Die Stadt S. Paulo liegt auf einer Anhöhe, die sich 50 bis 100 Fuß über eine große morastige Ebene erhebt, welche durch das weite Thal des Tietê-Flusses gebildet wird, und nur an einer Seite hängt diese Erhöhung mit dem hügligen erhabenen Lande zusammen. Sie ist aus abwechselnden Thon- und Lehmsschichten gebildet, von verschiedenen Farben und wechselt mit Triebsand-Lagern ab. Man findet sie in folgender Ordnung von unten an gerechnet und wie man sie am besten bei der Anhöhe Piques beobachten kann. Das Grundgebirge ist Gneis, darauf liegt eine Art verwitterte Steinkohle, dem Torfe ähnlich, 12 Fuß mächtig, diese bedeckt ein Sandconglomerat von beinahe derselben Höhe, nun folgt eine Lage Thon von ungefähr 10 Fuß Dicke, dann ein thoniger Eisenstein 8 Zoll stark, und hierauf liegt ordinärer gelber Leiten. Das Ausgehende des Gneisses findet man an den Ufern des Rio Tamandaty dicht bei der Stadt.

In den genannten aufgeschwemmten Gebirgslagen kommt an vielen Stellen verwitterter, zu Porzellanerde zerfallener Feldspat vor, man nennt sie hier Tagoa-tinga und benutzt sie zum weißen der Wände statt Kalk, auch vermischt man sie mit farbigen Thonarten (tagoa's) um Zimmer zu bemalen. In der morassigen Ebene, die sich über eine Lagoa um die Stadt herum erstreckt, befinden sich ungeheure Torf-Lager; wovon aber bis jetzt noch nicht der geringste Gebrauch gemacht wird.

Die mittlere Höhe der Stadt S. Paulo beträgt 2,120 Engl. Fuße über der Meeresfläche und sie liegt zwei Minuten außer dem südlichen Wendekreise. Die Witterungs-Veränderungen bringen keine besonderen Wirkungen auf das Barometer hervor. Der höchste und niedrigste Stand differirt nur einen Zoll.

In den aufgeschwemmten Gebirgslagen, worauf die Stadt liegt, kommt etwas feiner Goldstaub vor, der aber nicht der Mühe verlohnt, gewonnen zu werden.

Die Gegend zwischen Süden und Westen um die Stadt herum besteht aus Schichten von rothem Letten, mit Sand abwechselnd, worinnen einige Lagen einer Breccie vorkommen, die aus Sand und thonartigem Eisenstein besteht, und zuweilen ganz in letzteren übergeht, diese Lagen haben einige Zoll bis mehrere Fuß Mächtigkeit. Die Breccie wird zum Straßenpflastern gebraucht und des Thoneisensteins wegen, der auch in großen Nestern in dem genannten Letten vorkommt,

hatte man vor zweihundert Jahren eine kleine Eisenhütte zwei Leguas Südost von S. Paulo angelegt, von welcher noch die steinernen Ruinen zu sehen sind. Sie bestand aus Zerrennfeuern, soll aber keinen Vortheil gebracht haben und deshalb liegen geblieben seyn. Bei dem Kirchspiel von S. Amaro liegen diese Ruinen an einem kleinen Bache, der sich daselbst in den Rio dos Pinheiros ergießt. Nahe dabei findet man Haufen von schweren Eisenschlacken, die ihren Ursprung verrathen. Die Abflüsse, der Hüttengraben und das Wehr existiren noch, letzteres ist durchbrochen.

Mit wenigen Kosten könnte hier wieder eine Anlage gemacht werden, und besser würde der Eisenstein sich in dem Hohofen, als im Zerrennfeuer bearbeiten lassen, da er nur 35 bis 40 Procente Eisen enthält. Die Steinbrüche, worin der Eisenstein gewonnen wurde, liegen $\frac{1}{2}$ Stunde davon entfernt.

Der schiffbare Rio de Pinheiros, der wie oben schon bemerkt ist, den Rio grande und den Rio pequeno aufnimmt, und welche sammt und sonders an den Ufern mit dicken Waldungen versehen sind, würden sehr vortheilhaft zu benutzen seyn, sowohl zum Transport der Kohlen, als auch der größeren Eisenwaaren bis an den Fuß des Gebirges von Cubatão aufwärts und abwärts nach dem Zietó.

In der Nachbarschaft der zweiten Hauptgebirgskette, wovon ich schon geredet habe, und welche zunächst bei S. Paulo, Serra de Juquerhy und

Saragosa heißt, kommt viel Gold vor, worauf vor Jahren große Arbeiten betrieben wurden, jetzt liegen sie beinahe alle darnieder. Die Wäschereien bei dem Kirchspiele von Congeigas dos Guarulhos, drei Leguas Nordost von S. Paulo, und bei dem Berge Saragosa, 3 Leguas Nordwest der Stadt, wo auch die Lavras de Sta. Fé und de Sta. Cruz sind, sind die einzigen, worinnen noch Etwas gearbeitet wird. Die meisten verlassenen Goldwäschereien liegen in der Gegend von Paranaíba, 6 Leguas westwärts von S. Paulo, sie sind alle in gewöhnlichen aufgeschwemmten Gebirgen getrieben worden, die auf Thonschiefer, Gneis und Granit liegen; dieses sollen die ersten Goldwäschereien seyn, welche in Brasilien von einem gewissen Sardinho, im Jahr 1590 entdeckt wurden. Er wohnte an der Serra de Saragosa, wo er auch gestorben ist.

Bei der Villa Paranaíba findet sich zwischen den Lagern von Thon und Kiesel-schiefer, grauer Kalkstein mit weißen Adern in mächtigen Lagern, er bricht in großen Tafeln.

Die höheren Gebirge bestehen aus Granit, der an verschiedenen Orten magnetischen Eisenstein eingemengt enthält, und dieser letztere kommt an manchen Orten in ganzen Strecken vor; man findet ihn dann in großen Klumpen zerstreut auf der Oberfläche des Bodens, z. B. auf dem Gebirge von Cabello branco, welches zwischen Paranaíba und der Villa Fundaahy liegt, und über 2 Leguas lang ist, auch bei Pyropora

und anderen Orten. Bis jetzt wird noch gar kein Gebrauch von jenem reichen Eisenerz gemacht, obgleich schöne Bäche in der Nachbarschaft sind, um die herrlichsten Anstalten machen zu können, besonders am Flusse Juquery, welcher am Fuße des Cabelto branco vorbeifließt, doch müßte man dem Ruin der Waldungen jetzt schon vorbeugen, sonst möchte künftig Holz fehlen.

Am Fuße des Berges Taragoa fand ich einen Gang von Brauneisenstein, der gegen 6 Fuß mächtig ist, und gegen 40 Procent Eisen hält, nahe beim Eingange der Fazenda von Taragoa ist sein Ausgehendes. Auch findet man daselbst Goldwäschereien, worinnen nur zuweilen und nicht immer, wegen Mangel an Wasser gearbeitet wird. In der Entfernung von etwas mehr als einer Legoa giebt es zwar Bäche, die bei zweckmäßiger Grabenführung über diese Goldformationen geleitet werden könnten; man machte auch Versuche damit, allein nach geendigter Arbeit fand man, daß im Nivelliren geirrt worden war, und das Wasser nicht floß. Daß in dem Berge von Taragoa das Gold im festen Gebirge vorkommt und von da in dessen Nachbarschaft wieder abgesetzt wurde, bedarf wohl keines Zweifels, und vielleicht daß jener Brauneisenstein-Gang das Muttergestein ist, da überhaupt in Brasilien das Gold häufig in Eisenerzen vorzukommen pflegt.

Diese zweite große Gebirgskette ist wenig höher als die Serra do Mar, aber nur nach Norden von

S. Paulo bei Taibaté ist sie ungleich höher, westlich von da ist sie am niedrigsten. Die Landebene jenseits dieses Gebirges liegt wieder in einem Niveau mit der dießseitigen.

Wenn man das Gebirge westlich von der Stadt S. Paulo, zwischen den Kirchspielen Curitiba und S. Roque passirt; so überblickt man auf der anderen Seite eine unüberschbare Ebene, welche aber, wenn man sie selbst betritt, aus einem wellenförmig hüglchen Boden besteht. Gegen Westen ragt das isolirte Gebirge von Urasoiaba hervor, welches auf allen Seiten von dieser Ebene umgeben ist, in der die Villas Sorocaba, Ytá, Porto-Feliz und Itapitinga liegen.

Der Tieté-Fluß der zwischen der Serra do Mar und der zweiten erwähnten Gebirgskette zuerst seinen Lauf nimmt, durchschneidet die letztere bei der Villa de Paranaíba, und setzt alsdann seinen Lauf in der Ebene fort. Er wird von da an reißender und bildet bald größere bald kleinere Wasserfälle, unter welchen sich der bei der Villa de Ytá auszeichnet, wo sich der Fluß zwischen hohen Granitfelsen durchdrängt, und ungefähr 50 Fuß hoch von den Felsen herabstürzt. In der Nachbarschaft desselben besteht der Granit aus groben Gemengtheilen von rothem Feldspate, fleischfarbigem Quarz und schwarzem Glimmer, er erscheint gelagert, nach oben zu grobkörnig, die unteren Lager aber sehr feinkörnig. Bei ordinärem Wasser hat der Tieté in dieser Gegend eine Breite,

wie die Weser bei Bremen. Fünf Legoaß über dem Wasserfalle beschreibt sein Lauf beinahe einen Cirkel von einer Legoa, so daß die Entfernung des Anfangs des Cirkels von dessen Ende nur 1,170 Palmen beträgt (1 Palme = 8 Zoll). Er hat in diesem Raume einen Fall von zwanzig Lachtern und enthält viel Gold, deshalb versuchten vor mehreren Jahren einige Unternehmer, den Fluß gerade durchzugraben, um dann aus dem trocknen gewordenen Flußbette das Gold auszuwaschen. Vor 50 Jahren hatte man diese Arbeit schon angefangen und wieder liegen gelassen, und als ich im Jahr 1811 bei diesem Puncte war, waren wieder funfzig Arbeiter damit beschäftigt. Man hat den Durchbruch oder Durchschlag ganz von Tage herunter gearbeitet, vier Lachtern weit unten und in der größten Höhe 17 Lachtern weit. Der Durchbruch war beinahe beendet, es fehlten nur noch drei Lachtern Höhe am oberen Eingange, der aus einem sehr festen Granit bestand, und den der Unternehmer durch Feuersehen wegbringen wollte. Ich stellte ihm vor, daß er ohne Bohrer und Pulver wenig ausrichten würde, da er aber kein Sachverständiger war und die Wände des Durchbruchs oft einstürzten, so wurde er der Arbeit müde und gab seinen Vorsatz auf. Ich bin überzeugt, daß ein Sachverständiger die Arbeit mit zwei bis drei tausend Gulden beenden würde und gewiß viel Gold erhalten könnte.

In der gedachten hügeligen Ebene, worin Sorocabá liegt, kann man das Vorkommen der verschiedenen Gebirgsarten, besonders in der geraden Richtung

von der zweiten Gebirgskette, die 3 Legoa von Sorocaba läuft, und an dem Gebirge von Araçoiaba, welches $2\frac{1}{2}$ Legoa von da in entgegengesetzter Richtung liegt, beobachten. Sowohl jene zweite Gebirgskette, als die Hauptgebirgsmasse von Araçoiaba ist Granit, der an den meisten Stellen magnetischen Eisenstein als Gemengtheil enthält und der den dritten bis vierten Theil des Ganzen ausmacht; auch besteht aus diesem Granit eine Anhöhe hinter Sorocaba beim Kloster S. Bento, womit die Straßen daselbst gepflastert werden.

Zwischen beiden Granitgebirgen kommen folgende Gebirgsarten vor: zuerst an den Granit bei Sorocaba legt sich Grünstein an, der $\frac{1}{2}$ Legoa fortsetzt, alsdann kommt Sienit, in dessen Lagern der Fluß Sorocaba, ungefähr eine Legoa von dem Flecken, einen Wasserfall von ungefähr dreihundert Fuß hoch bildet. Die Lager von diesem Sienit auf denen das Wasser hinabfällt, machen mit dem Horizont einen Winkel von ungefähr 45° . Salto de Buitraty ist der Name dieses Wasserfalls. Uebrigens ist dieser Fluß ungefähr zweihundert Fuß breit und hat viele kleinere Wasserfälle, doch durchläuft er auch große Räume mit sanftem Falle und ist dann schiffbar.

An den Sienit legt sich Uebergangsthonschiefer, der mit Kieselthonschiefer abwechselte, an welchen die mächtigen Lager von aschgrauem dichtem Kalkstein mit weißen Kalkspatadern gränzen. Sein Vorkommen ist eben so, wie bei der Villa de Paranaíba; es verdient nur noch

bemerkt zu werden, daß er in dünnen Tafeln klingt, wenn man daran schlägt. Seine Lager sehen an beiden Ufern des Sorocaba fort, der sich dem Streichen derselben nach eingeschnitten und am rechten Ufer eine große Höhle darin gebildet hat, von den Einwohnern *Palacio* (der Palast) genannt, die voller Stalaktiten hängt. Drusen von krystallisirtem Kalkspath mit Kupferkies, sind nicht selten auf den Kalkspathadern zu finden. Das Streichen dieses Kalksteins ist von Norden nach Süden und das Fallen der Schichten gewöhnlich nach Osten, nur an wenigen Stellen findet man sie horizontal. Man benutz ihn zum Kalkbrennen, auch wird er auf die Eisenhütte von S. João de Ypanema versahren, die 4 Legoa entfernt ist.

Aufgeschwemmte Gebirge, die goldhaltig sind, finden sich ebenfalls in der Nähe, ehemals wurde darauf gearbeitet, jetzt aber nicht mehr.

Ich gehe nun zur Beschreibung des Gebirges *Uraçoiaba* über, welches, wie schon gesagt, isolirt liegt und deshalb schon merkwürdig ist; es beschreibt an seinem Fuße ein Thal, welches an seinem größten Durchmesser von Norden nach Süden gegen 3 Legoa betragen mag, der kleinste beträgt nur $1\frac{1}{2}$ Legoa. Auf der östlichen Seite fließt der Fluß *Ypanema*, der 25 Fuß breit ist, und an diesem ist die große Eisenhütte von S. João de Ypanema erbauet. Auf der westlichen Seite fließt der *Saraputã*, der etwas größer als der *Ypanema* ist. Beide ergießen sich in den *Sorocaba*, der eine Legoa vom nördlichen Fuße des

Gebirge von Südosten nach Nordwesten fließt, und sind bis dahin meistens schiffbar.

Das Ansteigen des Gebirge Arafoiaba ist größtentheils prallig, an einigen wenigen Stellen nur sanfter und hat dem äußeren Umrisse nach viele Aehnlichkeit mit dem bekannten Meißner in Hessen. Die Höhe desselben über der Eisenhütte beträgt 2,010 Fuß und da diese schon 2,050 Fuß (Engl.) über der Meeresfläche liegt; so ist die ganze Erhöhung 4,060 Fuß, bis dahin kann man auf dem Wege des Thals von Furnas zu Pferde kommen.

Fast durchgängig ist das ganze Gebirge mit dicker Waldung bewachsen, die größtentheils noch Urwald ist. An Holzarten zu Zimmermanns- und Schreiner-Arbeiten ist sie so reich, daß ich davon 108 verschiedene Arten gesammelt habe.

Oben bildet das Gebirge verschiedene Kuppen und Bergebenen. Auf einer dieser findet man einen Sumpf oder Teich, Lagoa d'ouraba genannt, wovon man viele Fabeln erzählt, z. B. von verborgenen Schätzen u.

Mehrere kleine Flüsse, von welchen der größte der ist, der aus dem Thal von Furnas kommt und der Bach der alten Fabrik genannt wird, und sich nach Nordosten in den Sorocaba ergießt, entspringen an diesem Gebirge.

Die Hauptgebirgsmasse besteht aus Granit mit magnetischem Eisenstein, wie man an verschiedenen Stellen, wo derselbe zu Tage ausgeht, sehen kann, besonders an der südlichen Seite. Sein gewöhnliches Gemenge ist grauer Feldspath, weißer, sehr durchsichtiger Quarz, schwarzer Glimmer und mehr oder weniger magnetisches Eisenerz; er ist äußerst hart und sehr gut zu Mühlsteinen. Auf der östlichen und nördlichen Seite legt sich an den Granit Thonschiefer und Grauwackenschiefer, und auf diesen eine ungeheure Masse von Sandstein mit Verfeinerungen, an dem gar keine flüchtige Lagerung zu sehen ist. Das Bindemittel dieses Sandsteins ist in verschiedenen Strichen Kalk, der ihn an manchen Orten als Sinter überzieht, besonders häufig an Bächen und Höhlen ganz stalaktitenartig um den Sandstein herumhängt und sehr gut auf Kalk kann gebrannt und benutzt werden. Er geht zuweilen in weichen Mergel über. In den tiefer gelegenen Gegenden besteht dieser Sandstein aus reinen Quarzkörnern, mit einem Chloritartigen Bindemittel; die unteren Lagen sind von aschgrauer Farbe und sehr fest, und dienen sehr gut zu Schleifsteinen. Auf diesem grauen liegt ein weißer harter Sandstein, der auch zu Schleifsteinen benutzt wird, aber besonders ein guter Baustein ist, hieraus sind alle Mauern der neuen Hütte aufgeführt. Aus einem grobkörnigen weißen, hier und da wenig gelblichen Sandsteine, der etwas mürbe ist und auf dem letztgenannten mit einer Mächtigkeit von zwei Fächtern liegt, habe ich die Gestelle der Hohofen sehen lassen. Bis jetzt gebrauche ich ihn in den kleinen Stück-

ofen, worinnen er nur auf der Oberfläche verglaset und wenn er lange gedient hatte, so findet man nach dem Aufbrechen des Ofens, daß er in viers und fünffseitige Säulen zerspringt; dieß überzeugt mich von seiner Feuerbeständigkeit, die er auch im Hohofen beibehalten wird.

Auf der südöstlichen Seite des Berges legt sich Grünstein, der auf hiesiger Hütte sehr vortheilhaft zu Wellzapfen-Unterlagen dient, Hornblendeschiefer und Basalt in Lagern an, auf diesen der genannte Sandstein. Noch verdient das Vorkommen eines Lagers von Feuersteinen bemerkt zu werden, welches südwestlich vom Gebirge, nicht weit von der Landstraße, zwischen den Flecken Sorocaba und Itapitininga bei Paiol zum Vorschein kommt, und aus welchem jährlich viele Tausend Flintensteine geschlagen werden. Man findet in dieser Gegend ebenfalls ganze Lager von versteinertem Holze, wovon man die Holzstructur erkennen kann und das den Uebergang in Feuerstein macht; ich sah Stöcke, die an dem einen Ende noch halb Holz und an dem anderen Ende ganz Feuerstein waren. Durch dieß Lager von Feuersteinen fließt ein Bach, der so viele Kiesel Erde aufgelöst enthält, daß Keste, Blätter und dergleichen, die in denselben fallen, zuerst mit einem Kieselzinter bedeckt, nach und nach aber ganz von dieser Auflösung durchdrungen werden.

Die Flintensteine, welche aus dem Feuersteine geschlagen werden, sind sehr gut, an Farbe sind sie dunkler, als die Französischen und Schweizerischen. Das Schlagen derselben geschieht von armen Leuten, aus

freier Hand mit einem flachen kleinen eisernen Hämmerchen von sechs Zoll Länge, einem Zolle Breite und $\frac{1}{2}$ Zoll Dicke an einem kurzen hölzernen Stiel. Die Bahn des Hammers ist nicht gehärtet. Ein Arbeiter verfertigt täglich bis zweihundert Stücke, wovon man das Hundert zu 8 Bintem bezahlt. Sie werden häufig aufgekauft und selbst nach den Seestädten versührt, weil man sie für besser, als die ausländischen hält.

An einigen Stellen um das Gebirge von Krafoiaba kommt auch das gewöhnliche aufgeschwemmte, goldhaltige Gebirge vor, worinnen man vor Alters arbeitete, heutiges Tages aber nicht mehr, da wegen des höheren Preises der Lebensmittel und Sklaven kein Vortheil mehr dabei herauskommt, denn man rechnet, daß ein Sklave nur 6 Bintem dabei täglich verdienen kann, der Verdienst müßte sich auf 8 Bintem belaufen, um einigen Gewinnst zu erlangen. Der Anbau des Zuckerrohrs, welcher seit 50 Jahren in dieser Capitanie eingeführt ist, hat auch viel zur Vernachlässigung der Goldwäschereien beigetragen, da man mehr bei diesem Geschäfte gewinnt, so wie ebenfalls das gänzliche Verbot der Nachsuchungen nach Gold in den unbebauten Gegenden und Wäldern, um dem Ackerbaue, von dem man noch wenige Spuren findet, emporzuhelfen.

Allen Nachrichten zu Folge wird dieses Gebirge als sehr goldreich beschrieben, und von Einigen für den Uvutucavarä, oder den goldnen Berg in Gestalt eines Pferdes, gehalten, wovon der Jesuit

Joseph de Anchieta in seinen Kranzeis redet, und der gerade im Westen von S. Paulo liegen soll. Da dieses der Fall mit dem Gebirge von Arasoia ba ist, so vermuthet man daß Anchieta den Reichthum des Eisensteins dieses Gebirges kannte und als kluger Mann wohl wußte, daß Eisen eigentlich ein größerer Schatz für die Menschen, als Gold ist, und also bloß geheimnißvoll und symbolisch schrieb, um das Volk zum Auffuchen des Ubutucabarú, folglich zu nützlichen Entdeckungen in den wilden Einöden Brasiliens, zu bewegen. Minas, Matto grosso und Goiaz wurden durch dieses Auffuchen vom goldenen Berge, größtentheils durch die Einwohner von S. Paulo, Paulisten genannt, entdeckt.

Beinahe in der Mitte desselben Gebirgs befindet sich ein kesselförmiges Thal, welches seinen Ausgang nach Nordost hat; darinnen entspringt der Bach der alten Hütte, er ist klein, hat aber ein starkes Gefälle. Dieses mag bis zum Flusse Sorocaba gegen tausend Fuß betragen. Der obere Rand des Thals hat wohl 1 Legoa im Umfange, und man nennt es Furnas, auch Ballo das Furnas. An allen Seiten des Thals, und im Thale selbst ist die Oberfläche mit Geschieben und isolirten Massen von Magneteisenstein und Eisenglanz bedeckt, die von einem Zolle bis zu zwanzig Fuß Größe vorkommen. Die Gegend ist ganz mit Waldung bedeckt, die aber schon oft zu Pflanzungen niedergehauen und verbrannt wurden. Das Erdreich zwischen den Geschieben besteht ebenfalls ganz aus verwitter-

tertem Eisenstein und ist sehr fruchtbar. Die Gestalt der Geschiebe ist unförmlich, mehr oder weniger an den Ecken abgerundet, doch findet man auch scharfkantige Bruchstücke, besonders die zu unterst gelegenen.

Anfänglich glaubte ich, daß der Eisenstein von höheren Punkten heruntergestürzt sey, und daß er große Lager bilde; doch dieses bestätigte sich nicht, da ich Sandstein, Thonschiefer und Hornblende-schiefer in den höheren Gegenden fand; nach näheren Nachforschungen traf ich ihn endlich an zwei gegenüberstehenden Seiten des keffelförmigen Thals im Ganzen anstehend und zwar auf jeder Seite an drei verschiedenen Orten als groteske Felsenwände. Ich hatte dafür, daß es drei verschiedene Eisensteingänge sind, die durch das Thal durchbrochen wurden. Ein jeder dieser Gänge hat gegen drei Lachtern Mächtigkeit. Im Hangenden und Liegenden geht der Eisenstein in einen Quarz, mit Eisenerz innig vermengt, über, auch findet man auf den Gängen ein Gemenge von Steinmark, Calcedon und Bergkrystall. Zwischen jedem der drei Gänge befindet sich ein Raum von etwa hundert Lachtern, aus Granit, mit magnetischem krystallisirten Eisenstein vermengt. Die Richtung der Gänge ist vollkommen von Norden nach Süden und in dieser Richtung findet man auch vorzüglich die Geschiebe der zertrümmerten Gänge.

Mehr als hundert Jahre kann gewiß die größte Eisenhütte der Welt beständig hier schmelzen, ohne daß es nöthig seyn würde, den Eisenstein bergmännisch zu gewinnen. Ueber das Innere des Gebirges dieser

Gegend läßt sich nichts sagen, da es nirgends weder durch Stollen noch Schächte aufgeschlossen ist. Auf die Magnetnadel wirken diese großen Magnetmassen nur bis zur Annäherung von einem Fuße und einigen Zollen.

An dem kleinen Bache des Thals von Furnas baute Affonso Sardinha, der Entdecker des Eisenstein von Urasoiaba im Jahre 1590 eine kleine Hütte, die aus einer Art Zerrennfeuern bestand, welchem der Wind mit einem großen lebernen Handbläsebalge zugeführt wurde; dabei befand sich ein Schwanzhammer, worunter das Eisen gereckt wurde. In einer alten genealogischen Nachricht fand ich Folgendes:

Affonso Sardinha errichtete im Jahre 1590 am Berge Urasoiaba eine Hütte mit zwei Feuern oder Defchen, um Eisen und Stahl zu schmelzen. Eins dieser Feuer schenkte er nachgehends dem Fidalgo Dom Francisco de Souza, als dieser im Jahr 1600 persönlich den Berg Urasoiaba besuchte. Als General-Gouverneur stiftete dieser daselbst eine Gerichtsbarkeit, welche nachgehends nach Mossa Senhora da ponte de Sorocaba verlegt wurde. Im J. 1602 kehrte D. Francisco de Souza nach Portugal zurück, und die Hütte blieb seinem Sohne D. Antonio de Souza, dem Sardinha das schöne Geschenk eigentlich gemacht hatte. Von diesem erhielt sie Francisco Lopes Pinto, Fidalgo und Ritter des Christ-Ordens und nachdem dieser den 26. Febr. 1629 starb, blieb die Fabrik ganz liegen. Mit

dem genannten Pinto hatte auch dessen Schwager, Diogo de Quadros, welcher Provedor der Bergwerke war, Theil an der Hütte, wie man aus dem Testamente des Francisco Lopez Pinto, das in dem Archiv der Waisenkinder zu S. Paulo, Band C. F. No. 24. sich findet, zu sehen ist.

Als Affonso Sardinha dem D. Francisco de Souza dieß Geschenk gemacht hatte, sagt ferner die alte Nachricht, so legte er ein anderes auf seine Kosten an, und betrieb es dann für königliche Rechnung: S. Rechts-Archiv der Stadt S. Paulo, Register-Buch vom Jahr 1600 S. 36. und vom Jahr 1583. S. 26.

Von 1629 an mögen diese Arbeiten eine geraume Zeit geruht haben, bis sie vor 50 Jahren ungefähr wieder aufgenommen wurden. Man baute ein kleines Ofchen, legte einen Handhaiz vor und mit einem Schwanzhammer wurde das Eisen ausgeschmiedet. Die ganze Anlage war erbärmlich und noch jetzt sieht man die Reste davon. Der Versicherung aller Leute zufolge, soll sie nur einige Jahre lang gearbeitet haben, weil die Kohlen, welche man nur von einerlei Holzart, *Opva* genannt, machte, so wie auch heutzutage noch die Kleinschmiede thun, zu hoch zu stehen kamen. Nachgehends kauften einige Personen, in Gesellschaft, die Hütte nebst Grund und Boden und fiengen von Neuem an zu arbeiten, allein sie hatten die nämlichen schlechten Resultate, da sie die Arbeiten nicht zu verbessern verstanden. Darauf mag der Betrieb wohl wieder 40

Jahre geruht haben, in welcher Zwischenzeit der Eigenthümer eine Zuckersabrik an die Stelle baute, die aber auch schon längst wieder eingegangen ist. In Sorocaba lebt noch ein Schmidt, der als Schmelzer auf dieser Hütte arbeitete und dieser giebt folgende Nachrichten: — Man hatte nur ein Ofsen von 5 Palmen Höhe aus Backsteinen gebauet, jede Woche wurde dieses neu zugerichtet. An einer der Seiten lag ein Handbalg, der größer als die gewöhnlichen war, und die Schmelze wurde oben aus dem Ofen genommen, obgleich auch unten ein Loch gelassen wurde, das mit Stübbe zugemacht war und zum Ablaufen der Schlacken diente. Zuweilen fielen Luppen von einer Krrobe, oft aber wurden Tage gearbeitet, ohne daß ein Pfund Eisen zum Vorschein kam. Die Eisensteine wurden in einem Röstofen, der einem gewöhnlichen Kalkofen glich, und der noch zu sehen ist, geröstet, dieses geschah mit Holz. Mit Handsäusteln wurde der geröstete Stein zerkleinert. Das erzeugte Eisen war meistens stahlartig und brüchig, dieß war allgemeine Klage.

Soweit gehen die Nachrichten der alten Periode, jetzt folgt nun eine der mittleren Perioden der Eisengeschichte, die nur sehr kurze Zeit dauerte. Von Seiten des Gouvernements hatte man verschiedene Personen hieher geschickt, um eine Hütte zu bauen; einer derselben errichtete mit diesem Vorfaze einen Hohofen von Backsteinen, mit einem vorgelegten Handbalge, auf Grund und Boden des Capitão Mor von Sorocaba. Da Alles fertig war, sollte geschmolzen werden, und man

lud dazu die vornehmsten Personen ein, um dieses Schauspiel mit anzusehen; allein unbefriedigt mußte die Gesellschaft wieder auseinandergehen, das Eisen kam nicht in Fluß und die ganze Unternehmung unterblieb wieder.

Die neuere Periode der Eisengeschichte tritt mit dem Jahre 1811 ein, wo von der Regierung ein Schwedischer Eisenhütten-Director mit vielen Arbeitern verschrieben worden war und nun eintraf.

Die Geschichte dieser neueren Zeit verspare ich bis auf ein andermal.

XII.

Nachrichten über die Cavalleiros oder Guaycurús = Indier; mitgetheilt von Francisco Alves do Prado, Commandant des Prestidiums von Neu-Goimber, im Jahre 1795 *)-

(Aus dem patriotischen Journal von 1814. übersezt von v. Eschwege).

Die Guaycurús sind wie alle anderen Völker, die weder Ackerbau noch Handel treiben, Nomaden. Sie haben die fruchtbaren Ebenen des Rio Paraguay in-

*) Jeder Beitrag zur Geschichte und Kenntniß der Americanischen Völkerstämme ist schätzbar, und wenn er auch noch so geringfügig, aber nur wahr ist. Aus diesem Gesichtspuncte genommen, hielt ich in mancher Hinsicht diesen Aufsatz geeignet, hier zu erscheinen, da er nicht nur viele interessante Gegenstände abhandelt, sondern auch lauter officiële Nachrichten enthält, denen man alle Glaubwürdigkeit beimessen kann. Einige sonderbare logische Schlüsse, so wie auch Raisonnements und andere Dinge, die nicht weiter interessieren, habe ich weggelassen. Ein und wieder kommen auch einige Widersprüche vor, die ich freilich nicht heben konnte und wollte.

nen, dessen Quellen unter dem 13° südl. Breite entspringen und in der entgegengesetzten Richtung mit dem Rio Tapajós (ein großer Arm des Amazonen-Stroms) nach Süden strömt und unter dem Namen des Rio de la Plata, nach einem Laufe von 600 Leguas unterm 35° südlicher Breite, mit einer 40 Leguas breiten Mündung, sich in's Meer ergießt. Die östlichen Ufer, von $19^{\circ} 28'$ bis $23^{\circ} 36'$, des oberen Rio de la Plata, Paraguay genannt, sind von dieser Nation bewohnt.

Dieser große Landstrich ist von kleinen, einige Leguas schiffbaren Flüssen, die in den Paraguay fallen, durchschnitten, und diese sind: der Imbotatiú, jetzt Mondego genannt, welcher unter dem $19^{\circ} 28'$ südl. Breite fließt, sodann der Queima-Fluß, wahrscheinlich der vorzeiten genannte Teriri, und die Flüsse Tipohi, Rio Branco, Rio da Lapa, Quidavan und Spané, welcher letztere in dem $23^{\circ} 36'$ südl. Breite fließt.

Unter dem $21^{\circ} 29'$ südl. Breite liegt eine Gegend Fecho dos Morros (Bergenge) genannt, weil gegen Osten von dem Ufer des Flusses sich eine Gebirgskette erhebt, die sich in's Innere des Landes erstreckt, aber an verschiedenen Stellen schmale Schluchten bildend, es den kriegerischen Guaycurús erleichtert, einer Nation, von ihnen Cayavába, von uns aber Coroados genannt, welche an den Quellen des Mambaya wohnen, der sich mit dem Rio Grande, auch Parana genannt, vereinigt, zu bekriegen, oder auch zu anderen Zeiten den Stamm der Gaupezes zu überfallen,

welche unterirdische Hütten bewohnen, und von welchen man erzählt, daß den Kindern in dem frühesten Alter die Haut am Unterleibe nach und nach so lang gezogen wird, bis sie zuletzt über die Ecken herabhängt und ihnen als Schürze die Schaamtheile bedeckt. Ebenfalls verfolgen sie die Indier Pacaleque, von den Certeos-Bewohnern Cambeva genannt, die wie Bischofsmützen zulaufende spitze Köpfe haben sollen und an den Quellen des Imbatetui wohnen^{*)}). Nicht weit von diesen, und etwas entfernt von den Gebirgen, welche die Bergenge bilden, liegt ein hoher Berg, dem man, bei der letzten Gränzbestimmung, den Namen Zuckerhut gab. Auf der entgegengesetzten Seite des Flusses zieht sich eine Strecke weit eine correspondirende Gebirgskette, wovon eigentlich die Bergenge, die den Paraguay zusammenpreßt, gebildet wird.

Die fetten Tristen dieses Landstrichs ernähren in Menge Hirsche, Rehe und Schweine, die den Wilden zur Nahrung dienen, Wölfe, Uuzen und kleinere, aus deren Fellen sie sich Betten, Kleider und sonstige Bedürfnisse verfertigen. Es giebt wenig waldige Gegenden in diesem Districte und die Gebirge bestehen aus Kalksteinen, zwischen welchen ausgezeichnete äßige Felsen hervortreten.

Die Coschenille, womit sie ihre Federn zum Schmucke färben, kommt ohne alle Pflege fort.

^{*)} Wahrscheinlich sind dieses Märchen, von den Certeos-Bewohnern erfunden; welche durch Tradition von einer Nachkommenschaft zur andern laufen.

Wasservögel giebt es verschiedene Gattungen und in so großer Menge, daß sie die Luft verdunkeln, wenn sie fliegen und die Erde bedecken, wohin sie niederfallen; sie haben schönes Gefieder und viele sind sehr wohl-schmeckend.

Die Guaycurús bewohnen das rechte Ufer des Paraguay, weil vom 20° südl. Breite bis unterhalb der Stadt Corrientes das Land durch keinen Fluß bewässert wird. Uebrigens giebt man diesem wilden Völkersamme noch verschiedene andere Namen. J. B. die, welche im 21° wohnen, nennen die Spanier Cam-bás, der erste Anführer derselben, ein Mann von 60 Jahren, war $6\frac{1}{2}$ Fuß hoch. (Der Portugiesische Fuß ist größer als der Rheinländische). Die welche gegen Villa Real und der Stadt Assumpcáo gegenüber wohnen, heißen Lingoas (Dolmetscher) und wenn sie Feindseligkeiten gegen die Stadt Sta Cruz de la Sierra ausüben, nennt man sie dorten Xiriquanos.

In früheren Zeiten bewohnten sie einen größeren Landstrich, aus dem sie nach und nach durch die Niederlassungen der Spanier und Portugiesen verdrängt wurden. Die ersten Nachrichten über diese Wilden verdankt man den alten Paulisten, die sie schon als Besitzer großer Kuh-, Pferde- und Schaatherden fanden. Man weiß die Zeit nicht, wenn dieselben zu ihnen gekommen sind; allein man kann annehmen, daß sie ihnen nicht ursprünglich zugehörten, da sie in ihrer Sprache keine eigenen Namen dafür haben, sondern die von civilisirten Nationen beibehielten.

Durch die Pferde machten sie sich den anderen Wilden furchtbar, und selbst wegen der Art und Weise des Angriffes wurden sie von den Paulisten, die nur in großen Partien nach jenen Certeos zogen, gefürchtet. Sobald die Guaycurús diese gewahr wurden, trieben sie Pferde und Ochsen zusammen, theilten sich dann auseinander und mit der Schnelligkeit, womit sie den Feind zwischen sich nahmen, schlugen sie ihn in die Flucht und tödteten Alles mit Lanzen, was ihnen vorkam. Das einzige Mittel, was den Paulisten übrig blieb, war, sich in die Wälder zu flüchten, und durch die Bäume geschützt, tödteten sie die Wilden ohne weitere Gefahr.

Die Thiere dieser Menschen sind so abgerichtet, daß sie auf einen gewissen Pfiff sich versammeln und dann nach der Gegend hinlaufen, woher das Signal gegeben wurde.

Die Guaycurús theilen sich in drei Casten; die der Edlen, welche Capitäns oder Anführer heißen, deren Weiber und Töchter den Titel Donas führen; die der Soldaten oder gehorchenden Caste und die der Sklaven, welche letztere die beträchtlichste ist. Sklaven werden alle die genannt, welche Abkömmlinge von Personen sind, die im Kriege gefangen wurden; sie werden mit vieler Liebe behandelt und zu keiner Arbeit gezwungen; man hält es aber für schimpflich, sich mit ihnen zu verheirathen und dieses geht so weit, daß der Sohn seine Mutter verachtet, die einen Sklaven heirathet. Ungeachtet der Nachbarschaft, in der ich mit dieser Na-

tion lebe, konnte ich doch ihre Volksmenge nicht erfahren, indeß ist sie nicht so beträchtlich, als man gewöhnlich glaubt.

Sie sind dunkeler, als Kupferfarben, von hoher Statur und zwar so, daß man unter ihnen Männer von $6\frac{1}{2}$ Fuß Höhe findet, sie sind wohlgebaut, fleischig von Körper, fähig Hunger und Durst zu ertragen, auch außerordentlich robust, alle Mühseligkeiten auszustehen. In allen ihren Handlungen zeigt sich Kraft und Gesundheit. Sie haben die Gewohnheit, sich Augenbraunen und Augenwimpern auszurupfen.

In Krankheiten beobachten sie eine strenge Diät, und essen nichts Anderes als sehr wenig von dem Kerne oder Mark einer gewissen Palmenart, die sie Carandá nennen. Ihre Verdauung ist vollkommen gut, wozu viel die Langsamkeit, womit sie die Speisen kauen, beitragen mag, Viele derselben gelangen deswegen auch zu einem hohen Alter. Ich sah im Jahr 1793 im Presidio einen so alten Mann, daß er sich kaum an einem Stocke auf den Beinen halten konnte, dabei war sein Gedächtniß aber so frisch, daß er sich aller Vorfälle seines Lebens erinnerte.

Sie wissen nicht, was Scorbut ist, auch von plötzlichen Todesarten hat man keine Beispiele. Körperliche Gebrechen sind selten; zuweilen sieht man einen Blinden, nie aber einen mit einer Glase auf dem Kopfe. Einige haben krauses Haar, Andere schlichtes, glattes; die Zähne sind schlecht gereiht und schwärzlich, allein bis zum Tode

behalten sie die Mehrsten unter ihnen. Die Ursache des Uebelstandes der Zähne mag wohl daher rühren, daß sie ihren Kindern, bei'm Wechseln der Zähne, nie die alten ausziehen und zwar aus der übergroßen Verzärtelung, womit sie dieselben behandeln.

Ihre Gesichtszüge, wenn sie unbeschäftigt sind, haben den tiefen melancholischen Zug, den man an den meisten Americanischen Stämmen beobachtet.

Die Weiber altern sehr schnell und beide Geschlechter bekommen im Alter eine sehr runzliche Haut. Die Männer gehen nackt und ihr Schmuck besteht aus Federn, welche sie auf dem Kopfe, an den Handgelenken und Beinen tragen. Um ihre Hüften winden sie eine baumwollene gefärbte, einen Palmen breite Binde, und seit der Zeit sie mit den Spaniern in Verbindung traten, verzieren sie dieselben mit bunten Paternoster - Körnern oder Glaskorallen, auf verschiedene Art. Die Unterlippe durchstechen sie und stecken ein Holz von beinahe 2½ Zoll Länge und der Dicke einer Rabenfeder, hinein. Die Reichsten tragen dieses von Silber und hängen in die Ohren halbe Monde von Silber. Sie besitzen dieses Metall schon seit beinahe 200 Jahren, zu welcher Zeit sie einen Sohn des Portugiesen Meixo Garcia und mehrere Andere, die reich mit Silber beladen aus den Gebirgen von Potosi kamen, an den Ufern des niederen Paraguay tödteten. Hieraus entstand das Mißverständnis, daß die Spanier, als sie am unteren Paraguay mehrere Indier, die Silber hatten, fanden, den

Fluß für silberreich hielten und ihn Rio de la Plata oder Silberfluß nannten.

Sie malen ihren Körper mit dem Saft zweier wilden Früchte, dem Uruca und Genipapo und beobachten in ihrer Malerei ziemliche Regelmäßigkeit. Junge Leute beobachten keine bestimmte Mode im Tragen der Haare, allein alle Alten scheeren rundum sich den Kopf, wie die Franziscaner Laienbrüder.

Die Weiber haben nichts Angenehmes in ihrer Bildung, das Gesicht ist breit, und wird noch widerlicher durch die dicke Schmiererei, womit sie sich bemalen. Sie lassen sich auch tätuiren, indem sie mit einem Dorne reihenweise Puncte auf der Stirn von den Haaren an, bis auf die Augenlieder stechen, und auf den Wangen und dem Kinne Quadrate bilden. Die dadurch verursachten Wunden bestreichen sie gleich mit der Farbe von Genipapo, wodurch die Figuren eingedöht werden und eine aschgraue Farbe erhalten. Die Donas zieren mit den nämlichen Quadraten ihre Arme, und leiden dabei grausame Schmerzen. Sie sind vom Halse bis zu den Füßen in ein großes baumwollenes Tuch gehüllt, durch dessen Gewicht ihre Brüste frühzeitig herabsinken. Diese Tücher sind entweder röthlich gefärbt, oder weiß, roth und schwarz gestreift. Die galantesten unter ihnen schmücken sie noch auf alle Art mit Muscheln. Unter dem Tuche tragen sie von früher Kindheit an schon eine Binde, Ayulata genannt, welche sie nie ablegen.

Ihre Pierathen sind silberne hohle Röhrchen, die an geschnürt am Halse getragen werden, Korallenschnüre an

den Armgelenken und den Beinen, und ein mit Steinen breitgeschlagenes Silberblech, das sie auf der Brust tragen. Ehedem hatten sie dieses Alles von Holz, wie man auch noch bei Einigen sieht. Auch ihre Haare scheeren sie rund um den Kopf bis zum Scheitel, wo sie drei Finger breit lang gelassen werden. Weil sie entweder immer zu Wasser oder zu Pferde sind, so haben sie niedliche Füße; von Charakter sind sie zärtlich und mitleidig und zwar so sehr, daß, als sie einmal im Jahr 1791 zum Besuch im Presidium von Neu- Coimber waren und einen Seiltänzer seine Kunststücke machen sahen und glaubten, daß der Mann gezwungen, in solche Gefahr sich begeben, sie in ein außerordentliches Klaggeschrei ausbrachen. Mit vorzüglicher Fürsorge erziehen sie alle Arten von Thieren.

Sie haben eine sehr große Neigung zu Weberarbeiten, und gegen die Gewohnheit anderer Wilden, zeigen sie viel Vergnügen, ihnen unbekannte Dinge zu sehen; mit vieler Aufmerksamkeit examiniren sie Alles bis auf den geringsten Umstand.

Bei Heirathen beobachten sie folgende Form. Der Mann sucht sich ein Mädchen aus und bittet dann den Vater darum, der sie ihm auch zugestehet, läßt beide die erste Nacht neben sich schlafen, ohne daß eine fleischliche Vermischung Statt findet, und den folgenden Tag übergiebt er die Tochter ohne weitere Mitgift, als ihre wenigen Rerathen, weil sie nach dem Tode des Vaters sich mit ihren Geschwistern in die Erbschaft, als

Skaven, Pferde und Rindvieh u. s. w. gleichmäßig theilt.

Dem Gebrauche nach zieht der Mann in das Haus der Frau, die er geheirathet, und Vater und Mutter sprechen nie mehr ein Wort mit ihrem Schwiegersohne. Sie heirathen nur ein Weib und es steht ihnen frei, sich wieder zu trennen und neue Verbindungen einzugehen, wenn sie nicht mit einander zufrieden sind; doch sind diese Trennungen selten.

Der Mann liebt seine Frau zärtlich, sie beweist sich dagegen sehr dankbar, wendet Alles an, ihm gefällig zu seyn, und zwar geht dieses so weit, daß sie, wenn sie sich schwanger fühlt, das Kind im Leibe tödtet, damit sie durch die Schwangerschaft und die Erziehung des Kindes, dem Manne nicht beschwerlich falle; dieses thun sie, so lange sie noch nicht 30 Jahre alt sind; empfangen sie nach diesen Jahren und gebären glücklich, so ziehen sie das Kind auf. Ich kenne 22 Hauptleute, wovon jeder gegen 40 Jahre alt ist, und ob sie gleich alle verheirathet sind, so hat doch nur einer von ihnen eine Tochter. Man kann schließen, daß diese Nation nach und nach durch dieses Verfahren aussterben wird. Der Grund, die Leibesfrucht zu tödten, liegt auch wohl mit darin, weil sie während der Schwangerschaft und dem Säugen des Kindes keine Gemeinschaft mit dem Manne haben dürfen.

Folgende Geschichte kann ein Beispiel von der außerordentlichen Liebe der Frauen gegen ihre Männer

abgeben. Auf der östlichen Seite des Paraguay lebten zwei Hauptleute in sehr großer Freundschaft mit einander; einer von ihnen hatte eine Tochter, Namens Nonine, der Andere einen Sohn, Namens Paninore. Beide Kinder zeigten von ihrer ersten Jugend an Liebe gegen einander, und ihre Leidenschaft wuchs immer mehr, bis sie sich endlich heiratheten: sie lebten einige Jahre glücklich und im Jahre 1791 kamen sie auch nach dem Presidium, wo sich Paninore durch seinen schönen Anstand und Nonine durch ihre Schönheit und aufgeräumtes Wesen vor den Anderen auszeichnete. Paninore wurde endlich seiner Frau überdrüssig und trennte sich von ihr; sie suchte ihn auf, und stellte ihm sein Unrecht vor, aber dessenungeachtet blieb er bei seinem Vorsatze; er verließ die Gegend und gieng auf die andere Seite des Paraguay nach der Aldea des Capitao Negro (schwarzer Hauptmann). Von dieser Zeit an wurde Nonine melancholisch, weinte beständig, suchte aber ihren Schmerz vor ihren Freundinnen zu verbergen: es vergiengen so 3 Monate, als eines Tages, da sie zu Bette lag, man ihr die Nachricht brachte, daß ihr ungetreuer Mann sich mit einem Mädchen, niederer Abkunft verheirathet hätte: sie richtete sich auf diese Nachricht gewaltsam im Bette auf, rief einen kleinen Indier, der ihr Slave war, zu sich und sagte ihm, in Gegenwart verschiedener Personen: Antecrices! Du bist mein Slave, allein ich gebe Dir die Freiheit, mit der Bedingung, daß ich Dich lebenslang Paninore nennen werde. Sie weinte darauf sehr heftig. Schon wollte sie die Thränen verber-

gen, und so mit beleidigter Liebe und Schaam kämpfend, bekam sie ein heftiges Fieber und starb am folgenden Tag. Als sie schon mit dem Tode rang, sagte sie noch — *Pacáque bielle Paniniore* (undankbarer Paniniore)! Die Nachricht ihres Todes kam bald zu den Ohren des ungetreuen Mannes, dem ihr früher Tod zu Herzen gieng.

Es giebt unter den Guaycurús Männer, die in allen Stücken Weiber seyn wollen; sie kleiden sich wie Weiber und beschäftigen sich mit Spinnen, Weben, Topfmachen u. dergl. Sie nennen diese *Cudinas*, ein Name den sie allen verschnittenen Thieren geben.

Jede Familie lebt in einem tragbaren Hause, welches mit Strohmaten, die aus einer Art Schilf gemacht werden, bedeckt und an den Seiten offen ist. Wenn es regnet, so tropft das Wasser durch die Maten, durch Abkehren mit Besen suchen sie diesem Uebel abzuweichen. Sie schlafen auf Thierhäuten, zwei kleine Strohbündel, die den Weibern als Sättel dienen, machen die Kopfkissen aus, und sie bedecken sich mit dem Tuche der Weiber, oder mit aus Bast geflochtenen Maten und Hirschhäuten. Sie essen alle wilde Thiere, *Jacaré* oder *Sucuri* *), jede Art Fische, Kastanien, Palmiten und einige wilde Kartoffeln, und zwar auf unreinliche Art gebraten oder gekocht, ohne irgend einen Zusatz von Fett

*) *Jacaré* ist der Portugiesische Name für das Americanische Crocodil. *Sucuri* oder *Sucuriú* nennt man die große Schlange (*Boa Constrictor*).

oder Salz. — Die Mädchen essen von vielen Thieren nicht, welche die Männer, alte Weiber und Kinder essen.

Die Männer beschäftigen sich mit der Jagd, der Fischerei, dem Carandá- und Palmiten-Einsammeln, mit Pferdebezugt und dem Kriege. Die Weiber spinnen Baumwolle, weben Tücher und Leibbinden, machen Stricke, Töpferwaaren und Matten. Mit der Küche beschäftigt sich beiderlei Geschlecht. Sie essen täglich vier bis fünf Mal, während des Tags, die Nacht bringen sie ohne Essen zu. In den Zwischenzeiten liegen die Männer meistens im Schooße der Weiber; diese beschäftigen sich dann ihnen die Haare aus dem Barte, den Augenbraunen und Wimpern zu rupfen, das Gesicht und den Körper zu bemalen, und umgekehrt leisten die Männer den Weibern wieder die nämlichen Dienste. In ihren Verträgen, die sie schließen, handeln sie aufrichtig und ohne sie zu brechen.

Bei hellen Nächten kommen die jungen Leute beiderlei Geschlechts vor ihren armseeligen Hütten zusammen, um sich zu vergnügen. Bei allen ihren Spielen sticht eine laute Freude, mit etwas Wildheit gemischt, hervor. Z. B. sechs starke Männer fassen ein Tuch von denen, worein sich die Weiber verhüllen, breiten es aus, setzen ein Kind darauf und durch Anziehen und Nachlassen desselben, schnellen sie es wiederholt in die Luft. Die Weiber haben ein ander Spiel: sie formiren einen Kreis, fassen sich einander an und dann läuft eine mit der größten Schnelligkeit dicht um den Kreis herum;

im stärksten Laufe streckt nun eine aus dem Kreise ein Bein hinter sich, worüber die Laufende stolpern und oft hart hinstürzen muß. Die, welche fällt, stellt sich alsdann an die Stelle derjenigen, die sie zu Falle gebracht hat. Zuweilen theilen sie sich auch in Partien und fagen sich einander Grobheiten, die welche die größte Stärke darinnen zeigen, sind Sieger und werden allgemein applaudirt. Auch Faustkämpfe halten sie. Bei häuslichen Zwistigkeiten bedienen sie sich nie der Waffen.

Sie singen nie, hören aber die Portugiesen sehr gerne singen und vergießen bei schmelzenden Melodien oft Thränen. Bei Feierlichkeiten halten sie Caroussel-Reiterereien. Die vornehmeren Weiber legen über die kleinen Strohbündel, die ihnen als Sattel dienen, ein Tuch von 5 Quadrat-Palmen Größe, mit Korallen und Muscheln geziert, als Satteldecke, der Kopf des Pferdes wird mit Messingblechen von drei Finger Breite, mit Schellen und einem Silberblech am Stirnriemen, geschmückt. Da sie keine Steigbügel haben, so greift die Frau, wenn sie zu Pferde steigen will, in die Mähnen desselben, hebt das linke Bein nach hinten zu auf, der Mann faßt dieses und unterstützt sie, so daß sie sich aufschwingen kann.

Die Männer reiten ohne Sattel, und beiderlei Geschlechter halten Wettrennen, und jagen nun, indem sie ein oder zwei Glieder formiren, auch halten sie mit einander Gesechte, und rennen paarweise. Sie endigen dieses Fest, indem sie einen unter ihnen, der den Harleskin macht, begleiten. Noch haben sie andere Spiele, in

benen sie Flügel von Vögeln in die Hände nehmen und den Truthähnen nachahmen, oder auf Händen und Füßen gehend, sich wie Ochsen fassen, oder wie Frösche hüpfen, — Alle diese Spiele dauern nur kurze Zeit und beide Geschlechter bemühen sich darinnen, sich einander zu gefallen.

Die Aeltern sehen mit dem größten Vergnügen ihre kleinen Kinder um sich herum hüpfen und bezeigen eine außerordentliche Liebe zu ihnen, dahingegen die Kinder ihren Aeltern nicht einmal Ehrfurcht erweisen und oft Beispielen von wenig kindlicher Liebe geben.

Sind die Guaycurús beisammen in Gesellschaft, und diese will auseinander gehen, so erhebt sich der Angesehenste unter ihnen und sagt zu jedem Einzelnen: wir wollen gehen! — und nachdem Alle bejahend darauf geantwortet, trennen sie sich.

Der ganze Volksstamm der Guaycurús braucht außerordentlich vielen Tabak, die Männer rauchen und die Weiber kauen ihn; beständig führen sie ein Stück im Munde zwischen den Unterlippen und dem Zahnfleisch.

Sie erkennen keinen Gott, feiern aber die Erscheinung des Siebengehirns, nicht als etwas Uebernatürliches, sondern weil es Vorbote der Jahreszeit ist, in der eine gewisse Cocosart, *Bacayubas* genannt, reif wird, die ihnen als vorzüglichstes Nahrungsmittel dient.

Was ihren Ursprung betrifft, weit entfernt, ihn, wie die Japaner vom Himmel, oder die Incas von der Sonne herzuleiten, erzählen sie folgende beschiedene Geschichte:

Als die Menschen geschaffen waren, habe ein Raubvogel, in Brasilien Caracará genannt, bedauert, daß keine Guaycurús in der Welt wären; um diesen Mangel zu ersetzen, habe dieser sie erzeugt, ihnen Lanze, Stoß, Bogen und Pfeile gegeben und ihnen dabei gesagt, daß sie mit diesen Waffen Krieg gegen andere Nationen führen, deren Kinder und Sklaven entführen und Alles, dessen sie habhaft werden könnten, rauben sollten. — Diesem, ihren angeblichen Schöpfer, beweisen sie aber nicht die geringste Verehrung, im Gegentheil sie tödten ihn, wo sie nur können. — Sie wissen, daß es einen guten Gott giebt, meinen aber, daß er sich nicht um sie bekümmere; auch glauben sie an einen Teufel, der die Sterblichen in Versuchung führe, und an Unsterblichkeit der Seele; glauben, daß ihre Hauptleute und Aerzte sich nach dem Tode belustigen und auf den Sternen herum wandern, die vom gemeinen Volke aber bei den Begräbnißplätzen verweilen müßten.

Einige behaupten, daß unter ihnen eine Sage von einem heftigen Regen gehe, der die Welt überschwemmt haben soll.

Der Sonne, dem Monde, der Venus und dem Mercur, so wie anderen ausgezeichneten Sternen geben sie besondere Namen, als die, womit sie das ganze Firmament bezeichnen.

Die 4 Winde bezeichnen sie ebenfalls mit verschiedenen Namen und auf Reisen dient die Sonne ihnen als Wegweiser.

Die Jahre zählen sie nach der jedesmaligen Zeit des Reiswerdens der Früchte, die Monate nach Vollmonden, welche sie durch Einschnitte an Baumstämme bemerken, die Stunden nach dem Stande der Sonne. Die Zahlen drücken sie durch die Anzahl der Finger und Fußzehen aus, indem sie diese vorzeigen und wenn die Zahl drüber ist, ringen sie die Hände; ist die Sache, welche sie bestimmen, Masculinum, so sagen sie, indem sie die Hände ringen, — ony — ist sie Femininum — eleo —.

Dieses Volk lebt unter sich in großer Eintracht und Liebe. — Bei Krankheiten brauchen sie kein anderes Mittel, als den schmerzhaften Theil mit den Händen zu drücken und mit dem Munde zu besaugen, übrigens haben sie keine Kenntnisse von medizinischen Hülfsmitteln.

Ihre Chirurgen bedienen sich verschiedener Betrügereien; sie nehmen z. B. eine hohle, mit Steinchen versehene Kürbiskflasche, schütteln diese, und singen dazu ganze Nächte durch mit rauher Stimme, indem sie dabei den Gesang verschiedener Vögel nachahmen und sagen dann, daß sie mit dem Geiste des Kranken gesprochen, der ihnen Kund gethan, ob der Kranke sterbe oder nicht; auch wenn sie wahrsagen, singen sie auf die nämliche Art, und machen Grimassen mit dem Kopfe, bis sie trunken werden, und in diesem Zustande prophezeihen sie lauter ungereimtes Zeug.

Stirbt irgend ein reiches Mädchen, so wird sie bemalt, als wenn sie am Leben wäre, man ziert mit

Korallen die Arme und Beine, den Hals mit einer angereichten Silberschnur und dem silbernen Bleche, man wickelt sie in ein gefärbtes und mit Muscheln ausgeschmücktes Tuch und deckt sie mit einer feinen Matte zu. Auf diese Art wird sie zu Pferde von einem ihrer Verwandten nach dem allgemeinen Begräbnißhause gebracht; dieses ist mit Matten gedeckt und unten offen, und jede Familie hat durch Pfäle ihr Begräbniß abgetheilt. Hier wird sie begraben und auf das Grab legt man den Spinrocken, ein Trinkgeschirr und mehrere dergleichen Dinge zu ihrem Gebrauche. Ist die Leiche ein Mann; so legt man Bogen und Pfeile, Stoc und Lanze auf das Grab, und andere Dinge, die er in seinem Leben zu gebrauchen pflegte, auch tödten sie neben dem Begräbnißhause das Pferd, worauf der Verstorbene nach dem Begräbniß gebracht wurde, und welches das Beste zu seyn pflegt, welches er besaß; war der Verstorbene ein Krieger, so schmücken sie die Waffen mit Blumen von verschiedenen Farben, welche sie alle Jahre erneuern.

Sie nehmen andere Namen an, jedes Mal, wenn ein Verwandter oder Slave der Familie stirbt und die ganze Verwandtschaft bricht in ein großes Wehklagen aus: die Weiber heulen und besingen in traurigen Tönen, die Spaziergänge, Vergnügungen und Arbeiten, die sie gemeinschaftlich mit dem Verstorbenen unternahmen. Sie entziehen sich dem Genuß der besten Nahrungsmittel; waschen weder das Gesicht noch den Körper; scheeren sich weder die Haare noch bemalen sie sich, bis sie von anderen Verwandten dringend gebeten werden, ihre Betrüb-

nist zu mäßigen; mit wenigem Unterschiede zeigen sie die nämliche Trauer bei ihren Sklaven.

Die Sprache der Guaycurús ist gut gestellt und reich an Ausdrücken und Wörtern. Die Weiber drücken sich beinahe immer ganz verschieden aus, als die Männer. Z. B. wenn der Mann sagen will — er ist gestorben, so sagt er — aleo — die Weiber sagen dagegen — gema; — ich will zu Hause gehen, sagen erstere — Saragigoypilo — letztere — Seragigoyoi. — Wenn sie trinken, sagen die Männer — Jaguipa — die Weiber — Jauca. Tene, um Mann zu sagen, sagen — hulegre, — diese — aguina. —

Viele Dinge beantworten sie sichtlich. Man hört in der Aussprache mehr Kehlen- als Nasentöne. Wenn sie einer Sache eine größere Wichtigkeit geben wollen, reden sie stärker und begleiten die Erzählung mit allerlei Bewegungen der Hände und des Körpers.

Was ihre Regierungsform betrifft, so sieht man jeden Familienvater als die Hauptperson an, und so unabhängig auch ihre Autorität ist, so bedienen sie sich doch derselben mit Mäßigung. Die Nothwendigkeit, sich bei häuslichen Arbeiten einander beizustehen, macht sie gegen ihre Untergebenen nicht hochmüthig, sie betragen sich aber mit Ernst, wie Krieger. Alle Jahre ziehen sie aus, um andere Wilden zu tödten und ihre Weiber und Kinder als Sklaven wegzuführen. Sind die Kinder noch ganz klein, so daß sie an der Brust ernährt werden müssen und sie haben ihre Mutter verlo-

ren, so läßt die Frau des Mannes, der das Kind erbeutete, es an ihren eigenen Brüsten saugen und selbst, wenn sie auch schon 50 Jahre alt ist und nie ein Kind geboren hat *).

Die Guaycurús sind so stolz, daß sie alle benachbarten Völkern mit Verachtung behandeln, auch werden sie von diesen einigermaßen respectirt. Dies ist der Fall mit der Nation der Guayris, welche die Ufer des Rio Imbotat mit bewohnen, und auch mit den Guanas, die oft viel stärker als ihre Unterdrücker sind. Jetzt scheinen auch diese die größere Stärke ihrer Nation einzusehen und das Joch ihrer Unterdrücker abzuschütteln. Mehr als 300 von ihnen, geleitet von einem Neveu ihres Anführers, den sie Capitao Guagu (großen Hauptmann) nennen, kamen im Jahre 1793 im Monat Junius nach dem Presidio und baten um den Schutz der Portugiesen. Man schickte diesen mit noch fünf Ande-

*) Als einstens einige Hunderte vom Stamme der Puris nach Villa Rica gebracht wurden, war auf dem Wege dahin die Frau eines Puri gestorben und hinterließ einen Säugling von ungefähr 2 Monaten Alter. Der Mann suchte sich gleich wieder eine andere Schlafkammeradin, diese, die noch ein junges Mädchen war, nahm sich sogleich des Kindes an und ob sie gleich noch nie geboren hatte, so gab sie ihm doch die Brust, die durch den immerwährenden Reiz einige Milch bekommen hatte; allein der arme Wurm war so ausgehungert, daß Graf Palma, damaliger Gouverneur eine Amme für das Kind annahm, doch kostete es viel Mühe, den Vater zu überreden, das Kind herzugeben. Die Stiefmutter machte sich wenig daraus.

ren nach Villa Bella, der Residenz des Gouverneurs von Matt o Grosso, woselbst er eine rothe, mit Gold besetzte Uniform, Schuhe mit silbernen Schnallen, Stiefeln, Manschettenhemden, einen Stock mit Knopf und andere Dinge von Werth erhielt, und die ganze Zeit über in dem Palaste des Gouverneurs logirte. Seit jener Zeit kommt diese Nation, unabhängig von den Guaycurús oft nach dem Presidio.

In den Aldeas oder Dörfern der Guaycurús findet man verschiedene andere Nationen, als Goaris, Guanás, Guatós, Cayabas, Bororós, Coroas, Cayapós, Aiquitós und Kamococós. Letztere verkaufen ihre Kinder an die Guaycurús gegen Aerte und Messer. Mit allen diesen Nationen führen sie einen grausamen Krieg und sind wegen ihrer Pferde und Waffen gefürchtet. Ihre Waffen sind ein 4 bis 5 Palmen langer und 1 Zoll dicker Stock, eine Lanze, die etwas dicker ist und von 18 Palmen Länge, die Spitze derselben mit einbegriffen, Bogen und Pfeile, so wie auch Hirschfänger und Messer. Beide letztere Waffen haben sie von den Spaniern und Portugiesen theils gekauft, theils genommen.

Diese Waffen führen sie folgendermaassen mit sich: Um den Leib winden sie einen Strick der, wenn die Nahrungsmittel fehlen, immer fester angezogen wird; an diesen befestigen sie auf die rechte Seite den Stock, auf die linke Seite den Hirschfänger oder das Waidmesser; mit der linken Hand regieren sie das Pferd, auf dem sie ohne Sattel sitzen, mittelst eines dünnen

Strickes, der an das Maul des Pferdes gebunden wird. Mit der rechten Hand schwingen sie die Lanze, die aber, welche Bogen und Pfeile führen, bedienen sich nicht der Lanze. Schiften sie auf den Flüssen, so dient ihnen das Ruder, welches zu beiden Seiten zugespitzt ist, als Waffe. Die Verfertigung der Waffen geschah mit schneidenden Steinen, ehe sie den Gebrauch des Eisens kannten, auch schnitten sie mit scharfen Thierzähnen, und als Hobel gebrauchen sie noch heutiges Tages zerbrochene Muschelschalen.

Wenn sie in den Krieg ziehen, erwählen sie zum Anführer den jüngsten der Hauptleute, sobald er im Alter ist, die Waffen zu führen, und die älteren begleiten ihn als Rathgeber. Ihre vorzüglichste Geschicklichkeit im Kriege besteht in Hinterlist, worin sie sehr erfahren sind. Am Tage des Abzugs sitzt der Neu-erwählte auf seiner Lagerstätte und erwartet, daß alle die ihn begleiten, und zwar nach dem Range, Jeder einzeln, seiner Mutter oder Pflegemutter, die Aufwartung macht. Mit starker erhabener Stimme, die Augen in Thränen schwimmend, fangen sie dann an, die Heldenthaten ihrer Vorfahren zu rühmen, versichern, daß sie diesen nachahmen und eher sterben, als fliehen wollen.

Wenn die Krieger durch Freundes-Land ziehen, schicken sie einige Soldaten voran, um die Absicht des Durchmarsches bekannt zu machen. Sobald diese vor den Anführer ihrer Bundesgenossen kommen, stellen sie sich in ein Glied, der Mittelste, welcher der ausgezeichnetste unter ihnen ist, thut dann einen Schritt vorwärts, kehrt

sich zu seinen Leuten und sagt — ich will den Auftrag unserer Hauptleute kundthun, und nachdem Alle ihm Beifall gegeben, wendet er sich mit kreuzweis über einander geschlagenen Armen und mit ernster Miene an den Anführer, bringt seinen Auftrag an; hört, was man ihm antwortet und alsdann wendet er sich wieder zu den Begleitern, sagt ihnen, er habe den Auftrag ausgerichtet, und alsdann ziehen Alle ab.

Bei einem Treffen ziehen Alle, die es haben, ein Wams von Unzenfell an, das ihnen bis auf die Knie reicht, und welches sie für undurchdringlich gegen alle Waffen, selbst gegen Kugeln halten. Während des Angriffs blasen sie zuweilen auf einem großen Horne und erheben ein fürchterliches Geschrei.

Wenn sie aus dem Kriege zurückkommen, gehen ihnen die Weiber und Sklaven entgegen, nehmen ihnen die Waffen und Beute ab, und werden sehr freundlich empfangen, wenn sie glücklich waren. Dem jungen Manne, der zum ersten Male einen Gefangenen machte oder einen Feind tödtete, muß die Mutter größere Freundschaftsbezeugungen geben und dabei die Anderen tractiren; bei dieser Gelegenheit berauschen sie sich Alle mit einem Getränke, welches sie aus Honig und Wasser bereiten.

Gegen das Jahr 1719 schlossen die Guaycurús ein Bündniß mit den Payagoas, die ihr Leben meistens auf dem Wasser zubringen und eine außerordentliche Geschicklichkeit besitzen, dieses Element sich eigen zu machen.

Nach diesem Bündnisse lernten die Guaycurús den Gebrauch der Canoen kennen, die aus einem schlecht gearbeiteten Baumstamme gehauen sind; beide Nationen richteten den größten Schaden unter den Kaufleuten, die von S. Paulo nach Cuyabá zu Wasser kamen, an, zu deren Beschreibung ich die folgenden Blätter, die mir aus den Urkunden des Rathhauses der Villa de Cuyabá durch den Juiz de Fora, Manoel de Moura Cabral mitgetheilt wurden, beynutzen werde.

Man glaubte fälschlich, daß die Payagoas einzig die Urheber so vielen Unheils gegen die Portugiesen, welche den Paraguay herauf kamen, wären, weil die Guaycurús früherhin nichts von der Schifffahrt verstanden, allein da man doch vor der Allianz der Guaycurús mit den Payagoas nie zu Wasser angegriffen worden war, auch diese letztere nur eine schwache Nation ist, von tausend Köpfen ungefähr, Weiber und Kinder mitgerechnet, wie mir der Spanische Gouverneur der Provinz Paraguay im Jahre 1792, als ich in Dienstgeschäften bei ihm war, versicherte; so kann man mit Grund bloß die Guaycurús, als Anstifter der Grausamkeiten gegen die Portugiesen, annehmen.

Im Jahre 1725 richteten diese beiden Nationen eine Handelsflottille von vielen Canoen, die nach Matto Grosso bestimmt war, zu Grunde, und tödteten beinahe 600 Personen. Außer den großen und kleinen Messern, Ketten und dergleichen Eisengeräthe, achteten sie die übrigen Waaren nicht.

Im Jahre darauf richteten sie wieder eine große Niederlage unter den Kaufleuten an, die nach Cuyabá reise-

ten. Im Jahre 1728 tödteten sie viele Portugiesen und auch Manche von der Nation der Paracis, auf dem Paraguay, als diese aus dem Cerrado kamen. — Größer war das Unheil, welches sie 1730 im Monat Julius auf dem Paraguay anrichteten, als mehrere Canoen von der Villa de Cuyabá nach S. Paulo schiffen wollten. Unter dieser Gesellschaft war auch der Desembargador, Antonio Alves Cinha Peirato, Crouvidor von Matto Grosso. Sie wurden plötzlich von den Wilden überfallen, die durch ihr fürchterliches Geschrei Alles in Schrecken setzten, daß beinahe 400 Personen, ohne sich viel zu wehren, blieben. Bloß 8 Personen retteten sich, die so viele Besinnung behielten, sich an das Land in eine kleine, daselbst befindliche Schanze zu flüchten, von wo aus sie die grausamen Zerstückelungen ihrer Landsleute mit ansahen. Die Wilden kamen mit 8 Canoen und mehr als 500 Mann stark an, von welchen Allen nur 50 geblieben seyn sollen. Sobald sie sich der Canoen bemächtiget hatten, warfen sie die noch halblebenden Körper in's Wasser, das von ihrem Blute ganz roth gefärbt wurde, darauf nahmen sie Alles was von Eisen da war, und die übrigen Sachen warfen sie ebenfalls in's Wasser. 60 Arroben Gold aus den Wäschereien von Cuyabá, hatten das nämliche Schicksal, außer einigem wenigen, welches sie zufälliger Weise mitnahmen und den Payagoas, die in der Stadt Assumpcao wohnen, für sehr niedrigen Preis verkauften. Eine gewisse Donna Quiteria de Banhos erhielt damals 6 Pfund Gold für einen zinnernen Teller.

Im darauf folgenden Jahre kamen die Guaycurús und Payagoás, nach dem Arayal velho, wenige Leguas von Cuyabá, welches 16° 36' südl. Breite liegt, fanden daselbst viele Menschen mit der Fischerei beschäftigt, tödteten den größten Theil davon und schleppeten die Uebrigen mit sich fort.

Im Jahre 1733 griffen sie im Districte von Carandá 50 Handels-Canoen an; es waren ihrer so viele, der Angriff so unvermüthet und mit solchem Lärm verbunden, daß die Portugiesen dadurch erschreckt, sich ohne Widerstand umbringen ließen; bloß 4 Personen retteten sich.

Die wiederholten Grausamkeiten kamen endlich bis vor den Thron und der Gouverneur von S. Paulo erhielt Ordre, die Wilden zu bekriegen. Zu diesem Behufe gieng am 1. August 1734 eine Flottille von Villa de Cuyabá ab, sie bestand aus 28 Kriegs-Canoen, 80 Transport-Canoen und drei Flößen mit bedeckten Zimmern, worinnen die Feldprediger Messe lasen. Die Anzahl der Truppen belief sich auf 842 Mann, Weiße, Schwarze und Mulatten, und der Generallieutenant Manoel Rodrigues de Carvalho war Chef dieser Expedition; 400 Mann von diesen Truppen hatte er aus der Capitanie von S. Paulo mitgenommen. Diese zahlreiche Flotte trieb auf dem Paraguay hinab, traf auf einer Insel mit den Wilden zusammen und richtete eine große Niederlage unter ihnen an. Dessen ungeachtet erschienen die Wilden am 19ten März 1736 wieder bei dem Orte Carandá, griffen

die Kaufleute, welche nach Cuyabá gingen, an, tödteten Viele von ihnen und nahmen zwei mit Waaren beladene Canoen weg. Durch die Wegnahme der Waaren, bekam man zum erstenmale Hoffnung, daß die Wilden bald in nähere Verbindungen treten würden, weil sie anfangen Sachen kennen zu lernen und zu schätzen, die sie ehemals vernichtet hatten; indessen führen sie noch längere Zeit mit Feindseligkeiten fort.

Vier Jahre nachher erneuerten sie den Angriff, tödteten viele Menschen und führten 4 Canoen, mit Waaren und Slaven beladen, weg. Im Jahr 1743 kamen sie nach der Schanze von Sapé, in der Nachbarschaft von Cuyabá, woselbst sie mehrere Fischer antrafen, einige tödteten und 20 Gefangene machten.

In demselben Jahre, als die Leute von Cuyabá mit den Guaycurús ein Freundschaftsbandniß schließen wollten, tödteten letztere hinterlistigerweise 50 Personen während der Unterhandlung. Im Jahr 1744 griffen sie abermals Handels-Canoen an; tödteten aber nur einen Neger mit einem Pfeil. In demselben Jahre überfielen sie das Eigenthum von Soad de Oliveira, da wo man den Paraguay passiert, und tödteten einen Theil der Bewohner.

Im Jahr 1752, als wieder Kaufleute von S. Paulo kamen, fuhr die Canoe eines gewissen Geistlichen, Namens Bito Antonio de Mabureira voran und wurde bei Chané angegriffen; die Wilden raubten ihm die Canoe und die Slaven, und legten

ihn halb todt in eine kleinere Canoe, die sie der Willführ des Stromes überließen; zum Glücke aber wurde dieser von seinen nachfolgenden Begleitern aufgefangen.

Im Jahre 1753 fielen die Wilden in dem Orte Figueiras ein, tödteten viele Fischer und nahmen andere als Gefangene mit. Kurze Zeit darauf flüchteten dem Capitão Mor von Cuyaba, Francisco Lopez de Araujo einige Slaven, und da er ihnen von mehreren Personen nachsehen ließ, wurden diese von den Wilden angegriffen, einige getödtet und andere gefangen weggeschleppt.

Im Jahr 1768 zerfielen die Guaycurús mit den Payagoas; und zwar ihrer Aussage nach ohne Grund, und von der Zeit an suchten sie sich beiderseitigen Schaden zu thun, so viel sie nur konnten; aus dieser Ursache und auch aus Furcht vor den Portugiesen, zogen sich die Payagoas unterhalb der Stadt Assumpção, der Hauptstadt der Provinz Paraguay, woselbst sie mit den Spaniern in Frieden leben.

Gleich nach dieser Trennung der beiden kriegerischen Nationen kamen die Guaycurús nach Croará, wo sie viele Slaven und Indier anderer Nationen zu Gefangenen machten. Im Jahre 1774 erschienen sie zweimal zu Pferde bei dem besetzten Orte dos Prazeres, der im 23° 42' südlicher Breite am Rio Igoatimy liegt, welcher in den Paraná fällt,

verbrannten in dessen Nachbarschaft mehrere Häuser, und tödteten ihre Einwohner.

Im Jahre 1775 hatten 20 Canoen dieser Wilden die Kühnheit, den Paraguay bis zur Villa Maria hinaufzuschiffen, welche in $16^{\circ} 3'$ südlicher Breite liegt, also auf hundert Leguas von ihrem wahren Wohnsitze entfernt ist; sie machten daselbst mehrere Personen zu Gefangenen und tödteten 16 in der Fazenda von Domingos da Silva, auch ihn selbst nebst seinem Sohne.

Durch diese öfteren Angriffe auf die Cuyababer und den bedeutenden Schaden, den die Wilden zufügten (man schätzte die Zahl der umgekommenen Personen über 4 tausend, und den Verlust an Waaren, Gold und dergl. auf 3 Millionen Cruzados), wurde der damalige Gouverneur von Matto Grosso und Cuyabá, Luiz de Albuquerque, bewogen, den Militz-Capitän Mathias Ribeiro da Costa im Jahr 1775 nach Cuyabá zu schicken, um daselbst Truppen in Empfang zu nehmen, mit denen er den Rio Cuyabá und Parados bis zum Paraguay hinab schiffen, und unterhalb die sumpfigen und veränderlichen Mündungen der Flüsse Taucary und Imbatetui, an dem Orte, den man ehemals Fero dos Morros nannte, und wovon im Anfange dieser Abhandlung schon gesprochen ist, ein Presidium anlegen sollte.

Dieser Mann traf die besten Vorkehrungen, aber mehr durch seine erbärmlichen Gehälfen, als durch Furcht

und Unerfahrenheit genöthigt, machte er 16 Leguas unterhalb des Rio Tacuary, Halt, an einem Orte, an welchem 2 kleine Berge sich parallel am Flusse hinstrecken. An der westlichen Seite des Berges errichtete er eine schwache Verpalissadirung und nannte nun diesen Befestigungsort das königl. Presidium von Neu Cosimbar. Es liegt in 19° 55' südlicher Breite und ist die letzte und südlichste Anstalt der Portugiesen am Paraguay.

Dieser Ort schickt sich weder zum Ackerbau noch zur Viehzucht, da er beinahe alle Jahre 7 Monate von Ueberschwenmungen leidet, auch zuweilen 2 Jahre lang die Gegend unter Wasser steht, wie z. B. in den Jahren 1791 und 92. Weder kann er den Uebergang der Spanier über den Paraguay hindern; noch der Desertion der Portugiesen Einhalt thun. Erstere richteten auch schon einmal eine große Niederlage unter der Besatzung an.

Nach der Errichtung des Presidiums, schickte der General Gouverneur den Major, Marcelino Rodrigues Camponez, dahin ab und gab ihm folgende Verhaltungsbeefehle:

„Was die Indier betrifft; so wiederhole ich nicht „nur die Instructionen, die der Capitán Mathias Ribeiro da Costa erhielt, diese nicht im geringsten zu „beleidigen, im Gegentheil sie mit der größten Freundschaft zu behandeln, und sich Mühe zu geben, sie durch „Handel und Verkehr den Portugiesen näher zu brin-

„gen, da diese ihnen durch das barbarische Betragen der
 „alten Certanisten so verhaßt worden sind, *) vor-
 „züglich aber zu trachten, denselben den Handel mit
 „uns als nützlich vorzustellen, und ihnen zu dem Be-
 „hufe kleine Geschenke zum Tausche anzubieten, von
 „welchen Sachen ich eine Quantität, wie aus beifol-
 „gendem Verzeichnisse zu sehen ist, überschicke. Aller-
 „dieser Befehle ungeachtet, will ich aber nicht, daß man
 „sich ungestraft von den Wilden beleidigen lassen soll,
 „sondern daß man Gewalt entgegensetze, sobald sie
 „böse Absichten blicken lassen.“

Nach der Ankunft des neuen Commandanten er-
 schienen am 29. Nov. 1776 verschiedene Guaycurus zu-
 Pferde in dem Presidio und verlangten Frieden, in
 Spanischer Sprache; der Commandant empfing sie au-
 ßerhalb der Palissaden, mit zwei Pistolen im Gürtel
 und einer Bedeckung bewaffneter Soldaten. Er be-
 schenkte sie mit verschiedenen Dingen theils eigenen,
 theils aus dem königl. Magazin, und entließ sie dar-
 auf. Die Indier, zufrieden damit, versprachen in Zeit
 von einem Monate wiederzukommen und viele Handels-
 artikel mitzubringen. Einige ungeordnete, unzufriedene
 Militärpersonen die bemerkten, daß die Wilden in der
 versprochenen Zeit nicht zurückkehrten, klagten den
 Commandanten an, und sagten, er habe sie durch die
 Waffen und die Wache in Furcht gesetzt, als er mit

*) Unter dem Namen der Certanisten oder auch Certanejos werden die Menschen begriffen, die entweder die innern wüsten Gegenden bewohnen, oder sich viel in ihnen aufhalten.

ihnen gesprochen. Während dem sie die Klagpunkte eingeben wollten, erschienen am 6ten Januar 1777 die Guaycurús, mit einigen Weibern, und boten zum Tauschhandel Schaafvieh, Wälsche Hühner, Rehfelle und mehrere Kleinigkeiten an. — Als der Commandant davon benachrichtigt wurde, ließ er sie 300 Schritte vom Presidio sich lagern, um daselbst Handel mit ihnen zu treiben, und zur Beschikung derer, die handeln wollten, wurde der Adjutant Francisco Rodriguez Lavares mit 12 Mann commandirt und ihm die größte Vorsicht anempfohlen. Dieser nahm seine Position, ließ die Gewehre zusammenstellen und stellte eine Schildwache dabei. Darauf gieng der Anführer der Indier nebst seinem Dolmetscher innerhalb die Palissaden, um den Commandanten zu sprechen. Indem diese nun miteinander unterhandelten, trugen sich verschiedene Begebenheiten außerhalb unter den Indiern und Portugiesen zu. Die Guaycurús baten den Adjutanten, er möge die Schildwache zurückziehen und die Gewehre verdecken lassen, weil die Weiber beide Dinge fürchteten, und besonders erbäten sie sich dieses, da auch sie ohne Waffen wären, und wirklich trugen sie auch weiter nichts bei sich als die Stöcke und Messer, zwei Waffen, welche die Unsrigen nicht fürchteten. Der Adjutant, um sich gefällig zu zeigen, war so schwach, der Bitte zu willfahren; sie schienen nun zutraulicher zu werden und luden sogar einige Soldaten ein, im Schooße ihrer Weiber zu ruhen, die es auch annahmen; der Handel wurde lebhafter und Mehrere beschenkten die Weiber, von denen einige mit Thränen dankten,

weil sie ein trauriges Ende voraussahen. Die Unsrigen glaubten aber, die Weiber weinten, weil sie von den Männern gezwungen wurden, ihnen Freundschaftsbezeugungen zu spenden. Einer der Soldaten tauschte von einer Indianerin einen Hammel für ein Waidmesser, und weil er dieses für nichts Anderes vertauschen wollte, war das Weib ihm so dankbar, daß sie ihn bat, sich wegzubegeben; da er diese Bitte nicht achtete, bat sie ihn wiederholt mit Thränen und Gebärden, denen er auch endlich Gehör gab, weil er glaubte, sie habe vielleicht das Thier gestohlen und fürchtete Entdeckung. Auf diese Art wurde er vom Tode gerettet. Die Guaycurus näherten sich nun den Unsrigen immer mehr, legten gleichsam wie aus Freundschaft ihnen die Hände auf die Schultern und schüttelten sie, aber nur um die Kräfte eines Jeden auszuforschen, und je nachdem sie einen Jeden gewissermaßen taxirt hatten, blieben so viele um ihn, als sie glaubten zu seiner Ueberwältigung genug zu seyn. Alle diese Handlungen weckten die Portugiesen noch nicht, um auf ihrer Huth zu seyn. Das Interesse unbedeutende Dinge zu kaufen, machte sie blind. — Unter der Zeit wurde der Anführer und Dolmetscher innerhalb der Palissaden bei dem Major sehr gut bewirthet, welcher seine abgeschickten Leute unter Schutz glaubte und Jene mit Geschenken entließ. Kaum sahen sie sich auf halbem Wege zurück, thaten sie einen Pfiff, den sie unter sich verstehen, und auf dieses Zeichen schlachtete jeder Wilde sein ihm zugefallenes Opfer ab, sogar einige Portugiesen starben im Schooße der Weiber, die sie mit erwürgen hielten. Während die Einen sich mit

Töbten beschäftigten, waren die Anderen schon darüber her, die Halbtöbten auszukleiden. Der Adjutant ein großer starker Mann, vertheidigte sich mit seinem Degen mehr als 40 Schritte weit; auch würde er das von gekommen seyn, wenn nicht einer der Wilden ihm einen Schlag von hinten an die Beine gegeben hätte, wodurch er niederstürzte und andere über ihn herfielen, ihn zu erwürgen. Dieses geschah beinahe in dem Augenblicke, als die aus dem Presidio zu Hülfe kamen. Mit so großer Schnelligkeit und Sicherheit hatten die Wilden gemordet und geraubt, daß ehe die Hülfe ankam, sie sich schon mit den Waffen und Kleidern der Erschlagenen davon machten; 45 der Unfrigen blieben an diesem unglücklichen Tage, ohne daß die Wilden auch den geringsten Verlust erlitten hätten. Der Eindruck den dieses Unglück auf die Besatzung machte, war außerordentlich, in zwei großen Gräbern wurden die Leichname begraben, und nachdem dieses vollbracht war, zerrissen die Officiere die Klapppuncte gegen den Commandanten und setzten andere auf, in denen sie ihn der Nachlässigkeit und mehrerer anderer Fehler beschuldigten, wodurch das Unglück herbeigeführt worden wäre. Sie trugen aber nachher den Lohn ihrer Falschheit.

In demselben Jahre haten zwei von diesen, die Dragoner waren, um Erlaubniß auf die andere Seite des Flusses mit noch 8 Personen auf die Jagd gehen zu dürfen; da sie den Fluß passirt hatten, giengen Beide nebst noch einem Andern an's Land; nach wenigen Schritten trafen sie einige Guaycurús und wurden von

denselben auch sogleich angegriffen. Die Dragoner schossen einen der Anführer nieder, und lähmten den Arm eines anderen, darauf erhielt aber einer von ihnen einen Längensich in die Brust, wovon er todt hinstürzte, dem Dritten widerfuhr das nämliche durch zwei Pfeile und der übriggebliebene sah sich ebenfalls durch einen Pfeil am Arm verwundet und floh zurück nach den Canoen. Da aber die Ruderer sahen, daß die Wilden zugleich mit ankamen, stießen sie vom Ufer ab und begaben sich in die Mitte des Stroms. Der Dragoner, verfolgt und von den Seinigen verlassen, sah keine Rettung, als sich ins Wasser zu stürzen; aber als er zu schwimmen begann, fiengen die Wunden an stark zu bluten, alle Arten Fische wurden dadurch angezogen, besonders die *Tezouras* und *Piranhas*, so genannt, weil sie sehr schneidende Zähne haben, griffen den bedrängten Schwimmer an und zersetzten ihn in einem Augenblicke.

Darauf vergiengen 11 Jahre, ohne daß diese Barbaren den Portugiesen Schaden zufügten, noch sich ihnen näherten. Im Monat März 1789 erschienen sie zum erstenmale wieder auf der andern Seite des Flusses, zu der Zeit als ein Dragoner-Cadet das *Presidium* commandirte; sie riefen einigemal und der Commandant schickte einige Personen hin, um mit ihnen zu sprechen, allein sie mißtrauten und entfernten sich. Im Monate Juli desselben Jahres erschienen sie nochmals; sie ließen sich nun mit den Unserigen ein und nachdem sie einige Geschenke erhalten hatten, verspra-

chen sie, in Zeit von 5 Tagen wiederzukommen. Sie hielten auch Wort, man sprach, mit ihrem Anführer Quetima, gebrauchte aber alle Vorsicht. Dieser Verkehr dauerte bis zum Dezember desselben Jahres, in welcher Zeit sie einige Pferde, Schaafvieh, Truthühner und andere Kleinigkeiten gegen wollene Zeuche, Uerte, Messer, Mäpfe, Tabak, zinnerne Teller und Waidmesser tauschten. Der letzte Artikel durfte nachgehends auf Befehl des Generals nicht mehr verhandelt werden.

In dieser Zeit übernahm der Ingenieur-Major Joaquim Joze Ferreira das Commando des Presidium's. Dem erpressen Befehl des Gouverneurs zu Folge, schickte er sogleich einen Dragoner-Corporal mit vier gut bewaffneten Canoen, um die Wilden aufzusuchen und sie zu überreden, nach dem Presidio zu kommen, wohin sie jetzt wegen der ausgetretenen Wasser nicht kamen. Diese erste Reise war vergebens; auf der zweiten aber begegneten die Canoen den Wilden und letztere wurden eingeladen mitzukommen; indessen mißtrauten sie, schickten aber doch 3 Sklaven als Kundschafter mit, die dann nichts weniger glaubten, als zum Nichtplatze geführt zu werden. Der Commandant behandelte diese sehr gut, kleidete sie mit wollenen und baumwollenen Zeuchen, gab ihnen Messer und Fischangeln und so giengen sie mit Ueberfluß und zufrieden zu den Ihrigen zurück. Diese, dadurch aufgemuntert, entschlossen sich, selbst nach dem Presidio zu gehen; zwei ihrer Anführer, ein alter und ein junger Mann mit

4 Soldaten langten, aber noch immer unter großer Furcht an, sie wurden von dem Commandanten und allen Officieren in Uniformen, empfangen, gut bewirthet und so beschenkt, daß sie zufrieden wieder abzogen. Von der Zeit an erschienen sie häufiger und ohne Furcht.

So lange sie sich im Presidio aufhalten, werden sie auf königl. Kosten unterhalten; die Anführer und ihre Weiber essen mit an dem Tische des Commandanten, und an Alle werden Messer, Fischangeln, Bänder, Rosenkränze, Heiligen-Bilder, Arzte und dergleichen Dinge gegeben, womit das königl. Magazin versehen ist, und nach dieser Allianz immer mehr versehen wird. Um dieses Bündniß zu befestigen, giengen die beiden Anführer Emavidi Kané, jetzt Paulo Joaquim Joaze Ferreira genannt, und Queim, der nun unter dem Namen Joao Queima de Albuquerque bekannt ist, nach Villa Bella. Letzterer stammt von mütterlicher Seite aus dem vornehmsten Stamme der Guaycurús, und von väterlicher Seite von den Payagoas, der andere ist durch seine vielen Soldaten und Sklaven respectirt; 17 von ihren Untergebenen nahmen sie mit sich und wurden bei ihrer Ankunft von dem General-Gouverneur mit vielem Pomp bewirthet. Er kleidete Alle, gab den Anführern Uniformen, Westen, Hosen, feine Hüte mit silbernen Treppen, auch Schuschnallen und andere Dinge von Werth; sie unterzeichneten eine Urkunde und erhielten Patente, die sie mit der größten Vorsorge aufbewahren.

Die Urkunde lautet folgendermaßen:

„Da die Nation der Guaycurús oder Cavalleiros, welche die östlichen Gegenden des Rio Paraguay, von dem Rio Mondego, sonst Imbotatid: Strom genannt, an, und den dazwischen liegenden Flüssen, bis zu den nördlichen Ufern des Rio Spané bewohnen, ihre Erkenntlichkeit und Dankbarkeit wegen der guten Behandlung und der wiederholten Wohlthaten, die ihnen die Portugiesen neuerlich erzeugt haben, an den Tag legen wollen u. s. w.; so erschienen freiwillig die beiden Anführer dieser Nation, Joao Queima de Albuquerque und Paulo Joaquim

„José Ferreira in der Hauptstadt Villa Bella
 „mit 17 Personen ihrer Untergebenen und der Negerin
 „Victoria, einer Portugiesischen Creolin, ihrer Sclavin,
 „die als Dolmetscherin diente, und erklärten in Ge-
 „genwart des General = Gouverneurs, des Stadtraths
 „und vieler anderer Personen, da sie vorher gut be-
 „wirthet und beschenkt worden waren, daß sie in ihrem
 „und im Namen aller Anführer der Nation, ihrer Mit-
 „bürger und Untergebenen, so wie ihrer Kinder und
 „Nachfolger, in die Hände des General = Gouverneurs,
 „immerwährenden Frieden und Freundschaft gegen die
 „Portugiesen gelobten, versprachen ihn treulich zu hal-
 „ten und Treue und Gehorsam Sr. Getreuen Maje-
 „stät zu schwören.“

Als sie befragt wurden, ob sie freiwillig dieses Ge-
 löbniß thaten, bejahten sie es einstimmig. Der General
 nahm darauf im Namen Sr. Majestät das Versprechen
 an, und gelobte ihnen gleichfalls Friede und Freunds-
 chaft. Zur Bekräftigung wurde die Urkunde von ihm
 unterschrieben und die Anführer und übrigen Guaycurús
 wählten verschiedene angesehenen Personen, die gegenwär-
 tig waren, um in ihrem Namen zu unterzeichnen, auch
 wurde sie vom Stadtrathe und mehreren Personen, die
 als Zeugen zugegen waren, unterschrieben.

Das Patent, welches der General = Gouverneur ih-
 nen ausstellte, lautet kürzlich folgendermaßen:

„Ich thue hiermit zu wissen, da die Nation der
 „Guaycurús oder Cavalleiros Indier ewigen Frieden und
 „Freundschaft mit den Portugiesen geschlossen haben,
 „welches durch eine Urkunde mit den beiden Hauptleu-
 „ten derselben, João Duarte de Albuquerque
 „und Paulo Joaquim José Ferreira, worin sie
 „im Namen ihrer Nation einen blinden Gehorsam ge-
 „gen die Gesetze Sr. Majestät angeloben, bekräftigt
 „ist, daß sie von nun an für Unterthanen Sr. Maje-
 „stät angesehen werden sollen, und befehle hiermit allen
 „Civil- und Militärpersonen zc., daß sie dieselben dafür
 „anerkennen und mit allen Zeichen der Freundschaft be-

„handeln. Villa Bella, den 30sten Juli 1791. —
 „João de Albuquerque de Mello Pereira e Ca-
 „eres.“

Nachdem dieser feierliche Act vorüber war, gab der General ein festbares Mahl und entließ nun die Hauptleute, deren wegen er vielen Aufwand gemacht hatte, und noch immer macht.

Als diese neuen Portugiesischen Unterthanen wieder nach dem Presidio zurückkehrten, wurden sie mit Festlichkeiten empfangen und dann schickte sie der Commandant nach ihrer Aldea zurück, wo sie ebenfalls mit großen Freundsbezeugungen empfangen wurden, welche die Unsrigen durch Freundschaften beantworteten.

Seit der Zeit erscheinen sie oft in kleinen Partien in dem Presidio, zur Regenzeit in Canoen, und in der trocknen Zeit zu Pferde, und werden immer gut behandelt. Außerhalb den Palissaden schlagen sie dann ihre Strohhäuser auf, sie kommen am Tage unterwaffnet innerhalb der Palissaden, nach dem Trommelschlage am Abende müssen sie aber wieder heraus, und bloß die Anführer können darinnen bleiben.

Bisjezt fahren sie fort, Proben einer aufrichtigen Freundschaft zu geben, im Jahr 1793 lieferten sie sogar zwei nach ihrem Lande entlaufene Slaven aus dem Presidio wieder aus.

Nest nun Etwas von den benachbarten Spaniern!

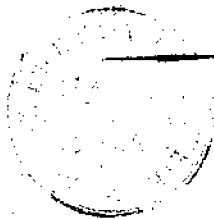
Gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts zerstörten die Guaycurús die kleine Stadt Gera vollends, womit die Paulisten früherhin schon den Anfang gemacht hatten. Die Spanier, welche sich retteten, flüchteten darauf die Stadt Teguego am Paraguay, die sie aber ebenfalls wieder, verfolgt von ihren Feinden, verlassen mußten. Sie wurden bis Villa de Curumboty, die sie in ihrer Colonie von Villa Rica und Belem erbauet hatten, verfolgt und selbst bis zu den Vorstädten von Assumpçao, Hauptstadt der Provinz Paraguay, brangen jene Wilden vor, brannten die

Häuser nieder, tödteten die Einwohner, zerstörten die Pflanzungen und entführten die Pferde, so wie das Rindvieh.

In der Provinz Aiquitos listeten sie noch größeres Unheil, weil der Geistliche des Orts, Santo Coração vor ungefähr 35 Jahren, und zur Zeit des Friedens, viele von ihnen gefangen und streng behandelt hatte. Einige von ihnen entkamen aus der Gefangenschaft, und nöthigten darauf im Jahre 1785 die Einwohner diesen Ort zu verlassen und 25 Leguas seitwärts sich niederzulassen. Sie nahmen ihnen Pferde, Viehheerden, auch Menschen, die sie als Sklaven mit sich fort schleppten. Von dieser Zeit an blieben die Dörfer Santo Coração, S. Lago und S. João in dem Verfall, worin man sie noch heutzutage sieht; menschenleer, die Häuser ruinirt und die Felder ohne Cultur.

Die Guaycurús, welche unterhalb dem Feiro dos Morros wohnen, leben in Frieden mit den Spaniern der Provinz Paraguay, seit dem Jahr 1774; einem Geistlichen, der aus Neigung unter ihnen lebte, haben sie diesen zu verdanken; er nahm ganz ihre Gewohnheiten an, ließ sich die Augenbraunen und Augenwimper ausraufen, heirathete und hatte Kinder. Auf diese Art befreite er sein Vaterland von den Feindseligkeiten der Barbaren und erhielt vom Spanischen gemeinen Volke den Namen des Gerechten.

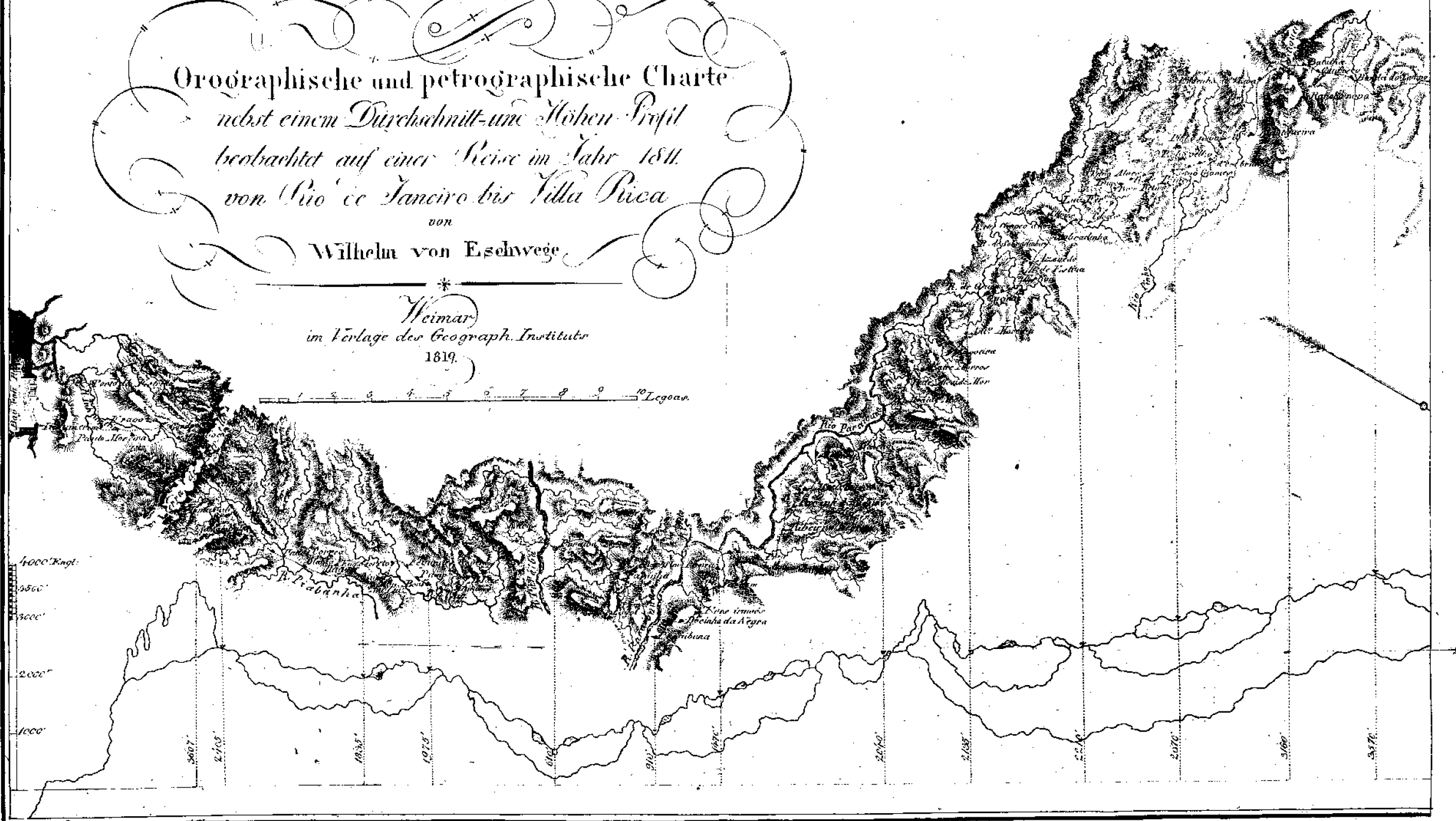
Auch diesem Geistlichen verdanke ich den größten Theil der Nachrichten über die Guaycurús. Diejenigen, welche oberhalb des Feiro dos Morros wohnen, thun den Spaniern noch allen möglichen Schaden, erhalten sich aber getreu gegen die Portugiesen.

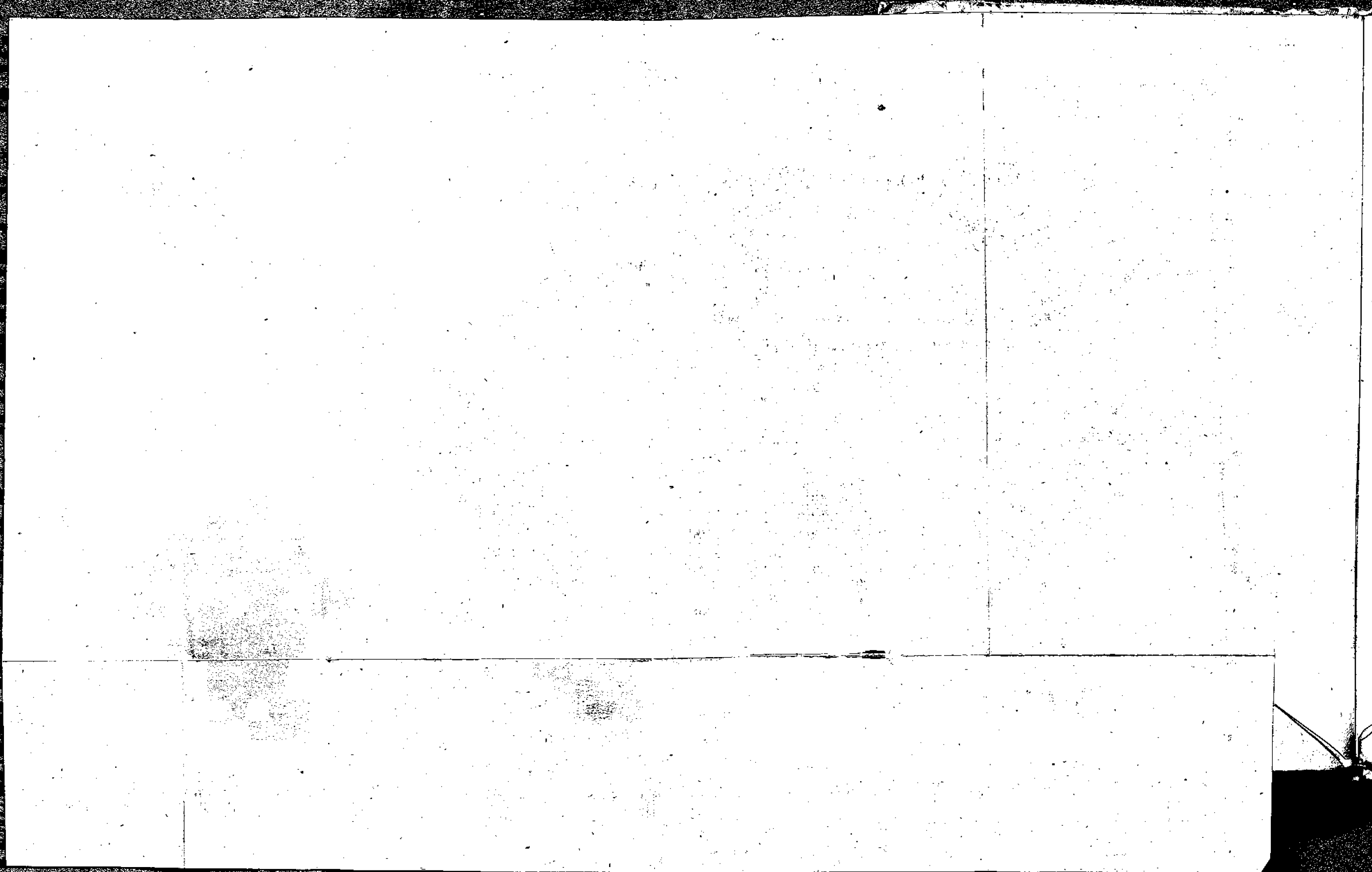


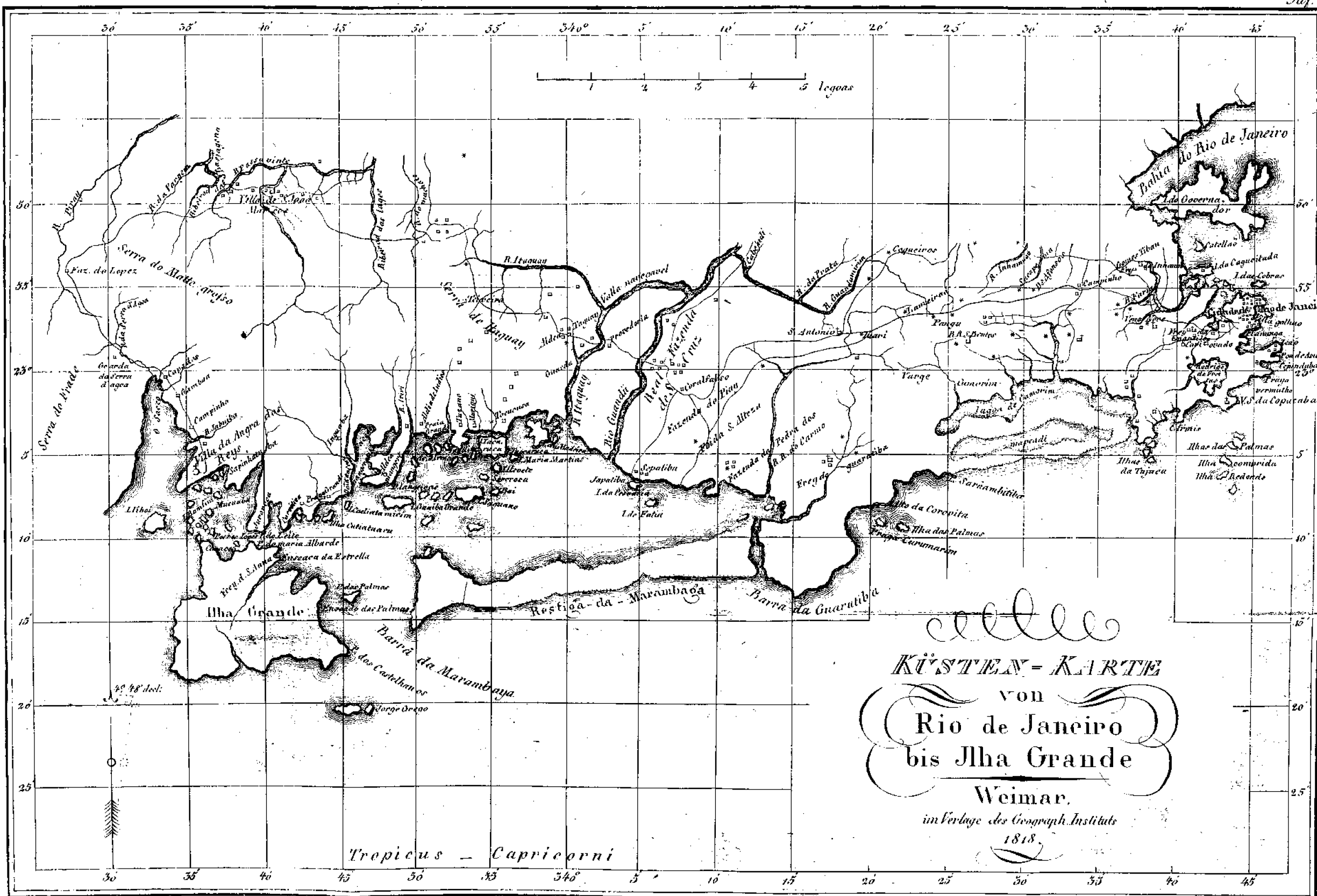
Orographische und petrographische Charte
nebst einem Durchschnitt- und Höhen-Profil
beobachtet auf einer Reise im Jahr 1811.
von Gio: de Lanciro bis Villa Rica

Wilhelm von Eschwege

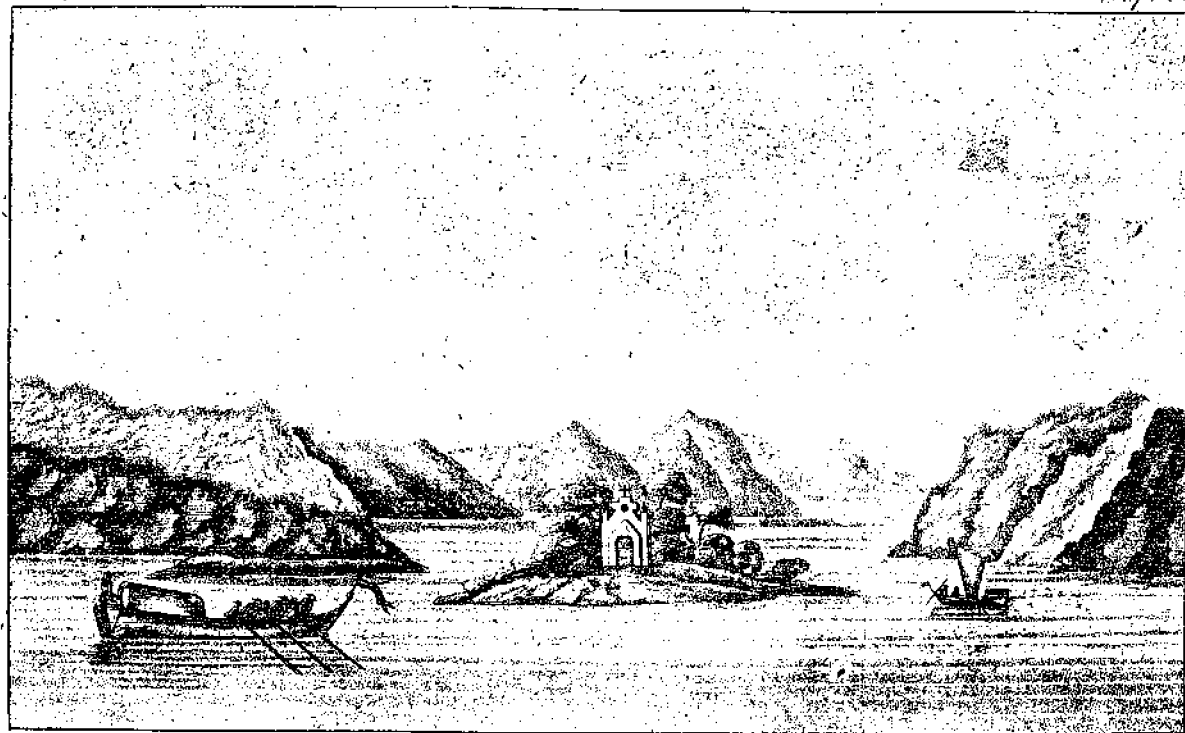
Weimar
im Verlage des Geograph. Instituts
1819.



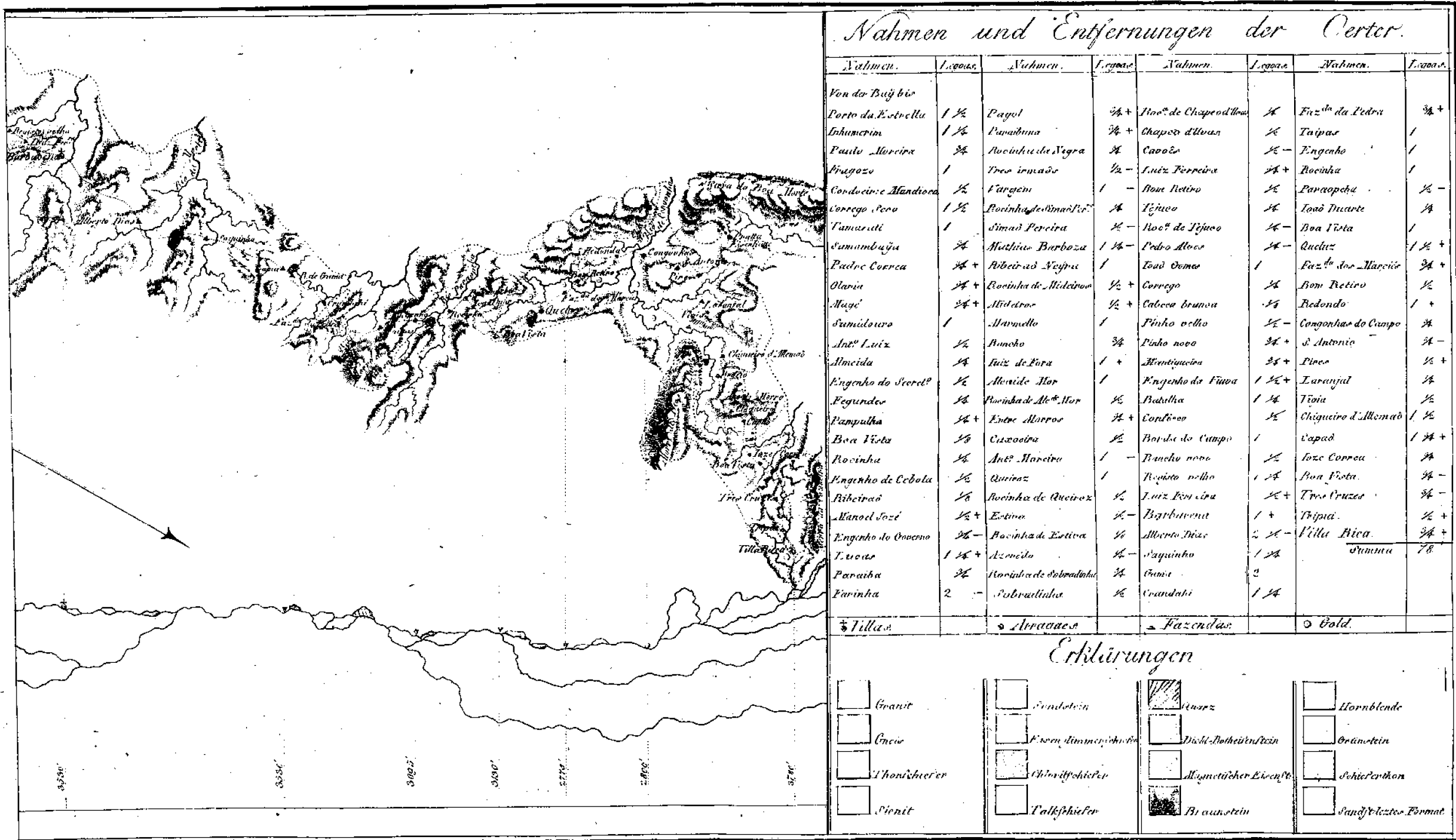


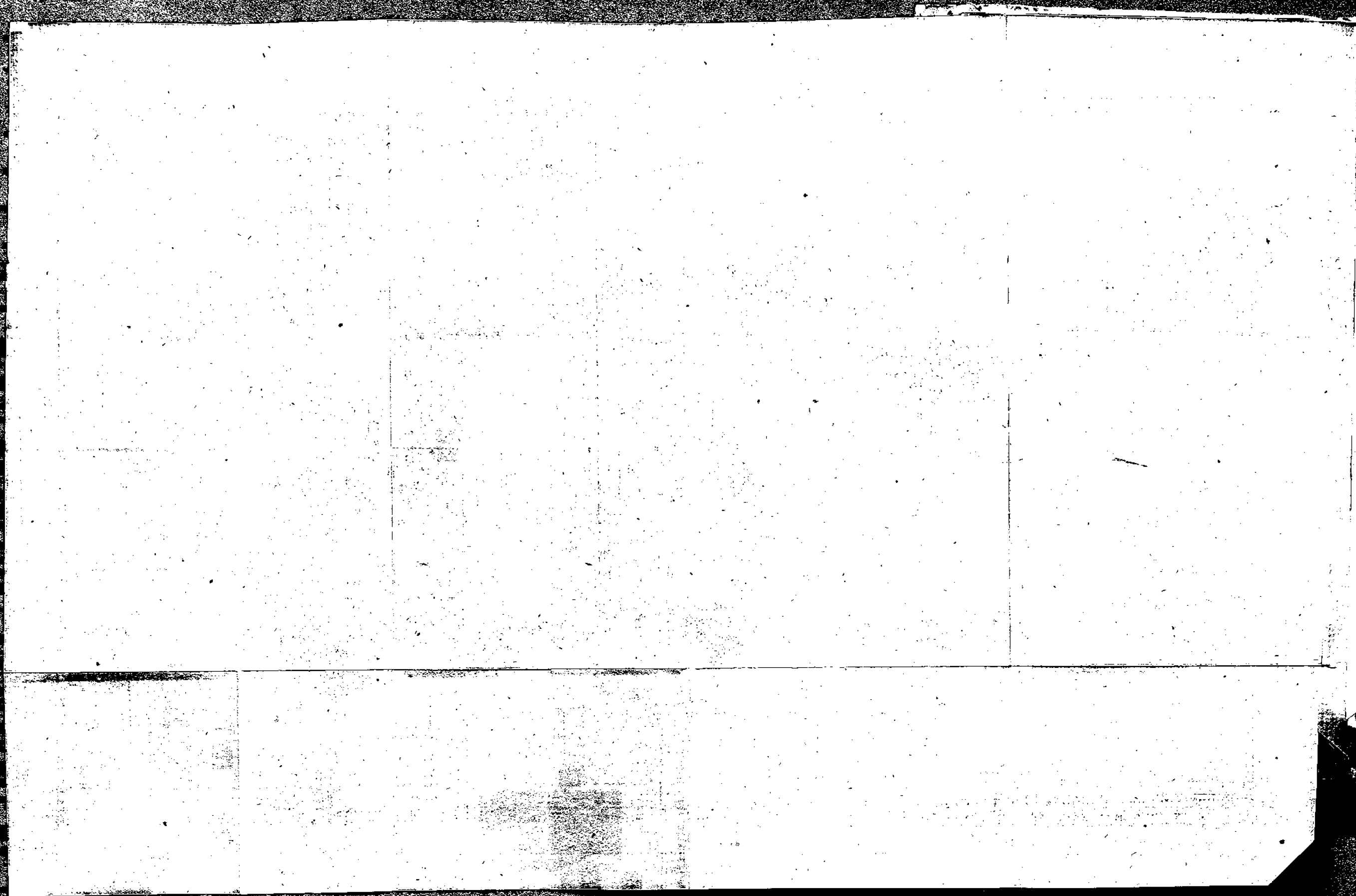


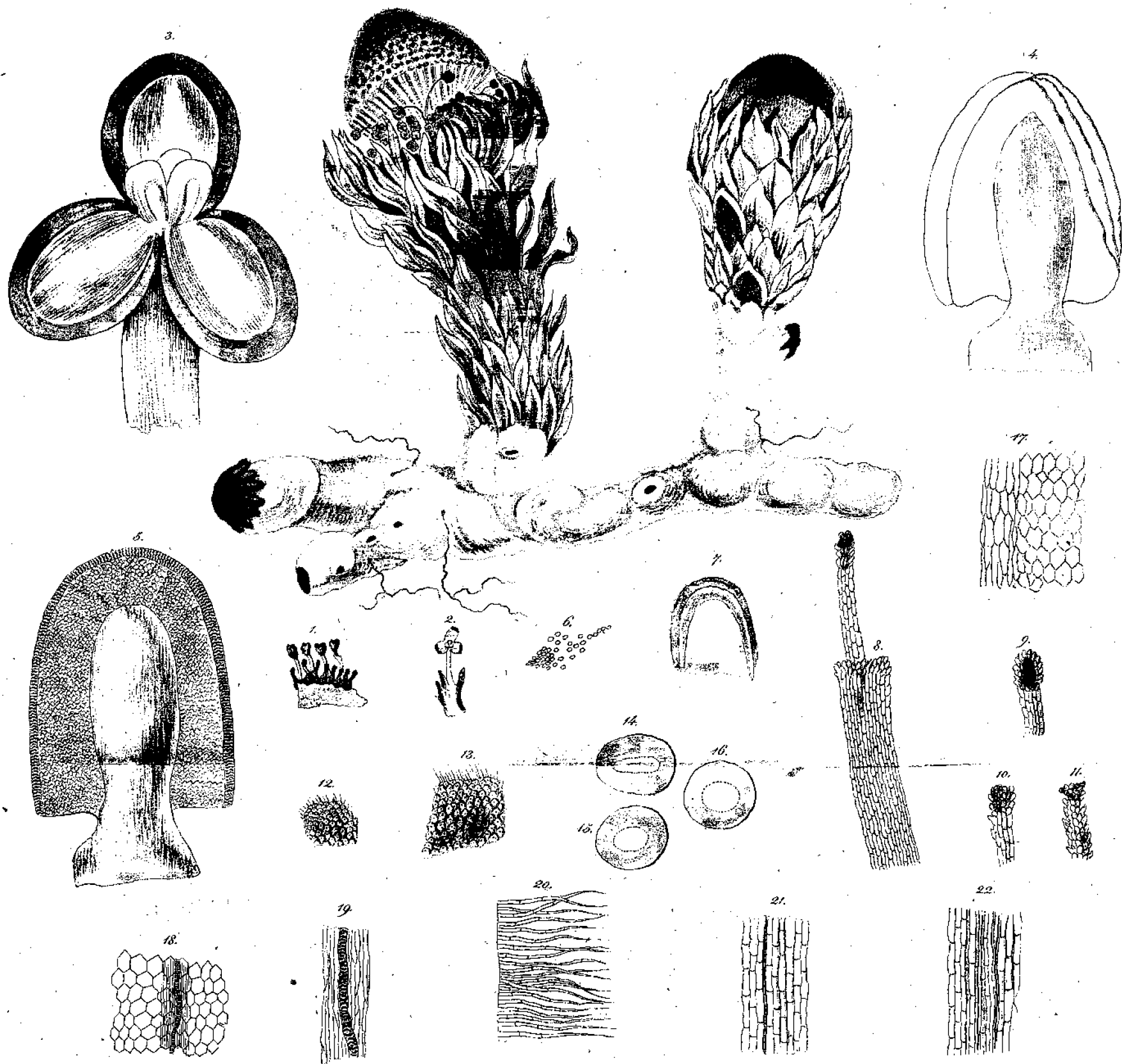


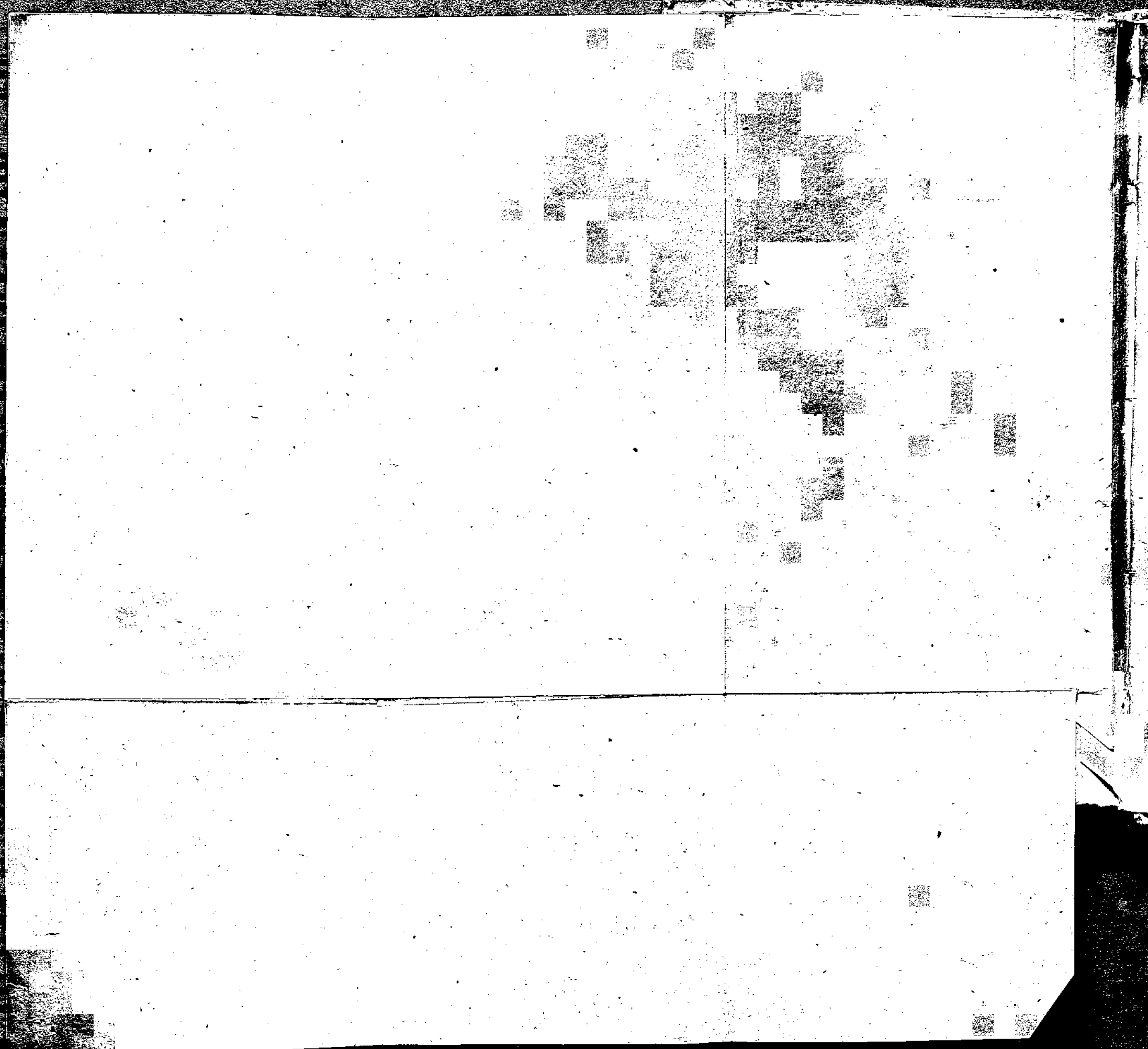


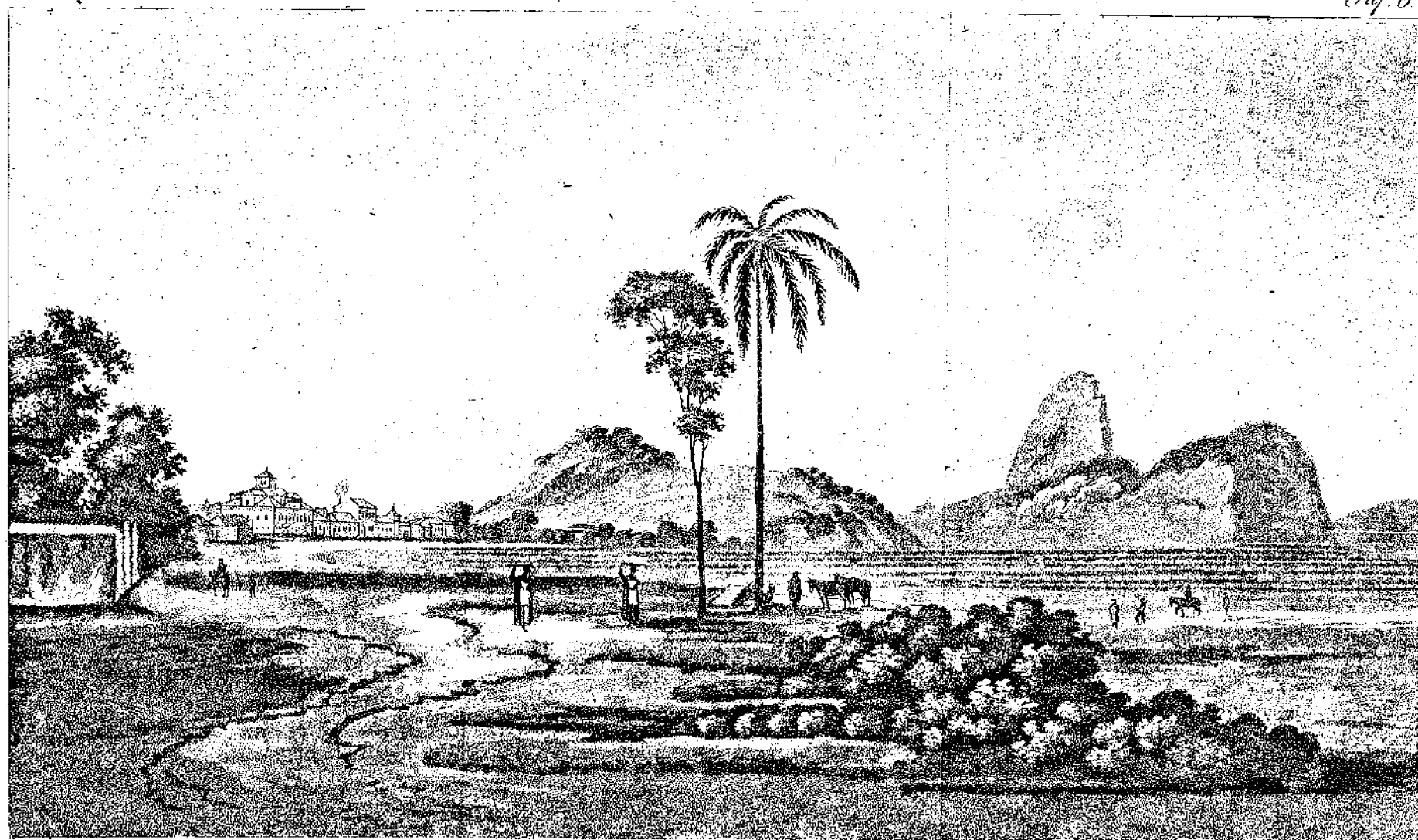
Va. Para de Bom Fim.



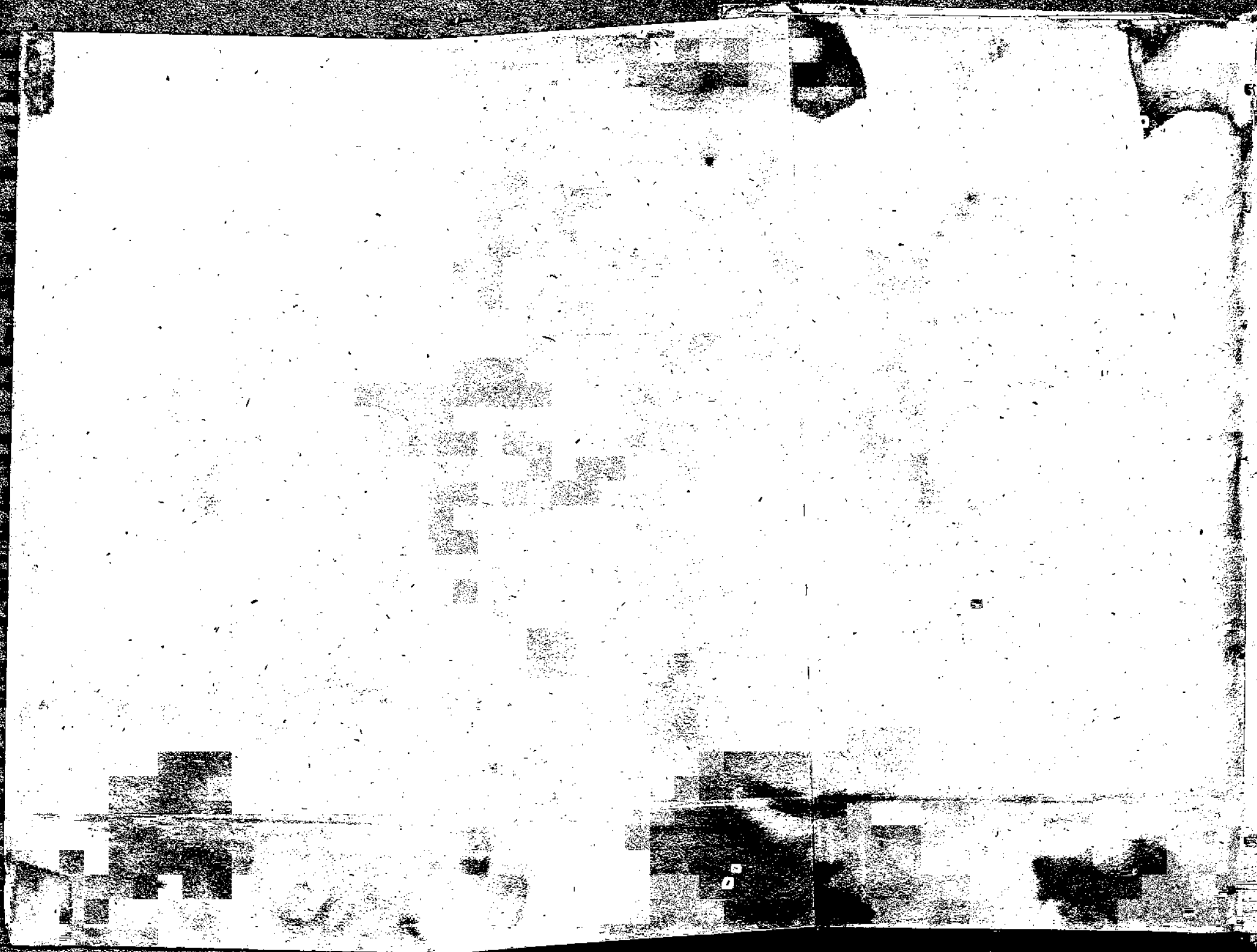


*Langedorffia hypogaea.*





Gegend von Peta Fogo, bey Rio de Janeiro.



- Ouvrage du même auteur Plutarco Brasi
Linsis. Berlin, 1833.

Voici ce que dit le C^{te} Raczynski sur
l'auteur dans son Dictionnaire de
beaux arts en Portugais. Le B^{re} Eschwege
qui appartient à l'une des plus nobles
familles de l'Allemagne, n'est pas très
indulgent à l'égard des Portugais. C'est
lui qui a dirigé la plupart des préparations
faites au Chateau de Cintra et il paraît
ce qu'il paraît plus habile naturaliste
qu'architecte homme de goût.



