Ie ne fay rien
sans
Gayeté
(Montaigne, Des livres)
Ex Libris
José Mindlin

Geog. B III 14
REGISTRO NACIONAL DE VIGOR

Brasilien
die Neue Welt

in

topographischer, geognostischer, bergmännischer, naturhistorischer, politischer und statistischer Hinsicht,

während

eines elfjährigen Aufenthaltes,
von 1810 bis 1821,

mit Hinweisung

auf die neueren Begebenheiten,

beobachtet

von

L. W. von Eschwege,

Königl. Portug. Obersten des Genie-Corps, Generaldirektor der Goldbergwerke und Inspektor mehrerer Berg- und Hüttenwerke in der Provinz Minas Geraes; Ritter des Militär-Ordens von S. Bento d'Aviz; korrespondirendem Mitgliede der Akademien der Wissenschaften zu Lissabon und St. Petersburg; Assessor und Ehrenmitgliede der Jenaischen Societät für die gesammte Mineralogie; auswärtigem Mitgliede der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, und der Naturforschenden zu Halle, Leipzig ꝛc.

Zweiter Theil.

Braunschweig,

bei Friedrich Vieweg.

1830.

Meinen

Brasilianischen Freunden

gewidmet.

Vorwort.

Ich übergebe hier dem Publikum den zweiten Theil meiner Beobachtungen in Brasilien, indem ich zugleich andeuten muß, daß eine abermalige Reise nach Portugal eine kleine Störung in meinen literarischen Arbeiten und also auch eine etwas verspätete Erscheinung der folgenden Theile dieses Werkes verursachen wird. So wie ich begonnen, werde ich mit Stückwerken fortfahren, bis endlich daraus ein zusammenhängendes Ganze entstehen wird, das, wie ich hoffe, alsdann mit einem um so lebendigeren Interesse gelesen werden kann.

Die neue Entwickelung, die dieser schöne Staat genommen, geben der Wißbegierde ein neues, stets

fortwährendes Interesse, und ich hoffe, die Mannichfaltigkeit der mitgetheilten Nachrichten soll dem Wunsche Vieler entsprechen.

Weimar, den 18ten März 1823.

Inhalt.

Seite

Erste Abhandlung.

Reise von Rio de Janeiro nach S. Paulo und von da nach Villa Rica.

Erster Abschnitt. Geschäftsgang in Rio de Janeiro im Jahre 1820. — Beschwerlichkeiten im Anfange einer Reise. — Wirthshäuser in Brasilien. — Königliche Fazenda von Sta Cruz. — Chinesen und Theebau. — Aufenthalt der königl. Familie in Sta. Cruz. — Regisio von Itaguay. — Villa de Itaguay; unangenehme Nacht das. — Serra de Itaguay, Höhe und Gebirgsart. — Stürmische Nacht in dem Rancho von Azozal de Cima. — Kaffeeplantagen. Gewitter in den Brasilianischen Wäldern. — Milizoffiziere — Gebirgsarten und Lagerungen bei Miranda und Retiro — Verhältnisse der Provinzen gegen einander, und Ursachen der jetzigen Uneinigkeiten der Provinzen. — Einrichtung des Straßenbaues. — Barometer-Beobachtungen in jedem Nachtquartiere. — Nebenbewohner oder Agregados in den Fazendas. — Gebäude von Erde aufgeführt. Joaquim Gomes. — Villa das Aréas. — Gesindel auf den Grenzen der 3 Provinzen. — Ausfuhrzölle in der Provinz S. Paulo. — Delta und Lauf des Rio Paraiba. Mordthaten bei Estiva. — Zigeuner in Brasilien. — Venerische Uebel. — Villa de Lorena. — Ueber Ernennung der Dörfer zu Villas. — Glückliche Gegenden, wo weder weltliche noch geistliche Gerichtsbarkeit ist. — Villa de Goaratingata. — N. S. da Aparecida. — Pedro Lame. — Gallo Musico. V. da Pendamonhangaba. — V. Taubaté. — V. d. S. Jozé. — Eindruck menschen-

Seite

leerer Gegenden auf das Gemüth. — Villa de Jaquerahy. — Ueberfahrt über den Paraiba. — Rio Tieté. — Villa de Mogi. — Wiesen und Torfgrund des Tieté. Penha, Aussicht von da nach S. Paulo. — Tracht des gemeinen Mannes daselbst 1

Zweiter Abschnitt. Stadt S. Paulo. — Militair-Hospital. — Casernen und Waffenschmiede. — Eintheilung der Provinz S. Paulo. — Volkstabelle. — Excursion nach der Villa dos Santos. — Maulthiere von Pta. Alta. — Serra de Cubatao. — Nachtquartier in Cutao. — Häfen von Santos. — Villa de S. Vincente. Weg dahin. — Kolossale Wallfischrippe an der Küste. — Barometerstand in Santos. — Rückreise nach S. Paulo. Geognostische Bemerkungen. — Höhe der Serra de Cubatao. — Kriegsanstalten der Brasilianer in der Provinz Rio Grande gegen Artigas. — Barometr. und thermom. Beobachtungen in S. Paulo. — Mehrere Nachrichten die Stadt S. Paulo betreffend. — Geburtstag des Kronprinzen. — Zirkus und Theater. — Gesellschaften. Reise nach der Eisenhütte von S. Joao de Ipanema. — Gebirgsart bei Cutia. — Ruheplatz zwischen Cutia und S. Roque, und Begebenheit mit einer Schlange. — S. Roque Nachtquartier. — Gebirgsart der Gegend. — Menschenleere Gegenden. Villa de Sorocaba. — Maulthierhandel. — Irrweg. — Ankunft auf der Eisenhütte von S. Joao de Ipanema 67

Dritter Abschnitt. Beschreibung und Nachrichten von der großen Eisenhütte zu S. Joao de Ipanema. — Geschichte der Eisenhütte. — Briefe vom Obersten v. Varnhagen an mich. — Schwedischer Hüttendirektor und seine Leute. — Carta Regia. — Schwedische Schmelzmethode. — Kohlenverbrauch. — Hohofenmaße. — Das Davonlaufen der Lehrlinge. — Hütten-Journal der Hohofen-Campagne v. 1818. — Schmelztabelle der Hohofen-Campagne von 1819. — Nachrichten über die Eisenhütte von Pratta,

Seite

bei Congonhas do Campo. — Barometer-Beobachtungen in S. Joao de Ipanema. — Berg von Araſoyaba. — Säulenförmige Zerklüftung des Sandſteins 88

Zweite Abhandlung.

Hydrographiſche Nachrichten und Bemerkungen.

Erſter Abſchnitt. Allgemeine Bemerkungen über Entſtehung der Flüſſe 133

Zweiter Abſchnitt. Zuſtrömungen zum Amazonen-Strom. — Zuſtrömungen zum Rio Negro. — Rio Madeira. — Rio Mamore. — Rio Guapore. — Rio Paraguay. — Rio Jauru. — Rio Guyaba 135

Dritter Abſchnitt. Hiſtoriſcher Nachtrag, den Rio Negro betreffend. — Urſprünglicher Name des Fluſſes. — Breite des Rio Negro. — Vereinigung der Gewäſſer mit dem Amazonenwaſſer. — Entdeckung und Beſchiffung des Rio Negro. — Verbindung des Rio Negro mit dem Rio Orenoco vermittelſt des Rio Caſſiquiare. — Kenntniß der Spanier, den Rio Negro betreffend. — Beſitznahme des oberen Theils des Rio Negro durch die Spanier. — Brief des Gouverneurs von Para an den ſpaniſchen Kommiſſär der Grenz-Beſtimmungen 143

Dritte Abhandlung.

Ueber die Bevölkerung des Bisthums Marianna in der Provinz Minas Geraes, beſonders in Bezug auf Anwachs der Bevölkerung und Sterblichkeit 154

Vierte Abhandlung.

Etwas über die Indianiſchen Nationen des ſüdlichen Theils von Braſilien 160

Seite

Fünfte Abhandlung.

Geographische Längen- und Breiten-Bestimmungen von verschiedenen Mathematikern und Astronomen 170

I.

Reise

von Rio de Janeiro nach St. Paulo, und von da nach Villa Rica.

Enthusiastisch für meine bergmännischen Arbeiten eingenommen, aber immer widerstrebenden Gewalten begegnend, die bald aus Ignoranz mich nicht begreifen konnten, bald den bösen Willen hatten, mich nicht begreifen zu wollen, und so den guten Fortgang meines Betriebwesens hinderten, hatte ich besonders die größten Schwierigkeiten bei jeder Veränderung des Ministeriums in Rio aus dem Wege zu räumen. Nachdem ich oft Monate lang auf die Entscheidung eines jeden neuen Ministers vergebens gewartet, mußte ich mich gewöhnlich entschließen, die Antwort persönlich abzuholen.

Zeit- und Geldverlust, bei dem kostspieligen Aufenthalte in Rio, waren immer die unausbleiblichen Folgen, und meistens nur halb befriedigt trat ich dann, nach einem viele Monate langen Aufenthalte, in der Hoffnung meinen Rückweg an, daß es doch endlich einmal besser werden würde. Aber ich irrte gewöhnlich. Es blieb immer Alles beim Alten; — indeß obgleich ich mit dem besten Willen nicht wirken konnte, blieb doch meine Thätigkeit stets ungelähmt, mein Wille stets derselbe.

Auch diesmal bezweckte mein Aufenthalt in Rio nichts weniger, als dem gänzlichen Ruin des Gold-Bergbaues vorzubeugen.

Eine weitläuftige und gründliche Abhandlung hatte ich eingereicht, und fünf Monate hielt ich mich daselbst mit meinem Adjudanten auf. Wöchentlich besuchte ich zweimal das Audienzzimmer des Ministers, wie des Königs. Aber, wenn nun zu Ende der 5 Monate der Minister noch die Frage aufwerfen konnte: was ich denn eigentlich wolle? so wird wol Jeder einsehen, daß man die Geduld verlieren mußte. Gewohnt aber schon seit vielen Jahren an diesen saumseligen Geschäftsgang, kam mir die Frage, und besonders von dem Minister jener Zeit, nicht unerwartet; sie reifte jedoch auch in dem Augenblicke bei mir den Entschluß, nichts mehr zu thun, und ich bat daher nur um einen Paß und um die Erlaubniß, die Rückreise nach Minas durch einen Theil der Provinz St. Paulo nehmen zu dürfen. Sogleich erheiterten sich die kleinen dunkeln Augen des Staats-Steuermannes, und er wünschte mir eine glückliche Reise, froh, so leichten Kaufes davon gekommen zu seyn.

Ich überließ die Herbeischaffung der Pässe meinem Adjudanten, der denn endlich nach Verlauf von 14 Tagen damit zu Stande kam, nachdem hier und da, besonders den beim Polizei-Bureau Angestellten, zur schnelleren Ausfertigung derselben für meinen Eseltreiber, einige Cruzados in die Hände gedrückt worden waren.

Diese kurze Nachricht lasse ich hier vorausgehen, um nebenbei eine anschauliche Idee über den damaligen Geschäftsgang meinen Lesern beizubringen. Eine Maschinerie, die besonders in den letzten Jahren nur durch Gold in Bewegung zu bringen war. Die wichtigsten Staatsangelegenheiten wichen den Partikulärgeschäften. Selten, daß die Behörden in den Provinzen Antworten auf ihre Anfragen oder Vorstellungen erhielten; ja der Gouverneur der Provinz Matto Grosso versicherte mich, daß er in zwei Jahren auf seine wiederholten Berichte über den Zustand der Provinz, und besonders deren Verhältnisse gegen die spanischen Grenzprovinzen, schlechterdings keine Antwort erhalten habe. Kein Wunder also, wenn sich Alles nach einer veränderten Regierungsform sehnte. Per-

nambuco machte den Anfang. Die Revolution gedieh aber nicht zur Reife. Die Ansichten waren noch zu verschieden, und so wurde sie, kaum im Entstehen, wieder erdrückt, bis endlich Portugal selbst den Ton angab.

Doch ich will hier keine Revolutionsgeschichte erzählen. Ich war froh, endlich meine Abfertigung in Händen zu haben, und in Gesellschaft meines Adjudanten, des Ingenieur-Kapitäns Carlos Penna, reiste ich ab, und übergebe hiemit das Tagebuch dieser nicht uninteressanten Reise meinen deutschen Freunden.

Den 12ten September 1820, von Rio de Janeiro.

Gewöhnlich sind die ersten Tage einer Reise in Brasilien die allerunangenehmsten. Wenn man selbst viele Wochen Zeit hatte, sich vorzubereiten, so findet man doch, daß bald dieses, bald jenes fehlt und nicht in Stande ist. Besonders viel hat man mit dem Gepäcke zu thun, ehe es gleichmäßig auf die Thiere vertheilt wird. Da hängt einmal die Last auf dieser, dann wieder auf jener Seite; hundertmal muß umgepackt werden; die Tragsättel drücken hier und dort; die Thiere legen sich mit ihrer Bürde und werden leicht müde, besonders wenn sie der Reisen und des Tragens eine Zeit lang entwöhnt waren. In diesen Tagen muß der Treiber seine Geschicklichkeit zeigen; er muß keine Mühe sparen, wenn die Last nicht ebenmäßig liegt, sie umzupacken; er muß mit dem größten Fleiße die Tragsättel auszubessern suchen, da wo sie drücken. Geschieht dieses nicht, so ist Unbrauchbarkeit des Thieres für lange Zeit, wo nicht gar sein gänzlicher Verlust, eine unausbleibliche Folge. Ausländische Reisende, die sich anfänglich keine Idee hiervon machen, haben deshalb sich vorzusehen, daß sie sich von unterrichteten Menschen sachkundige Arieiros (Maulthiertreiber) empfehlen lassen. — Diesesmal führten wir nur 2 Packthiere bei uns, von einem Untergeordneten meines ersten Arieiros, der in andern Geschäften mit meinen übrigen Maulthieren in Minos reisen mußte

und einem meiner Sklaven, der auch des Treibens kundig war, tüchtig bedient.

Um 9 Uhr Morgens kamen wir erst aus der Stelle. Ich hatte alle Ursache froh zu seyn, daß ich fortkam, und meinen bisherigen Aufenthalt zu verwünschen. Ich wollte fröhlich seyn, aber es ging nicht. Der Gedanke, nutzlos 5 Monate Zeit verloren zu haben, die Unruhen des Packens, die heiße Sonne, die mir auf den Kopf brannte in einer, meistens sandigen, die Hitze reflectirenden Ebene, hatten mein Gehirn beinahe in einen entzündeten Zustand gebracht. Ich litt am schrecklichsten Kopfweh. Essig, Limonade und Ruhe sind in solchen Fällen meine einzigen Heilmittel, und ich war froh, unser vorgestecktes Ziel um einige Stunden durch die maroden Tragesel verkürzt zu sehen. Der Arieiro erklärte, daß der eine nicht weiter könne. Wir machten also in Piràcuára, einem an der Straße liegenden Wirthshause, Halt. Der Marsch betrug kaum 4 Legoas; an der Zeit war es erst 3 Uhr. Nichts Angelegentlicheres hatte ich zu thun, als der Ruhe zu pflegen. Nach einigen Stunden war ich vollkommen hergestellt, und nun erst bemerkte ich, daß dieses Gasthäuschen, nach Brasilianischer Art, so übel nicht war. Reinlichkeit, ein gutbereitetes Huhn mit Kohl, und ein dicker runder freundlicher Wirth aus dem Mulattengeschlechte ließen nichts zu wünschen übrig, besonders wenn man, wie ich, in Brasilien sich gewöhnt hatte, beschränkte Wünsche mit auf Reisen zu nehmen. An tapezierte oder gemalte Zimmer, an gutaussehende Meublen, an Spiegel und Vorhangsbetten, an einen flinken Kellner oder ein rothwangiges, reinlich gekleidetes Hausmädchen, das beim Eintritte die Bedürfnisse der Ankommenden erwartet, oder zu errathen sucht, daran ist hier zu Lande nun freilich nicht zu denken. Man findet sich glücklich, ein mit Kalk beworfenes und geweißtes Häuschen, meistens von einem Geschoß, zu finden, dessen Fußboden selten gedielt, gewöhnlich mit festgestampftem Lehm ausgeschlagen ist. Ein Entrée-Zimmer mit einem großen langen Tische, hinter und vor demselben eine Bank, und an den beiden Enden ein

zusammengenagelter hölzerner Schemel ohne Lehne, bezeichnet schon ein wohlconditionirtes Gasthaus. Aus dem Entrée-Zimmer führt eine Thür zur zunächst anstoßenden Branntweinschenke, wo ein kleines Fäßchen dieses edlen Getränkes, mit einem Hahne versehen, den Schenktisch einnimt. Zwei Gläser verschiedener Größe, die nie gewaschen werden und statt des Goldrandes einen fest eingefressenen Saum verschiedener Farbenmischungen haben, der sich von den Lippen der Trinker seit Jahren abgesetzt und angehäuft hat, stehen einladend genug daneben. Ein großer irdener, unglasurter, die Feuchtigkeit durchlassender und darum immer kühler Wassertopf, nebst einem ungeheuer großen, ebenfalls beränderten Glase, steht unter dem Schenktische. An den Wänden rund umher findet man eine Art Repositorien, worin staubige, mit Wein oder versüßtem Branntewein gefüllte Bouteillen, ekelhaftes, lappenartig getrocknetes Fleisch, von der Wärme triefender Speck, aufbewahrt sind, und auf den Bänken breiten sich stinkende, runde, steinharte Minas-Käse aus, indeß auf einem, vor Ratten und Mäusen gesicherten, an Seilen aufgehangenen und schwebenden Tabulettchen, hartgebackene Bretzeln und Zuckerkuchen liegen. Dürre, gesalzene Würste und getrocknete, stinkende Fische hängen an den Wänden. Zwischen diesen Victualien durch erblickt man, in wunderlicher Durcheinanderstellung, mitunter allerhand kurze Waaren, baumwollene Tücher, Halstücher, Hufeisen, Taback, schwarze irdene Pfeifenköpfe mit bunten hölzernen Röhren ꝛc. Dieß der Inhalt einer gut eingerichteten Schenke oder Venda, wie man sie dort zu nennen pflegt. Ich muß sagen, daß mich der Anblick einer solchen Venda, nach großen Entbehrungen, immer in eine gewisse Extase und Wohlbehaglichkeit versetzte; die Freude meiner Neger wurde mir immer zu eigen. Der Ausdruck: aqui ha tudo, nada falta, (hier ist Alles zu haben, es fehlt an Nichts!) wenn sie mir das Quartier mit großer Selbstzufriedenheit ankündigten, weil sie nichts besseres kannten, steckte auch mich gewöhnlich an. Die europäischen Bequemlichkeiten auf Reisen

hatte ich längst vergessen; ich war höchst zufrieden. Aus dem Entrée-Zimmer führen mehrere Thüren in kleine Schlafkammern, worin eine oder auch zwei hölzerne Bettsponden stehen, mit einem schmutzigen groben Strohsacke, vielleicht ein kleiner zerbrechlicher Tisch und ein Schemel. An Haken, die Kleider aufzuhängen, fehlt es fast nie. Jeder Reisende führt hier sein Bettzeug und seine Matratze bei sich; verlangt man aber in einem solchen Wirthshause ein Bett, so wird der Strohsack, der gewöhnlich mit Mais-Stroh angefüllt ist, aufgeschüttelt und mit weißen baumwollenen Betttüchern und buntem kattunenen einfachen Zeug überlegt, und zum Kopfkissen dient ein rundes wurstartiges Kissen, dessen Ueberzug oft schön gestickt ist. Friert man in diesem leichten Bette, das bei jeder Bewegung durch das aufgelockerte harte Stroh ein großes Geräusch macht, so bedeckt man sich mit dem Reisemantel.

Auf die beschriebene Art waren die Bequemlichkeiten in Piracuára beschaffen. Auch die Gegend hat ihr Angenehmes. Die Berge, welche längs der Seeküste laufen, und der andere Gebirgszug, der die Fortsetzung des Orgelgebirges ist, nähern sich hier mehr und mehr, durch vorgeschobene niedere Fußberge, deren Kern zum Theil aus festem Gneis, zum Theil aus nicht vollendeten und nicht verhärteten Urstoffen besteht, die ebenfalls auf werdenden Granit und Gneis hindeuten. Die Berge schließen mitunter angenehme Wiesengründe ein. Der Fleiß der Bewohner ist aber noch nicht dahin gediehen, das kurze Gehölze, womit die schönen, zur Kultur fähigen Ebenen überzogen sind und wovon ich schon in meiner Reise nach Ilha Grande sprach (S. Journal v. Brasilien 2. Th.), auszurotten; ja die Gegenden kamen mir noch verwilderter vor. Außer der Mandioca-Wurzel pflanzt man keine Getreideart, und leider auch diese nur spärlich. Man begnügt sich mit dem, was die Pauliſten und Mineiros zwar auf leichtere Art erzielen, aber auf beschwerlicheren Wegen zuführen.

Den 13ten September, von Piracuára.

Beinahe durch die ganze civilisirte Welt scheinen die Wirthe einerlei Maximen zu haben; je gefälliger und freundlicher, je höher steigen sie mit ihren Rechnungen. Haben sie nun eine gewisse Taxe für ihre Freundlichkeit, oder ist ihnen daran gelegen, daß den Fremden auf eine freundliche Art der Beutel geleert wird, — genug der dicke Mulatte ließ sich ausnehmend gut bezahlen. Unsre Thiere hatten die Nacht in einer verschlossenen Weide gegrast; sie erschienen deshalb ziemlich früh, und wir konnten schon nach 6 Uhr den Marsch antreten.

Ich enthalte mich hier der weitern Beschreibung dieser Gegenden bis S. Cruz, da ich weitläuftiger davon schon in dem oben angeführten Journal sprach. Obgleich diese Reise 10 Jahre später erfolgte, so fand doch keine merkliche Veränderung Statt. Die Straße war noch immer, ohne daß weitere Kunst darauf verwendet worden war, dieselbe, obgleich ein Miliz-Obristlieutenant seit vielen Jahren mit einem guten Gehalte zum Inspecteur derselben ernannt, und beträchtliche Summen zur Verbesserung derselben ausgesetzt worden waren.

In Coral Falso, dem Eingange der Fazenda von S. Cruz, war indeß ein neues Wirthshaus entstanden, doch eben so erbärmlich wie alle andern, und wenig geeignet, solche Bequemlichkeiten darzubieten, deren die Noblesse und andere hohe Herrschaften benöthigt sind, die der königlichen Familie, wenn sich diese hier aufhält, den Hof machen wollen.

Die Fazenda von S. Cruz, eine ehemalige Jesuiten-Besitzung, die mehr als funfzig Quadrat-Legoas Flächen-Inhalt hat, und eben sowohl das große, ebene, fruchtbare Thal des Rio Guandú und Itaguay in sich begreift, als sich bis über die dick beholzten Gebirge der Serra do Staguay erstreckt, gehört zu einer der fruchtbarsten und dabei schönsten Gegenden Brasiliens.

Die Jesuiten wußten sie auch nach Verdienst zu schätzen. Durch kostspielige, weitgeführte, tiefe Canäle trockneten sie

nicht nur die sumpfigen Stellen aus, sondern beschifften auch vermittelst derselben, in kleinen Fahrzeugen die ganze Gegend bis zum Meere hin, welches ungefähr 1½ Stunde von dem ehemaligen Kloster, jetzt königlichen Palaste, entfernt ist. Mehrere Tausend Sklaven waren auf verschiedenen Meiereien, der Kultur und Viehzucht gewidmet, vertheilt. Heerden von vielen Tausend Stücken Vieh weideten in den durch die Kanäle abgetheilten Bezirken, in deren Mitte oft ein von Urbäumen bewachsener Hügel gar herrlich aus den grünen Grasfluren sich erhebt. Spuren von Betriebsamkeit und Industrie jener Zeiten finden sich allenthalben noch. Sie selbst haben aber längst schon aufgehört.

Nach Aufhebung der Jesuiten wurden ihre Besitzungen eingezogen, sie kamen unter königliche Verwaltung und damit hatte alles ein Ende. Die Viehzucht wurde vernachläßsigt, die Kanäle verschlämmten sich, die Meiereien fielen zusammen, die Sklaven arteten zu lasterhaften, unthätigen Menschen aus. Es ist kaum zu glauben, wie eine so schöne Besitzung bald so herunter kommen konnte, daß sie sich nicht selbst mehr ernährte, und vielmehr jährlich beträchtliche Zuschüsse zur Erhaltung einiger Tausend Sklaven gegeben werden mußten.

Auf der andern Seite aber konnte man sich über diesen Verfall auch wieder nicht verwundern, da die Verwaltung Menschen übergeben war, die weder Sinn noch Geschick für dergleichen hatten, meistens alte abgelebte pensionirte Offiziere. Seit der Ankunft des Königs in Brasilien wechselte man mehrmalen die Administratoren.

Aber wie wenig man einen Begriff von den Eigenschaften hatte, die eigentlich zu einem guten Verwalter gehören, beweist am auffallendsten die Ignoranz des damaligen Ministers, der dem Mineralienhändler Mawe, wie er selbst in seinem Werke sagt, darum den Antrag that, die Verwaltung dieser großen Fazenda zu übernehmen, weil er bei seinem dortigen Aufenthalte gezeigt hatte, wie man Butter und Käse machen müsse.

Lange Zeit wurde in Rio am Hofe von nichts anderm gesprochen, als von der vortrefflichen Administration von S. Cruz, und der König sagte mir einst selbst, daß er jetzt alle Tage frische Butter habe, und war höchst zufrieden darüber.

Um jene Zeit war auch der große Plan in des Ministers Linhares Kopfe entsprossen, zwei Millionen Chinesen kommen zu lassen, um den Ackerbau Brasiliens in Flor zu bringen, und dem China-Lande seinen Theehandel zu entreißen durch eigene Theezucht in Brasilien. Es kamen auch wirklich schon einige Ladungen Chineser von vier bis fünfhundert Stück, aber lauter männliche an. Mehrere Monate lang waren sie auf der Ilha das Cobras einquartiert, ehe sie auswärts untergebracht werden konnten. Viele kamen nach der Pulverfabrik von Lagoa do Freitas, und eine Menge chinesische Häuschen wurden in S. Cruz gebaut. Die Theepflanzungen geriethen recht gut, aber weil der Thee nicht aus China war, so kaufte ihn niemand. Der chinesische Protector war indeß gestorben, die Unterstützungen des Gouvernements wurden spärlicher und seltener, und das Völkchen, welches nicht deshalb sein Vaterland verlassen hatte, um anderwärts sich zu quälen oder im Cölibat zu leben, zerstreute sich nach und nach, und die Meisten ergaben sich dem Handel, den sie vorzugsweise, wie die Juden, lieben. Sie nahmen meistens von anderen Kaufleuten chinesische Waaren auf Kredit und zogen damit auf dem Lande und den Straßen umher. Andere ließen sich taufen und wählten sich unter den Schönen des Landes eine andere Hälfte, so daß in wenigen Jahren die ganze chinesische Kolonie zerstreut war und ein Ende hatte, — — ein Ende, welches alle neue Kolonien in dem noch zu unreifen Brasilien nothwendig nehmen müssen.

Seit dem Jahre 1816 bis 19 übernahm der reiche Visconde do Rio Seco die Administration. Scheinbar bekam jetzt Alles ein thätigeres Ansehen. Eine gerade Kunststraße wurde durch die niederen sumpfigen Ebenen bis zum Rio Staguay geführt und mit dornigen Mimosen bepflanzt. Eine schattige Allee, von Coral Falso bis zum Kloster, oder dem

jetzigen Palaste, entstand in kurzer Zeit, und ein massives neues Schloß von zwei Flügeln erhob sich neben den alten Klostergebäuden. Viele tausend Stück Vieh wurden aus Minos und S. Paulo angekauft und zusammengetrieben, um die Wiesen zu beleben. Man stellte einige Meiereien wieder her, und mit Pflügen wurden große Strecken beackert. Alles was geschah, mußte im Großen geschehen, es mußte in die Augen fallen. Selbst um Kohlen in die königliche Küche zu liefern, wurden gegen 30 Sklaven mit 2 Unteraufsehern angestellt, und einer unsrer Landsleute hatte mit zweitausend Rthlr. Gehalt die Direktion dieser Köhlereien. In den Rechnungen des Visconde do Rio Seco findet sich in den Jahren 1817 und 19 eine Ausgabe von 550 Contos oder 1 Million und 375,000 Cruzados. Ob durch diesen großen Aufwand wirklich eine reelle Verbesserung in der ganzen Oekonomie zu Wege gebracht worden ist, muß man aus dem Grunde bezweifeln, weil Rio Seco nach dem Ausbruch der Revolutionen in Rio Janeiro ebenfalls der Administration überhoben wurde, und die Constitutionellen über Verschwendung klagten.

S. Cruz gehörte mit zu den Belustigungsorten der königlichen Familie, und der König nebst den Prinzen und der Prinzessin Witwe brachten gewöhnlich einige Wochen des Jahrs dort zu, meistens mit der Jagd unzähliger Sumpfvögel sich ergötzend, weshalb denn auch diese Gegend als Leibgehäge erklärt wurde. Nur wenige kleine Häuser, außer denen für die Sklaven, existirten hier. Jetzt aber haben viele Personen die Erlaubniß erhalten, sich anzubauen, und so ist denn S. Cruz zu einem kleinen Städtchen angewachsen.

Zu einem unglaublich hohen Preise werden hier kleine erbärmliche Stübchen an diejenigen vermiethet, die zur Zeit des Aufenthalts des Königs Geschäfte hieher rufen oder die dem Könige Bitten vorzutragen haben oder ihm blos den Hof machen. Die Minister halten sich dann auch die größte Zeit daselbst auf, oder gehen ab und zu.

Der Geschäftsgang hier war nicht so geregelt wie in an-

dern Staaten. Man kann sagen, alles hing von der Willkühr, Gnade und Laune des Königs und der Minister ab. Was Wunder, wenn dann so oft gegen die eigentliche Ordnung der Dinge gesündigt wurde, was Wunder, wenn der König und die Minister immer von vielen Hundert Supplikanten umlagert waren. So leicht wie in anderen Staaten läßt sich hier kein Supplikant abweisen. Fortwährend, mit ausdauernder, Alles überbietender Beharrlichkeit, verfolgt Jeder sein Ziel so lange, bis er wenigstens Etwas erlangt hat. Denn für eine abgeschlagene Bitte haben sie unmittelbar eine andere wieder in Bereitschaft, und um einen solchen Zudringlichen nur los zu werden, gewährt man ihm endlich wenigstens einen Theil seiner Bitte. Ich habe Menschen gekannt, die 2 und 3 Jahre lang sich in Rio aufhielten und supplicirten, und alle Abende dem Könige die Hand küßten, oder ihm auf Spaziergängen auspaßten, besonders wenn er in S. Cruz war, und täglich mehrmalen ihm zu begegnen suchten, bloß um Ihn durch einen wiederholten Handkuß an die Gewährung ihrer Bitte zu erinnern. Der König gefiel sich in dieser Lage, und wenn einmal ein schon lang gewohnter Supplikant fehlte, so fragte er beim ersten Incontre ihn gewiß: „wo warst du denn gestern; ich habe dich ja nicht gesehen?“ —

In der Stadt verlieren sich die Supplikanten unter der Menge, allein auf dem Lande in S. Cruz sind sie täglich sichtbar. Sie kommen mir immer vor wie Brunnengäste in einem stark besuchten Bade. Hier rennen die Menschen in aller Frühe umher, sich Bewegung zu machen, um die Wirkungen des Wassers abzuwarten, dort um dem Könige, den Prinzen, Prinzessinnen oder Ministern aufzulauern, die in der Kühlung auf die Jagd gehen oder sonstige Spaziergänge machen. Viele machten vergebliche Wege und schlichen dann einher, wie solche, denen das Bad nicht gut bekommen, andere, die ihren Zweck erreicht oder eine entfernte Hoffnung erhalten hatten, verglich ich mit den glücklicheren Spielern. Die Sonne stieg höher, und mit zunehmender Hitze kam der König vom Spaziergang oder von der Spazierfahrt zurück, die Supplikan-

ten strömten herbei wo der König ausstieg, formirten zwey Reihen und Se. Majestät passirte durch ihre Mitte, rechts und links seine Hände zum Kusse darreichend, hie und da einem freundlich zunickend. Von nun an hatten die Menschen bis zur kommenden Kühlung Ruhe, jeder ging zu Hause. Des wenigen Raums und der Theurung wegen logirten meistens Mehrere zusammen, man entkleidete sich bis aufs Hemd, streckte sich auf Strohmatten und genoß eine schlechte Kost. Hier erzählte Einer, wie ihm der König zugenickt, ein Anderer, wie er dem Kronprinzen einen Vogel aus dem Wasser habe holen müssen und dieser dann seine Bittschrift übernommen, ein Dritter, wie er die Ziegenböcke des Prinzen D. Michel eingespannt und sich zuletzt selbst vorgespannt habe, ein Vierter, wie er den Bereiter der Prinzessin Wittwe ganz auf seiner Seite habe ꝛc. Andere schmiedeten nun in der Zeit neue Bittschriften und neue Plane, sich Fürsprache zu verschaffen. Die Meisten aber suchten dem Kammerdiener des Grafen Parati, dem Lieblinge des Königs, den Hof zu machen, da es schwer war an ihn selbst zu kommen.

Während dieser heißen Tageszeit war es wie ausgestorben, nur erst bei der Kühlung kroch alles wieder hervor, Jeder seinen Weg verfolgend, auf dem er glaubte zuerst zum Ziele zu gelangen, bis endlich der Abend herbeikam, wo der König sich das Vergnügen machte, Allen ohne Ausnahme Audienz zu geben. Ohne Rangordnung, in bunter Gliederung, folgten die ersten Staatsbeamten ihren Untergebenen, Officiere ihren Soldaten, Bischöfe den ärmsten Dorfgeistlichen. Der König saß auf einem Stuhle, sein krankes Bein auf einem niedern Schemel ausgestreckt, und mit der größten Herzensgüte, wie mit stets freundlicher Geduld hörte er auch die unbescheidensten Bitten gütig an. Auf ein Knie niedergelassen, ihm zugleich die Hand küssend, brachte man sein Gesuch an. Gewöhnlich erfolgte nichts weiter, als ein gnädiges Kopfnicken oder die weniger trostreiche Antwort, mit dem Minister zu sprechen. Nach beendigter Bitte küßte man wieder die Hand und ging ab; dann trat wieder der Erste

des folgenden Zuges, den man mit einem Zuge heimziehender Schnee-Gänse vergleichen könnte, hervor, und so ging es bis zu Ende, das oft erst nach mehreren Stunden statt fand. Diejenigen, welche schon Bittschriften eingereicht, kamen nur wieder, den Handkuß als ein Erinnerungszeichen betrachtend. Die Vornehmsten kamen meistens nur um sich nach dem Befinden des Königs zu erkundigen; denn er liebte solche Aufmerksamkeiten, und wem er wohl wollte, den fragte er auch, wie es ginge, ob man zufrieden lebe ꝛc.

Doch es ist nun Zeit weiter zu reisen. Nach eingenommener Stärkung im Wirthshause von Coral falso und genossener Ruhe durchzogen wir die schönen Wiesenfluren auf einer gut angelegten Kunststraße und passirten den Rio Guandu und Itaguay. Bei letzterm ist ein Wachthaus, Regisło hier genannt, wo jeder Reisende seinen Paß vorzeigen muß. Ein alter invalider Lieutenant war hier mit einigen ungezogenen, frechen Soldaten stationirt. Wir mußten uns bequemen abzusteigen und Obediencia zu leisten, wie die Wachthabenden sich auszudrücken pflegen. Es dauerte lange, ehe der Herr Lieutenant, der, wie man nachgehends wohl bemerkte, mit seinen Soldaten bei Tische saß, zu erscheinen sich entschloß. Eine Wolke von Branntwein-Gas uns fortwährend unter die Nase hauchend, hielt er uns eine lange Rede von Ausübung seiner wichtigen Pflichten, und fing wiederholt an, unsere Pässe nicht nur oberflächlich zu lesen, sondern ordentlich zu studieren. Er schien uns desto länger aufhalten zu wollen, je mehr wir unsre Ungeduld weiter zu reisen zu erkennen gaben.

Eine halbe Stunde ungefähr von hier war die Villa Itaguay entfernt, bis wohin wir in einem tiefen Sandmeere zu waten hatten, eben so angreifend als ermüdend für unsere schon ermatteten Thiere.

Itaguay ist ursprünglich ein indianisches Dorf, dessen Einwohner sich aber schon so mit Portugiesen und Mulatten vermischt haben, daß sie beinahe aller Ursprünglichkeit beraubt sind. Die Nähe des Hofs in S. Cruz und der immer mehr

zunehmende Handel in Rio, besonders mit Kaffee, hatten auch auf diesen Ort ihren Einfluß geäußert. Die Menschen waren wohlhabender geworden, und der König hatte ihn zum Range einer Villa erhoben, d. h. zu einem Orte, der seine eigene Gerichtsbarkeit und Richter hat. —

Ein Wirthshaus war hier nicht zu finden, und weil wir gerade an einem Festtage eintrafen, waren die Vendas so besetzt, daß an irgend ein Unterkommen gar nicht zu denken war. In die große Zuckerfabrik von Baroso, wo man Gastfreundschaft auszuüben pflegt, wollten wir aus mehreren Gründen nicht einkehren. Nach langem Hin- und Herreiten wurde uns endlich doch noch ein Kämmerchen in einer Schenke eingeräumt. Es war nur so groß, daß ein großer Kasten für Mais und ein Girão, oder aus Stangen zusammengeschlagenes Gerüste um ein Bett darauf zu legen, kaum darin Platz hatten. Es ward schnell von allem alten unbrauchbaren Zeuge und Unflat gereinigt, und wir zogen ein, indeß die Führer mit den Sachen unter freiem Himmel bleiben mußten. Wir erhielten noch leidlich genug ein Abendessen, aus Hühnern und Bohnen bestehend, nicht ahnend, welche Leiden in der Nacht auf uns warteten.

Das Gerücht, daß zwei Offiziere angekommen wären, hatte bald eine Menge Cabocolas (Mädchen indianischer Abkunft) herbei gelockt, die, in der Absicht etwas zu verdienen, nunmehro erschienen. Mehrere Mulatten und andere Indier fanden sich nun auch ein, und da ging es denn ohne Tanz nicht ab. Einer spielte Guitarre, und in einem engen Raum von 20 Quadratfuß arbeiteten sich 2 Paare in den heftigsten Schweiß. Die ganze Nacht hindurch dauerte ihr Baduque, der immer mit dem schleppendsten Gesange und Klatschen mit den Händen verbunden ist, unausgesetzt fort. Dieser Tanz ist eigentlich nur eine gröbere Darstellung des portugiesischen Londun's, wo man in schönen freien, wollüstigen Stellungen, mit hochgestrecktem Körper und offenen Armen, so wie mit einer sanften Bewegung der Hüften, sich bald nähert, bald entfernt, bald lebhaftere, bald schnellere Bewegungen macht,

bald sanfte, schmachtende Attituden annimt, bei größerer Lebhaftigkeit schallende Knipschen schlägt, bei langsamerem Takte ein anlockendes Zischen mit der Zunge hören läßt. Die feinste, raffinirteste Wollust leuchtet bei diesem Tanze hervor, den man in unsern deutschen Zirkeln für unschicklich halten würde. Man tanzt ihn dort in den besten Gesellschaften und öffentlich auf dem Theater. Beim Badaque der gemeinen Leute springt die Sinnlichkeit gröber und handgreiflicher hervor. Es kommt dabei nicht auf schöne Stellungen, sondern meistens, auf schnelle Bewegung der Hüften in allen Attituden, und auf das richtig abgemessene Aneinanderrennen mit dem Unterleibe in solcher Heftigkeit an, daß man glaubt, sie müßten sich Schaden zufügen. An Schlaf war bei diesem Lärme nicht zu denken; dazu kam noch, daß, sobald wir das Licht ausgelöscht hatten, unzählige große Ratten herbei kamen, angelockt durch den Geruch der hier auf der Erde liegen gebliebenen abgenagten Hühnerknochen, Reste unsers Abendmahles. Da sie von allen Seiten Eingang fanden, besonders aber aus dem benachbarten höheren Hause durch das Dach in dieses Gemach eindrangen, so gewährte unsre Schlafstelle ihnen eine sehr bequeme Stätte, ohne Schaden herabzuspringen. Mehrere sprangen mir gerade ins Gesicht, weswegen ich genöthigt war, es unter das Tuch zu verbergen. Da diese Plagegeister sich aber ein Vergnügen daraus zu machen schienen, auf uns herab zu springen und uns die lang gewünschte Ruhe zu entziehen, so sahen wir uns endlich genöthigt, aufzustehen und ihnen den Platz einzuräumen. Wir zündeten Licht an und gingen zur tanzenden Gesellschaft, den Abschaum von Liederlichkeit und Ausschweifungen mit anzusehen. Erst gegen Morgen, nachdem sich der Lärm verloren, die Ratten in ihre Schlupfwinkel zurückgekehrt waren, konnten wir eines kurzen Schlafs genießen, dessen Unterbrechung durch die Anmeldung, daß unsere Thiere schon gesattelt, auch der Kaffee schon bereitet sey, uns höchst unwillkommen war.

Den 14ten September, von Itaguay.

Um 7 Uhr setzten wir uns in Bewegung; wir näherten uns dem hohen Gebirge durch eine noch niedere aber hügelige Gegend, und kamen nach 1½ Stunden an die letzte Außenwacht unter der Serra, wo wir uns wieder einem kommandirenden Unteroffizier präsentiren mußten. Von hier aus beginnen nun meine Barometer-Beobachtungen. Der mittlere Stand des Queckſilbers meines jetzigen Barometers betrug in Rio, und zwar 10 Fuß über dem höchſten Stande des Meeresſpiegels, auf welchen ich alle meine Beobachtungen und Berechnungen reducirt habe, 30′, 150. Das Queckſilber ſtand hier um 8 Uhr 45 Minuten auf 30′,114 und das Thermometer 73° Fahr. bei ſtarkem Winde, welches die unbedeutende Erhöhung von 126 Fuß (engl.) giebt.

Das Fußgebirge beſteht aus Granit; höher hinauf findet man es in Gneis umgewandelt mit wenig Hornblende beigemengt, und noch höher hat ſich dieſe völlig aus der großen Gebirgsmaſſe ausgeſchieden, und ſteht als kugeliger Grünſtein zu Tage.

Die ſteile unwegſame Straße war noch in demſelben Zuſtande wie vor 10 Jahren, mit dem Unterſchiede, daß ſie jetzt durch die anhaltende trockene Witterung abgetrocknet war. Bei anhaltendem Regen aber iſt ſie nur mit Gefahr zu paſſiren. Ich zählte damals einige 20 Stück Rindvieh und Maulthiere, die entweder im Schlamme ermüdet ſtecken geblieben und verhungert waren, oder zwiſchen den Felſenmaſſen die Beine gebrochen hatten und von ihren Führern verlaſſen worden waren. Die Aasgeier waren in Heeren verſammelt, und zehrten an den oft noch lebenden Thieren. Indeß einige beſchäftigt waren ihnen die Augen auszuzerren, zogen andere ſchon hinten am großen Darme. Ich konnte nicht umhin, dem Leiden eines dieſer Thiere ein Ende zu machen, indem ich es vor den Kopf ſchoß. Der Knall brachte weiter keine Störung in das Geſchäft der Geier. So lange ich in der Nähe des Thieres war, blieben ſie höchſtens in einer Entfernung von 20 Schritten ruhig ſitzen, ſo wie ich mich aber entfernte, fielen ſie wieder

mit dem größten Heißhunger über ihre Beute her. Ich glaube sogar, daß sie selbst Menschen gefährlich werden könnten, wenn diese durch Trunk oder Ohnmacht eine Zeitlang in einem sinnlosen Zustande vor ihnen liegen sollten.

Dieser Weg ist die große Heerstraße aus der Provinz S. Paulo und einem Theile der Provinz Minas Geraes nach Rio. Der meiste Kaffee und Tabak kommt auf demselben nach Rio, den größten Theil der Lebensmittel bezieht Rio auf dieser Straße, und doch hat man seit Jahrhunderten, wo dieser Weg schon betreten wird, nichts zu seiner Verbesserung beigetragen. In neueren Zeiten, wo der Handel so ausnehmend zugenommen hat, die Passagen häufiger und lebhafter sind, hat er sich noch mehr verschlimmert, und noch ist der Zeitpunkt nicht abzusehen, wo er besser sein wird.

In der Mitte des Gebirges war seit meiner vorigen Reise eine Branntweinschenke, S. Antonio da Boa vista genannt, entweder neu entstanden, oder sie war meiner Aufmerksamkeit zu jener Zeit entgangen. Daß man sie Boa vista getauft, lag in einem sehr richtigen Gefühle, denn wirklich genießt man von diesem Punkte aus einer der herrlichsten Ansichten. Steil das Gebirge hinunter erblickt man erst die waldigen, niederen, vorgeschobenen, abgerundeten Berge vom Rio Itaguay begrenzt, dahinter die großen Wiesenflächen von S. Cruz, mit darin zerstreut liegenden, felsigen und bebäumten Hügeln, die sich zu jenen verhalten, wie die Blumen-Clumbs zum umgebenden Rasen in einer englischen Anlage. Der neue Pallast mit seinen Umgebungen erhebt sich freundlich aus der grünen Ebene, die zur Rechten an das schäumende inselreiche Meer stößt, und den Hintergrund begrenzen die hohen blauen Berge von Rio.

Dem heiligen Antonius hat man die Stelle geweiht, weil man dessen Hülfe und Schutz beim Auf- und Abklimmen dieses gefährlichen, mühseligen Bergstiegs anzurufen pflegt. Wir überstiegen die oberste Berghöhe, und hielten bei einem einzelnen Hause, Capocira do Andrada genannt, einige Stunden Mittagsruhe.

Auf dem höchsten Gipfel der Serra, um 10 Uhr, machte ich folgende Beobachtungen:

Das Bar. = 28,300, bei 72° des Therm.; wir waren also 1820 Fuß hoch gestiegen.

Nicht fern von Capocira do Andrada führt die erste Straße rechts nach der Provinz von Minas. Die Gegenden bleiben immer hoch waldig, uneben und düster, und sind mit vielen Wassergräben durchzogen.

Nach 3 Uhr schlugen wir unser Nachtquartier in der Venda do Arroral de cima auf. Ein offener Rancho, (offenes Gebäude mit Ziegeln oder Schilf gedeckt, zum Unterkommen für die Reisenden) nahm uns hier auf. Zwar stieß daran auch eine Venda, allein sie war von Allem entblößt, was uns irgend hätte erquicken können. Nur ein einzelner Neger wohnte hier, der schlechterdings nichts mittheilen konnte. Zum Glück für uns kam spät auch ein Hühnerverkäufer mit mehrere Hundert Stück dieses Geflügels hier an, der ebenfalls Nachtquartier zu machen genöthigt war. Wir kauften ihm mehrere zu unserm Abendessen und zum Frühstück ab, und somit waren wir für diesmal geborgen. Mais für die Thiere mußte seitwärts ½ Stunde im Walde von einer Besitzung geholt werden. Der Hühnerverkäufer, der genau die Gegend kannte, war hierzu behülflich; denn der Neger, der ohnedies ein krankes Bein hatte, war nicht aus der Stelle zu bewegen. Man vermeidet, in dieser Gegend die Nacht zu verweilen, wegen der vielen giftigen Futterkräuter, die hier zu Hause seyn, und woran oft viele Thiere sterben sollen. Diese Nachricht war uns höchst unangenehm; doch gab der Hühnermann den Trost, daß in der trocknen Jahreszeit die Pflanzen weniger schädlich, oder wol gar selbst vertrocknet seyn müßten, weil alsdann seltener sich ein Unglück dieser Art zutrüge. Ueberdies gab er uns den Rath, unsre Thiere mit den seinigen treiben zu lassen, die er an eine Stelle brächte, wo ihm noch nie eins vergiftet worden sey. Man weiß bis jetzt noch nicht, ob die so schädlichen Pflanzen Sträucher oder Gräser sind.

Die Gegend hier mitten im Walde hatte schlechterdings nichts Einladendes. Ein wüster Waldstrom rauschte im tiefen Grunde, während bärtige Affen bei anbrechender Nacht in weiter Ferne murmelten. Im Rancho herrschte indeß die geschäftigste Thätigkeit. In langen Bambus-Trögen wurde den Hühnern in ihren Käfigen das Fressen gereicht. Stolz und gravitätisch spazierten die Hähne auf ihren Stangen umher, nicht ihre Natur verleugnend, durch ein ungeduldiges Trampeln und Kratzen und Aufschütteln ihrer Goldfedern die zarteste Neigung ihren Weibern zu erkennen zu geben. Auch wußte manches Huhn, trotz des eingeschlossenen Raumes, gleich stark durchs Clima, wie durch die fühlbaren Zeichen der Leidenschaft ihrer Buhlen gereizt, auf eine geschickte Art die Liebkosungen des Mannes zu empfangen. Es fehlte nicht an eifersüchtigen Nebenbuhlern, und es entstand oft ein blutiger Kampf, der uns müßigen Zuschauern, ausgestreckt auf unseren Matratzen, einige Kurzweil gewährte. Die Neger schleppten Holz herbei, die Kochtöpfe sprudelten am Feuer, und indem der Geruch derselben uns den willkommenen Genuß vorspiegelte, kamen auch die Thiere herbey, gleiche Labung erheischend und sich darauf freuend. Man beschlug in der Eile noch, wo es fehlte, und kurirte die durch den Druck der Sättel entstandenen Wunden. In dieser regsamen Thätigkeit verblieb die Gesellschaft, bis endlich die Thiere auf die Weide getrieben und die Abendmahlzeit genossen war. Eine Wachskerze leuchtete uns noch zu irgend einer den Schlaf herbeiführenden Lectüre, der denn auch, nach einer schlaflos hingebrachten Nacht, sich, wie ein lieber Gast, nicht lange bitten ließ. Zwar leuchteten Blitze schon lange aus der Ferne durch das Dunkel der Bäume, und ein fernes Rollen des Donners verkündete die Ankunft eines Gewitters; aber der Schlaf war mächtiger als alle Drohungen des Himmels. Wir genossen wol eine Stunde lang der Ruhe, als das Unwetter mit aller Macht einbrach und uns erweckte. Ein Orkan, der mit furchtbarer Gewalt die Urbäume schüttelte und bis zu den Wurzeln bewegte, raf'te voran und riß in wirbelnden Bewegungen mein

Bettdecke fort, indeß er zugleich die Ziegel des Daches neben unserem Lager niederwarf. Zusammengekauert unter Ochsenhäuten saßen die Neger am erlöschenden Feuer und kreuzten sich bei jedem Blitze. Auch wir rückten der stehenden Wand der Venda näher, Schutz gegen die herabfallenden Ziegel und den nun in Strömen niederstürzenden, vom Winde auf uns getriebenen Regen zu suchen. Selbst unsre Maulthiere und Pferde, geschreckt vom wilden Getöse und dem Niederstürzen der Bäume, flohen aus dem Walde unter unser unsicheres Dach.

Es ist schwer, sich eine deutliche Idee von dem schauerlich Großen eines nächtlichen, mit Sturm begleiteten, Gewitters in einem Urwalde Brasiliens zu machen, und Schauder erregend, ihm ohne Obdach ausgesetzt zu seyn. Noch schwerer bleibt die Beschreibung eines solchen Gegenstandes, der Alles in seiner Furchtbarkeit überbietet. Ein Sturm zur See, wenn Segel reißen und Masten brechen, ist wol wegen des schwankenden Elements gefahrvoller, doch grausender dieses. Bei jenem sind die Momente die schrecklichsten, wo der Schiffer die dem Sturm sich entgegenstemmenden Gegenstände, Masten und Segel, noch nicht eingezogen und verkleinert und der einwirkenden Gewalt angepaßt hat. Ist dieses Geschäft aber vorüber und glücklich überstanden, so kann man sich auf offener See und in wasserdichtem Fahrzeuge sorglos schaukeln lassen. Das Heulen des Windes in den Tauen, das Rasseln und Knarren der Masten und Segelstangen, das Dehnen, Renken, Winden und Knistern des Schiffsbauches, die an- und überschlagenden Wellen hört man nach einigen Stunden ohne Angst; der Eindruck wird schwächer und schwächer und selbst der Donner verliert von seiner Furchtbarkeit; er rollt schnell vorüber und man liegt ruhig in der Kajüte. Nicht so ein Sturm und Gewitter, wie ich sie in den Brasilischen Wäldern oft erlebte. Immer waren sie mir furchtbar, und selbst den Thieren schien es unheimlich zu Muthe zu seyn, denn auch die kleinsten wurden unruhig, besonders die Frösche. Das Toben des Windes in den Riesen-Bäumen

Brasiliens, das Getöse und Gekrache der umstürzenden, nahe und fern das Abfallen dürrer Aeste, der Strom sich ergießenden Regens, das Geheul wilder Thiere, besonders der Affen, die vielleicht durch einen niederstürzenden Baum aus ihrer Schlafstätte geschleudert, vielleicht auch beschädigt wurden, das unaufhörliche Krachen und Rollen des Donners mit seinen unendlichen Echo's, das wunderliche Licht, welches die hellesten Blitze unter dem Dunkel des schwarzen Waldes verbreiteten, dabei die beständige Gefahr, von dürren Aesten oder niederstürzenden Bäumen erschlagen zu werden, alles dieses versetzte mich immer in den unbehaglichsten Zustand.

Noch auf meiner letzten Reise von Villa Rica nach Rio de Janeiro bestanden wir eine eben so unangenehme Nacht. In einem tiefen, an und für sich schon Grausen erregenden Thale, zwischen hohen felsigen Bergen eingeschlossen, fließt der Rio das Pedras sehr unbedeutend, aber bald mächtig werdend durch starke Regengüsse. Eine kleine Brücke führt, nicht fern von der Mündung eines andern kleinen Waldbaches, über denselben. Der Tag war so heiß gewesen, die Thiere waren so ermüdet, die reinen mit Gras bewachsenen Ufer und der grüne Abhang des untern Theils des Berges, beschattet von majestätischen, hohen, dickbelaubten wilden Feigen-Bäumen (hier Gammelleiras genannt) so einladend, daß wir uns entschlossen, auf diesem Platze unser Nachtlager aufzuschlagen. Hoch oben am Berge war die Wohnung eines Pflanzers. Es war noch früh am Tage, und wir hatten Zeit, unsre häuslichen Einrichtungen zu treffen. Der Boden war allenthalben rein, das Gras kurz, so, daß von Schlangen nichts zu befürchten war. Doch hauf'ten hier Millionen kleiner Holzböcke, die uns nicht wenig zu schaffen machten. Wir mußten uns entkleiden und mit dem Safte von wildem Tabak einreiben, um wieder davon befreit zu werden. Vertrauend auf den schönen Abend, der uns eine herrliche Nacht verkündete, gaben wir uns keine Mühe, uns gegen Regen zu sichern. Einige lagerten sich hier, die Andern dort. Ich wählte meinen Platz un-

ter einem großen, etwas erhaben stehenden Feigenbaum, breitete eine Ochsenhaut auf die Erde und ließ mein Bette darauf legen. Hochflammende Feuer verbreiteten einen wunderlichen Schein über die schlafenden Gruppen, das aufgethürmte Gepäcke und das an den Bäumen herumhängende Sattelzeug. Mein kleiner Pflegsohn war mein Schlafkamerad. Lange dauerte es, ehe ich einschlafen konnte. Kein Lüftchen rührte sich, und nur das Rauschen des in der Ferne sich durch Felsen zwängenden Flusses unterbrach die Stille der Nacht. Die ganze Natur schien zu schlafen, die Feuer verglimmten in sich. Im Begriffe, mich ebenfalls dem Schlafe zu überlassen, spürte ich eine Bewegung auf meiner Bettdecke. Mein erster Gedanke war: eine Schlange — und, indem ich mich aufrichten wollte, fühlte ich etwas Eiskaltes an meinen Füßen. Mit einem Satze war ich in die Höhe und ergriff einen Feuerbrand, die Ursache meines Schreckens zu untersuchen. Da fand ich eine dicke Kröte, die zu mir gekrochen war. Ich schleuderte den unwillkommenen Gast weg, bemerkte aber in demselben Augenblicke, da das Feuer heller auflooderte, daß eine große Menge dieser Thiere sich eingefunden, und um mein Lager und das Feuer in den wunderlichsten Gruppirungen, Stellungen und Bewegungen herumhüpften. Froh, nur Kröten und keine Schlangen zu sehen, legte ich mich wieder nieder und entschlief. Kaum mochte es Mitternacht seyn, als ferner Donner und helle Blitze uns weckten; schnell rückte das Gewitter näher heran, und die schleunigsten Maßregeln mußten getroffen werden, uns gegen den Regen zu schützen. Die Feuer wurden vergrößert, das Gepäcke und unsre Lager mit Ochsenhäuten zugedeckt. Bald wütheten Sturm, Regen, Blitz und Donner; Jeder kroch unter seine Ochsenhülle und zog sich zusammen, da wo die Hülle nicht zureichte. Die dickbelaubten Bäume schützten anfänglich; später aber entledigten sie sich des Wassers in verdoppelten Güssen. Die Feuer verlöschten vom unaufhörlichen Regen; die nahen Waldströme ertönten mit brüllendem Geräusche. Rabenschwarze Nacht umgab uns. Mein kleiner Schlafkamerad drückte sich fest an

mich, und die Einen, in Betrachtung dieser unbequemen Lage verloren, die Andern, besonders die Neger, sich vor Gottes Zorn fürchtend, verhielten sich ganz ruhig, keiner sprach ein Wort, bis endlich ein tösendes, krachendes Geräusch uns mit einem Schrei des Entsetzens aufriß. Tausend Vermuthungen, Angst, Zweifel, Furcht und Entsetzen wechselten mit einem Male ab. Waren wir hier sicher, oder der Gefahr ausgesetzt? war der Tod uns nahe, oder welch' furchtbares Natur-Ereigniß hatte sich zugetragen? Dies Alles verbarg uns die dunkle Nacht, und wir ergaben uns mit klopfendem Herzen der Vorsehung. In diesem qualvollen Zustande der Angst, der Furcht und des Schreckens, die Neger immer Misericordia meo deos ächzend, verblieben wir bis zu Anbruch des Tages, wo die Sonne mit ihrem tröstenden Lichte einen nahe bei uns eingestürzten Berg beleuchtete, der uns freilich auch wol hätte überschütten können. Froh, so nahem Unglück entgangen zu seyn, machten wir ungesäumt uns auf den Weg, und ließen die durchnäßten Kleider von der Sonne trocknen.

Den 15ten September, von Arozal de Cima

Die Sonne war nach dem nächtlichen Ungewitter heiter aufgegangen, und die Thiere waren von selbst im Rancho angekommen, theils weil sie auf der Weide wenig gefunden, theils, wie schon gesagt, auch aus Instinkt, sich vor dem Regen und Sturme zu schützen, so, daß wir früher als gewöhnlich unsre Reise antreten konnten.

Das Barometer zeigte um 7¾ Uhr 28',730, bei 66° Temperatur, welches eine Erhöhung für diesen Ort von 790 Fuß giebt.

Der Weg führte fortwährend durch waldige, unebene Gegenden, in denen hin und wieder einzelne Kaffeeplantagen sich finden. Die Fazenda und Engenho (Zuckerfabrik) das Araras, in einem schönen grünen Wiesenthale, rund um die Anhöhen von ihren düstern Urwäldern befreit und mit Kaffeebäumen in dichten Reihen geschmückt, war die schönste dieser Pflanzungen. Von hier aus schlugen wir uns links von der

eigentlichen Straße ab, nach der Villa S. Joaõ do Principe, ehemals S. Joaõ Marcos genannt, deren ich schon in meiner Reise nach Ilha Grande (S. Journal von Brasilien, 2. Heft) erwähnt. Der Ort hatte sich in der Zeit außerordentlich, wenigstens um 100 Häuser vergrößert, und war zum Rang einer Villa erhoben. Der Kaffeebau hatte ihn und die ganze Gegend so emporgebracht, daß die meisten Menschen wohlhabend waren. Die Wälder um den Ort herum waren verschwunden und alles mit Kaffeebäumen bepflanzt, die hier reichlichere und bessere Früchte als in andern Gegenden liefern sollen. — Man rechnet hier auf 1000 Kaffeebäume einen Ertrag von 1600 Pfund, also etwas über 1½ Pf. für jeden Baum, und jeder Neger kann 1500 derselben das Jahr hindurch bearbeiten und beernten, was demnach einen außerordentlichen Vortheil gewährt. Von andern hörte ich indeß, daß man im Durchschnitt für jeden Baum nicht mehr als ein Pfund rechnen dürfe, und daß man auch im Durchschnitt zufrieden seyn könne, wenn jeder Neger nur tausend Bäume bearbeite. Dennoch gestattet dies, bei den jetzigen erhöhten Preisen des Kaffees, wo die Arroba, oder 32 Pf., zu 10 Rthlr. in Rio verkauft wurde, noch immer einen ansehnlichen Gewinnst. In dieser Nachbarschaft war ein Gutsbesitzer, der im gegenwärtigen Jahre für achtzigtausend Cruſados (schwere Gulden) Kaffee gezogen und verkauft hatte.

Wir kehrten bei einem Freunde meines Adjutanten, dem Obersten des Miliz-Kavallerie-Regiments von S. Joaõ Marcos ein, und ließen uns mit einem recht guten Mittagsmahle bewirthen. Seine Frau, ein altes Mütterchen, von klaffenden Bologneser-Hündchen umgeben, und er, ein kleiner, zwar grauhaariger, aber mit jugendlichem Geiste begabter Mann, ruhten hier auf ihren Lorbeeren und pflanzten Kaffee.

Zu den Stabsoffizieren und Adjutanten bei Milizregimentern pflegt man gewöhnlich Offiziere zu nehmen, die in Linienregimentern gedient haben, und betrachtet diese Stellen zum Theil als Pensionen. Andere aber, wohlhabende Leute, die es in den Linientruppen bis zum Lieutenant oder Kapitain

gebracht haben, suchen diese Stellen, um bei Rang und Würden und Gage ein bequemeres Leben zu führen. Kapitains aus den Linien Regimentern werden Obersten bei den Milizen, mit der Gage, die sie als Kapitains genossen; Lieutenants werden Majors und Obristlieutenants, und Sergeanten, auch wohl Fähnrichs, werden Adjutanten, mit derselben Gage die sie bei den Linienregimentern hatten. Diese Einrichtung würde recht zweckmäßig und ökonomisch seyn, wenn nicht so viele Mißbräuche eingerissen wären. Allein da ist selten ein Regiment, das nicht einige Obersten, mehrere Obristlieutenants, Majors und Adjutanten hätte. Alle haben Gage und viele erhöhte Gage, so daß dadurch eine außerordentliche Last für den Staat entstanden ist. In der Provinz von Minas betrug dieselbe jährlich über funfzig tausend Cruzados, eine Mehr-Ausgabe die geradeswegs eine Verschwendung genannt werden kann, da sie schlechterdings von keinem Nutzen ist. Wer diese Milizen kennt, der wird doch wol mit mir einverstanden seyn, daß mit ihnen kein Krieg zu führen ist. Sie bestehen meistens aus Gutsbesitzern, und wie können diese, ohne Nachtheil, ihre Familien und Pflanzungen verlassen? Ja selbst das einmalige Zusammenkommen und Exerciren in jedem Monate ist bei den weiten Entfernungen, in denen sie wohnen, (da viele vom Wohnorte ihres Kapitains 6 und 8 Stunden, manche sogar von ihrem Chef über 20 Stunden weit entfernt sind) eine schwierige, äußerst beschwerliche Einrichtung, und entschieden nachtheilig für das Emporkommen dieses noch jungen und unreifen Saates.

So schlecht ehemals das Miliz-Regiment von S. Joaõ Marcos war, wie ich auch in meiner schon oben genannten Reise erwähnte, so vortrefflich war es jetzt. Compagnienweise wurde es nach Rio detachirt, um den Dienst zu lernen, und man konnte es jetzt an die Seite jedes Linien-Regiments stellen. Die Leute waren gut armirt und gut beritten, aber auch viele Familien waren dadurch ruinirt. Der Brasilianer hat ein eigenes Geschick und Talent, das Exercieren sehr leicht zu lernen und sich ein militärisches Air zu geben, be-

sonders die von der Kavallerie, da sie von Jugend auf daran gewöhnt sind, zu Pferde zu sitzen, und sich bemühen gute Reiter zu seyn. Das Linien-Kavallerie-Regiment von Minas Geraes z. B., welches eigentlich nur den Dienst von Gendarmen versieht, und nie exercirt worden war, führte in Zeit von 3 Monaten nach seiner neuen Organisirung alle Manöver mit einer solchen Präcision aus, daß nichts zu wünschen übrig blieb.

Um 1 Uhr Mittags stand das Barometer = 28'610, das Thermometer zeigte 72°; dieses = einer Erhöhung für S. João Marcos von 1534 Fuß über dem Meere.

Erst spät Abends bei dunkler Nacht kamen wir nach der Fazenda do Estevão am Rio Piray, fanden aber hier nicht die in Brasilien so gewöhnliche Gastfreundschaft, sondern mußten den beträchtlichen Fluß noch durchwaten, um auf der andern Seite mit dem gewöhnlichen offenen Rancho vorlieb nehmen zu können.

Bei der Fazenda do Retiro stand Sienit zu Tage, mit einem Streichen seiner Schichten in der 2ten nnd 3ten Stunde, und nicht fern vom Rancho do Miranda Hornblendeschiefer, mit einem Streichen der Schichten in der 9ten Stunde, also gerade in kreuzender Richtung gegen jenes Gestein.

Diese Beobachtung giebt, bei den verschiedenen Hypothesen über das Entstehen der Gebirgs-Arten, einen Hauptgrund ab, der für eine ungleichzeitige Bildung dieser beiden Gebirgs-Arten sprechen dürfte (S. Geognost. Gemälde von Brasilien), steht jedoch mit der meinen nicht im Widerspruch. Denn bei Ausscheidung der Hornblende aus dem Sienit kann eben so gut eine gewundene Strömung der sich ausscheidenden Theile Statt finden, als eine Strömung nach einer Richtung, da hier alles auf die Wirknng des entstandenen Centralpunktes ankommt. Wie oft sehen wir nicht, und besonders bei dem Urthonschiefer, diese so gewundenen Lagerungen und dadurch die Schichtungen und das Streichen ganz abweichend?

Der Rio Piray macht die Grenze auf dieser Straße, zwischen der Provinz von Rio de Janeiro und der von S. Paulo. Die von S. Paulo zieht sich hier wie eine schmale Erdzunge in die Provinz von Rio auf 10 Legoas weit hinein, ein Streif der höchstens nur 4 oder 5 Legoas breit ist. Eine eben so erbärmliche Erdzunge zwängt sich von der Provinz Rio de Janeiro zwischen der von Minas Geraes und S. Paulo am Rio Paraiba hinauf, bis weit jenseits des Rio Piray, und ein anderer schmaler Strich längs der Küste hinab bis zur Villa de Parati.

Die verschiedenen Provinzen in Brasilien haben von jeher immer wie fremde, ja sogar oft wie feindliche Länder gegen einander gestanden, ein Umstand, der ein gehöriges und zweckmäßiges Arrondissement der Provinzen stets vereitelt hat. Keine der Provinzen will ihre Rechte auf die einmal in Besitz habenden Distrikte aufgeben, von denen sie die ersten Entdecker waren.

Die Paulisten (Einwohner aus der Provinz S. Paulo) eröffneten sich zuerst den Landweg nach der Stadt Rio de Janeiro, und stießen am Rio Piray auf Pflanzungen, die sich zur Provinz Rio de Janeiro zählten. Bis an diesen Fluß, sagten sie nun, geht unsere Grenze, und die Gouverneurs von S. Paulo stellten sogleich eine Außenwacht und ein Zollamt hier an. Seitwärts dieser Straße, am Rio Paraiba hinauf, drangen nun die von Rio de Janeiro bis weit jenseits des Rio Piray vor, wo sie die Villa de Rezende stifteten, und so ebenfalls an der Küste hinunter bis zur Villa de Parati.

Um von einer Provinz, oder, wie sie ehemals hießen, Capitania, in die andere zu kommen, mußte man mit allen möglichen Pässen versehen seyn. Man mußte Zölle bezahlen, man mußte sich visitiren und oft auf die unangenehmste Art durch Soldaten behandeln lassen, nicht ohne den größten Nachtheil des Handels. Es entwickelten sich durch diese ganz eigenen Verhältnisse, in denen eine Provinz gegen die andere stand, eine gewisse Nationalität jeder Provinz, und eine Ri-

valität, die oft zu großen Unruhen, ja selbst zu kleinen Kriegen Anlaß gegeben hat. Blutig waren diese Händel besonders bei der Entdeckung der Goldreichthümer in der Provinz von Minas. Nachdem die Pauliſten von ihrer Seite aus dieſe Entdeckung gemacht hatten, und in jene damals noch wüſten Gegenden eingedrungen waren, geſellten ſich von einer andern Seite die Bewohner der Provinz Rio und viele Europäer dazu, jenen ihre Entdeckungen ſtreitig machend.

Viele Jahre dauerten dieſe Zwiſtigkeiten, bis zur Vertreibung der Pauliſten aus Minas und der Ernennung eines eigenen General-Gouverneurs von Minas Geraes.

Aus Europäern, Pauliſten und Rio de Janeiroern entſtand in Minas nun wieder eine beſondere Generation Menſchen, die mit dem Namen der Mineiros belegt werden. Ein ſchönerer Menſchenſchlag als der irgend einer andern Provinz, hält man ſie für gutmüthiger, aber, ihrer Abkunft ſich gleichſam ſchämend, können ſie weder die Pauliſten noch die aus Rio leiden.

Der Grund dieſer gänzlichen Verſchiedenheit der Geſinnung, die nach und nach immer bedeutender ſich ausſprach, lag in der Verfaſſung. Jede Provinz hatte ihren eigenen General-Gouverneur, der immer nur auf 3 Jahre vom Könige ernannt wurde mit dem Titel, Capitaõ General.

Dieſe Satrapen waren, beſonders in älteren Zeiten, ehe der Sitz nach Braſilien verlegt wurde, ſouveräne Despoten. Sie konnten ſelbſt Geſetze geben, die die Kraft der königlichen hatten, und die unter dem Namen der Bandos bekannt ſind. Da ſie einzig und allein dem Miniſter der Kolonien (Ministro do Ultra-Mar) verantwortlich waren, herrſchte nie eine Uebereinſtimmung zwiſchen ihnen. Jeder handelte in ſeiner Provinz, wie er glaubte, daß es zum Vortheil derſelben nöthig ſey, ohne weder Rückſicht aufs allgemeine Intereſſe zu nehmen, noch zu beachten, ob ſeine Verfügungen der nächſten Provinz Verderben bereiteten. Jeder ſuchte nur ſeine eigene Thätigkeit geltend zu machen, und Klagen wurden über das weite Meer hin ſelten gehört. Daher entſtanden die

so äußerst schädlichen Zollabgaben auf den Grenzen der meisten Provinzen, die entweder verpachtet, oder auf königliche Rechnung verwaltet wurden, und mit den Waffen in der Hand behauptete man streng den Besitz der alten Grenzen.

Wenn die Provinzen Brasiliens während der jetzigen Krisis nicht gemeinsam handeln, was wegen des verschiedenen Geistes derselben eher vermuthen als zu bezweifeln ist, so geschieht es nur in Folge jener frühern fehlerhaften Verfassung, wo das Interesse jeder Provinz ein anderes war. Aber auch auf die Moralität hat jene mangelhafte Grundverfassung den entschiedensten und widerwärtigsten Einfluß gehabt. Auf der einen Seite wurden die Menschen in mehr als knechtischer Unterwürfigkeit erhalten und mußten Heuchler werden, auf der andern Seite genossen sie die zügellosesten Freiheiten durch Straflosigkeit der größten Verbrechen, und bekamen einen unternehmenden Charakter, der zu Allem fähig war.

Wo aber Provinzial-Patriotismus herrscht, kann nie ein allgemeiner Landes-Patriotismus aufkommen, und dies ist denn auch wirklich der Fall in Brasilien. Darum sieht man, wie noch immer die Provinzen, wenn nicht geradezu sich entgegengesetzt, doch getheilt sind.

Man verzeihe mir diese kleine Digression, die mir die Gelegenheit darbot, auf die Ursachen des jetzigen Zustandes Brasiliens hinzuweisen.

Bis hieher war der Weg außerordentlich schlecht, man sah ihm an, daß seit vielen Jahren ihn weder eine Harke berührt, noch eine Schaufel geebnet hatte. Tief waren die Pfade der sich immer hinter einander folgenden Maulthiere ausgetreten, bei Regenwetter schlüpfrige tiefe Wassergraben bildend. Kein Brückchen erleichterte die Passagen über kleinere Bäche, und der Rio Piray bei angeschwollenem Wasser hinderte jeden Uebergang. Erst jetzt entschließt sich der in der Nachbarschaft wohnende Gutsbesitzer, eine Brücke weiter am Flusse hinab, an einer für ihn, nicht aber für die

Reisenden bequemen Stelle, auf seine Kosten bauen zu lassen.

Sonderbar werden manche Reisende es finden, daß gerade in der Provinz Rio de Janeiro, so wie auch in der Nachbarschaft der Hauptstädte anderer Provinzen, die Wege so schlecht sind, und Manchem wird dies ein Räthsel bleiben. Mit der Verfassung des Wegebaues verhält es sich aber folgendermaßen: Jeder Gutsbesitzer ist verbunden, die durch seine Besitzungen laufenden Straßen in Bau und Besserung zu erhalten, so wie auch die nöthigen Brücken über die kleinern Flüsse auf eigene Kosten, wenn diese nicht seine Kräfte übersteigen, bauen zu lassen. Den Capitaes Mores (Majors und Chefs von den Ordonanzen oder der Landwehr) und Distrikts-Kommandanten ist die Aufsicht über diese Straßenbesserungen übertragen. Da diese indessen vielleicht selbst große Besitzungen an der Straße haben, so unterlassen sie die so nothwendige Verbesserung derselben, theils aus Oekonomie, theils aus Commiseration für Gevatterleute und Anverwandte, die hier ebenfalls Besitzungen haben können, theils um sich durch Diensteifer keine Feindschaften zuzuziehen. Nur durch häufige Klagen der Frachtführer oder bedeutender Reisenden, wird, wenn auch nicht immer, doch zuweilen ein strenger Befehl von den Gouverneurs ausgewirkt, der dem Unwesen Schranken setzt.

In der Provinz Rio de Janeiro, die im Verhältniß gegen die andern Provinzen nur sehr klein ist, hörte, nach der Ankunft des Königs, die Stelle von der Gewalt eines General-Kapitäns oder Gouverneurs, der hier den Titel eines Vice-Königs führt, gänzlich auf, und der General-Polizei-Intendant, ich weiß nicht, hatte er sich's angemaßt oder war es ihm übertragen, verfügte über den Straßenbau. Einlaufende Klagen, von denen die Polizei nicht unmittelbare Vortheile ziehen konnte, fanden bei diesem Büreau selten Eingang, noch weniger Gehör. Man ließ die Straßen so wie sie waren, und wenn auch einmal ein Befehl an die Capitaes Mores erging, so blieb er ohne Wirkung, da es

diesen Menschen, wenn auch nicht gerade an gutem Willen, doch gewöhnlich an Macht zur Ausführung fehlte. — Die meisten Gutsbesitzer wichen durch Vorsprache, durch Dispensationen und Privilegien ihren Befehlen stets um so mehr aus, da die Nachbarschaft der Residenz die Erlangung ihrer Wünsche, für Geld und Bestechungen aller Art, begünstigte.

In der Nachbarschaft der Residenzen der Gouverneurs in den Provinzen war dies derselbe Fall. Nicht so entfernter von den Hauptstädten. Die Gouverneurs schickten ernste Befehle an die Capitaēs Mores und machten diese verantwortlich. Sie ließen diese oft 100 Legoas herbeiholen, um ihnen mündlich eine Strafpredigt zu halten. Die Menschen hatten Furcht, eine so weite Reise zu machen. Fürsprachen und Dispensationen konnten wegen der Entfernungen nicht so bald herbeigeschafft werden, und indessen waren die Straßen ausgebessert.

Besonders sieht der jetzige Gouverneur von S. Paulo, Joaõ Carlos de Oenhausen, auf die vollkommene Ausbesserung aller Straßen der Provinz und hat es durch seinen ernsten Willen dahin gebracht, daß beinahe alle fahrbar sind, wozu der Ingenieur-Oberst Müller, Sohn des ehemaligen deutschen protestantischen Predigers in Lissabon, nicht wenig beigetragen hat.

Anfänglich zeigte man auch hier wenig Lust, die Befehle so pünktlich zu respektiren. Allein da die Capitaēs Mores sahen, wie ernstlich es gemeint sey, indem der Gouverneur ihnen oft, nach einer weiten Reise, in einer königlichen Besitzung, 4 Legoas von S. Paulo, ihren Aufenthalt, als Arrest auf 8 und 14 Tage anwies, und sie nachgehends mit einem derben Verweise wieder zurückschickte, so wurden in kurzer Zeit die Befehle pünktlich befolgt.

In der anstoßenden Venda des Rancho, die aber von aller Provision leer war, wohnte eine Negerfamilie, die uns einige Hähne verkaufte und sie zugleich bereitete. Eine wahre Wohlthat für uns, da es schon zu spät war, Holz herbeizusuchen und die Kochtöpfe aufzustellen. Wir verbrachten eine

kalte, windige Nacht, und kaum wird man mir glauben, daß mich so an dem Kopfe fror, daß ich doppelte Nachtmützen über die Ohren ziehen mußte.

Den 16ten September, von der Fazenda do Estevaõ.

Meine Barometer-Beobachtungen waren des Morgens 7 Uhr folgende: das Barometer 28,650, das Thermometer 68°, welches eine Erhöhung von 1490′ giebt.

Gneis stand in der Nachbarschaft des Rio Piray zu Tage, mit einem Streichen seiner Schichten in der 2ten Stunde. Weiter hin, auf höheren Punkten, zeigten sich Grünstein und Hornblendegestein, die beinahe immerwährenden Begleiter dieses Urgesteins.

Die Sonne schickte nach der kalten Nacht brennende Strahlen herab, und nach einem Marsche von ungefähr 3 Legoas sehnten wir uns nach Schatten und Ruhe. Wir kehrten also in dem Rancho Grande ein, woselbst wir eine gut verproviantirte Venda fanden. Gesalzene Würste, Käse und Zwieback (roscas hier genannt) waren in Ueberfluß da, und wir ließen es uns gut schmecken. Man sah dem Rancho die Wohlhabenheit des Gutsbesitzers an. (Man versicherte mich, daß er in diesem Jahre für 80,000 Cruſados Kaffee gezogen und verkauft hätte). Der Rancho selbst war ganz neu gebaut, von dem stärksten Holze und so groß, wie ich noch selten einen sah. Das Gepäcke von vielen hundert Maulthieren hatte unter ihm Platz.

Um früher in das Nachtquartier zu kommen, konnten wir nicht so lange der Ruhe genießen, als wir eigentlich wünschten oder es bedurft hätten, und in der größten Mittagshitze um 12 Uhr machten wir uns wieder auf den Weg. Die Gegenden waren nicht mehr so düster und unfreundlich, die Fazendas waren größer und mehr zusammengedrängt, auch mehrere Zwischenwohner oder Familien, die von den Grundherrschaften die Erlaubniß hatten sich anzubauen, hatten sich angesiedelt. Obgleich sie meistens arm und ohne Habe waren, sollte man doch glauben, daß diese Ansiedler (hier agregados genannt)

den Grundbesitzern willkommene Gäste seyn würden, besonders in den menschenleeren Gegenden des Innern, wo es so sehr an Arbeitern und besonders Handwerkern fehlt. Allein man irrt sich, denn diese Menschen fallen mehr zur Last, als daß sie nützlich sind. Der freie Mensch, von Jugend auf zu keiner Art von Arbeit gewöhnt oder angehalten, bequemt sich selten dazu. Er lebt lieber in der allergrößten Dürftigkeit, die ihn oft zu vielen unerlaubten Handlungen verleitet, als daß er arbeitet. Oft erlernen sie Handwerke, sind Schuster, Schneider, Zimmerleute ꝛc., alles in einer Person. Allein diese Geschäfte treiben sie nur in der größten und dringendsten Noth und fordern alsdann für einen Tag Arbeit so viel, daß sie 8 Tage ohne Arbeit davon leben können. Verheirathet meistens, oder in wilder Ehe lebend, suchen sie durch Gevatterschaften mit dem Gutsbesitzer in eine gleichsam geistig-religiöse Verwandtschaft zu treten, und erlangen dadurch ein Recht auf den Besitz des Stückchen Landes, welches ihnen der Eigenthümer abgetreten hat. Sie beachten sich nun als zur Familie gehörig, zehren mit ihrem Herrn Gevatter, und verrichten dafür höchstens nur kleine, unbedeutende Dienste. Diese geistig-religiöse Verwandtschaft wird weit mehr in Ehren gehalten, als die nächste Blutsverwandtschaft. Man häuft oft lieber den größten Schimpf auf seinen Bruder, als daß man einen Gevatter auf die geringste Art beleidigte. Wie viele Mordthaten unter den nächsten Verwandten fallen nicht vor, und kaum glaube ich, daß jemals Gevattern in Brasilien sich ermordet haben, wenigstens ist mir kein Beispiel bekannt.

Diese Ansiedler sind meistens Mulatten und Neger, die überdem nur höchstens den 4ten Theil der Bevölkerung ausmachen. In der Fazenda von Pompéo, einer Besitzung in der Provinz Minas Geraes, die über 150 Quadrat-Legoas groß ist, hatten sich mehr denn 150 Ansiedler, theils mit, theils ohne Bewilligung der Besitzerin, eingeschlichen und angebaut. Allein der Unfug war so groß (denn sie lebten im größten Müßiggange von dem gestohlnen Rindvieh), daß die

sonst hochherzige und tolerante Frau sich genöthigt sah, sie sammt und sonders aus ihren Besitzungen mit Gewalt vertreiben und ihre Wohnungen und Hütten verbrennen zu lassen.

Nach 3 Uhr kamen wir in dem Arrayal do Bananal, einem kleinen Orte von ungefähr 20 Häusern, an, und nahmen unser Quartier in der wohl versehenen Venda von Barboza. Ein kleiner flinker, gefälliger Ladendiener aus der Provinz Minho, that alles mögliche, uns unser Logis bequem und angenehm zu machen, und ob wir gleich in der Schenke selbst auf großen Kasten vorlieb nehmen mußten, so befanden wir uns doch durch diese zuvorkommende Bereitwilligkeit besser und mehr à notre aise, als wenn wir bei einem reichen Pflanzer eingekehrt wären. Selbst guter Portwein fehlte nicht.

Es giebt Menschen, die unter keinerlei Umständen mit der Lage zufrieden sind, worin sie augenblicklich versetzt werden. Den Maßstab einer andern schönen Vergangenheit mit sich herumschleppend, verderben sie sich und oft ihren Gefährten die gute Laune. Sie nehmen nie die Menschen und Gegenstände, wie sie sind, sondern nur, wie sie seyn sollten. So kannte ich mehrere deutsche reisende Naturforscher in Brasilien, denen ein dargereichter schmutziger Teller allen Appetit rauben, oder die ein Maulthier, das sich während des Marsches legte, höchst unglücklich machen konnten. — Berlins oder Wiens Gasthöfe, bequeme Reisewagen und Diligencen schwebten fortwährend in ihrer Phantasie, und selbst die herrlichsten Naturerzeugnisse wären anfänglich nicht im Stande, sie schadlos zu halten. Jenen Bequemlichkeiten längst entwöhnt, suchte ich alles zunächst mich Umgebende mir so angenehm zu machen und mir so anzupassen, daß mich nichts drückte. Behaglich oder comfortable, wie die Engländer es nennen, war denn oft mein Zustand, wenn das zunächst Vergangene in Vergleich mit der Gegenwart schlechter war.

Unser Logis in der Venda von Barboza hält nicht einmal einen Vergleich mit dem schlechtesten deutschen Dorf-

wirthshause aus. Allein, verglichen mit den drei letzten Nachtquartieren, war unser jetziger Zustand fast beneidenswerth. Mein Adjudant dachte eben so, und ausgestreckt, der eine auf dem großen Vorrathskasten, der andere auf dem Schenktische, jeder ein großes Glas Punsch vor sich stehend, ließen wir noch spät in die Nacht hinein unsere abwesenden Freunde hoch leben, und von Deutschland erzählend, gedachte ich der Meinigen und meines Vaterlandes mit stets mehr erglühender Sehnsucht.

Den 17ten September von Bananal.

Man sieht in Brasilien sehr viele Gebäude, besonders Kirchen, deren Hauptwände aus zusammengeschlagener lehmiger Erde aufgeführt sind, wohin auch die beiden großen Mutterkirchen in Villa Rica gehören, die nun schon über hundert Jahre stehen. Sie haben zwar nichts Ausgezeichnetes, aber doch etwas Großes, was man im Innern eines noch neuen Landes nicht erwartet. Die Kirche von Carmo (Karmeliter-Kirche), die ganz von Stein, und neuer, auch wol größer ist als die beiden ersteren, präsentirt sich auf einem hervorstehenden, von dem Hauptgebirge vorgeschobenen Hügel mit einer wirklich im gefälligsten Style gebauten Façade auf eine, wo nicht erhabene, doch dominirende Art über die kleineren, tiefer liegenden Häuser. Der ganz eigene Prospekt, den diese Bergstadt an dem krummlaufenden, höckrigen, durch Einschnitte und Vorsprünge, durch Wasser und den Goldbergbau zerrissenen, ausgezeichneten Gebirge macht, wird durch dieses schöne Gebäude um so contrastirender.

Auch hier in Bananal war man beschäftigt, eine neue, aus Erde geschlagene, Kirche zu bauen, und man war schon bis an die Thürme vorgerückt. Die Masse war lehmig und mit vielen Kieselsteinen untermengt, sie wurde nur wenig angefeuchtet und zwischen eingeklammerten Brettern ungefähr anderthalb Fuß hoch aufgetragen, und mit hölzernen Keulen festgestoßen. Das Kunstlose dieser Bauart macht sie vorzüg-

lich empfehlungswerth in einem Staate wie Brasilien, wo es noch so sehr an geschickten und zureichenden Handwerkern fehlt.

Vor unserer Abreise, um 7 Uhr, zeigte das Barometer 28,600, das Thermometer 69°. Wir befanden uns folglich auf einer Höhe von 1540 Fuß über dem Meere.

Der heutige Weg war zwar sehr bergig und uneben, doch nicht so, wie man ihn von Rio nach Minas findet, da man auf diesem die Gebirgszüge quer durchschneidet, auf dem von S. Paulo aber längs und auf den Gebirgszügen mit fortgeht.

Manches schöne, anmuthige Wiesenthal findet man hier, besonders an den Ufern des Ribeirao do Lambari. Mehrere dieser kleinen Flüsse, Lambari, Formoso und Capitao mor vereinigen sich und bilden alsdann den Rio das Sismarias, der bei der Villa do Rezende in den Rio Paraiba fällt.

Granit und Gneis, mit aufgesetzten unbeträchtlichen Sandsteinköpfen einer neueren Bildung, waren die Hauptgebirgsarten, die mir zu Gesichte kamen.

Um 1 Uhr, nach einem zurückgelegten Wege von 4¼ Legoas, kamen wir zur Fazenda Formosa. Es drohte mit Regen und kaum konnten wir den offenen Rancho erreichen. Ein dicker Staub, durch die von den Schweinen aufgewühlte Erde entstanden, und eine Menge dieser hungrigen Gäste, die uns beständig das Sattelzeng zu zerfressen drohten, so wie eine Unzahl kleiner Sandflöhe, (pulex penetrans) ewige Begleiter der Schweine, machten uns diesen Aufenthalt äußerst unangenehm und unwohnlich; und da ohnedem in dem nahe liegenden Negerhäuschen nichts zu haben war, so entschlossen wir uns, die Gastfreundschaft des Gutsbesitzers in Anspruch zu nehmen. Joaquim Gomes war sein Name, er stand als Kapitän bei der Landwehr, und dankbar erwähne ich seiner hier rühmlichst, da er uns ohne Eigennutz, ohne nach unseren Namen und Geschäften zu fragen, auf die gastfreundschaftlichste Art empfing.

Wenn man in einem fremden Hause von unbekannten

Menschen mit einer Ruhe empfangen wird, die weder Verlegenheit noch einen genirten Zustand ausdrückt, wenn Kinder in dem Hause ruhig ihre Spiele fortsetzen oder dem Fremden freundlich entgegenkommen, wenn Domestiken nicht rennen und laufen, sondern dem steten Gange ihrer Geschäfte folgen: so kann man immer darauf rechnen, daß man, wo nicht ein angenehmer, doch kein unwillkommener Gast ist. Da hingegen, wo der Fremde eine Störung in der gewöhnlichen Tagesordnung macht, wo Kinder mit dem Angekommenen nichts zu schaffen haben wollen, die Mägde mit bösen Mienen hin und her rennen, da mag der Fremde, bei dem freundlichsten Gesichte des Hausvaters, doch eilen, daß er wieder fortkommt, und ein Gottlob! wird hinter ihm hertönen, wenn er fort ist.

Das Haus von Joaquim Gomes war eins von denen, wo man gleich beim ersten Eintritt Zutrauen gewahrt. Man ist hier gleich wie zu Hause, und Wirth und Gast nehmen gegenseitiges Interesse. Da, wo die Menschen näher beisammen wohnen, sich mehr an einander reiben, wird man diese zuthuliche Gastfreundschaft selten so finden, wie man sie oft im Innern Brasiliens, und besonders entfernt von den Hauptstraßen antrifft. Nicht der Rang des Gastes kommt hier in Betracht, sondern nur der Mensch. Den unscheinbarsten, ärmlichst gekleideten Wanderer empfängt man mit eben der Gastfreundschaft, wie den Vornehmen, Wohlgekleideten, und beide setzt man an einen und denselben Tisch.

Vorzüglich zeigte sich die Gutmüthigkeit der Familie von Joaquim Gomes bei einem Wunsche, den mein Freund Penna äußerte. Er wünschte nemlich, weiße Kapaunenfedern zu einem Federbusche zu besitzen, die, wenn sie auch in Brasilien nicht ganz und gar fehlen, doch selten zu haben sind. Da nun mehrere weiße Kapaunen hier herumliefen, so war gleich die ganze Familie in Thätigkeit, dieselben einzufangen und ihrer Zierde zu berauben.

Nach einer sehr bequem zugebrachten Nacht, denn man hatte uns nicht einmal unsere Betten auspacken lassen, schieden

wir mit dankbarem Herzen von unserem guten Wirthe, der keine andere Bezahlung als für den Mais der Thiere von uns annahm.

Den 18ten September von der Fazenda Formosa.

Meine Beobachtungen gaben mir früh 7 Uhr folgendes Resultat: das Barometer zeigte 28,550, das Thermometer 64°, welches eine Erhöhung von 1580 Fuß betrüge.

Unser heutige Marsch, der 4 Legoas bis zur Villa dos Aréas betrug, war wenig interessant. Die zerstreut liegenden Wohnungen lagen enger zusammen, es schien aber mehr Armuth in ihnen zu herrschen.

Bei der Fazenda von Monchollinho stand ein rother, einsenschüssiger Gneis zu Tage, eine von den Gesteinarten, die bei ihrer Krystallisirung nicht zur vollen Reife gediehen zu seyn scheint, so wie auch Lagen, die dem Sandsteine ähnlich und mit vielem Schörl gemengt, in dieser Gegend vorkommen. Ganze isolirte Schörlmassen fand ich eine halbe Stunde weiter, da wo mehrere Häuser den Namen os Bareiros führen. Die Gegenden waren zwar sehr uneben, der Weg führte bald bergauf, bald bergab; indessen blieb man doch ziemlich in einem niveau.

Gegen 2 Uhr kamen wir in der Villa dos Aréas an. Einer meiner Freunde in Rio, der kürzlich von S. Paulo gekommen war, rühmte sehr die Güte und Gastfreundschaft des Capitaõ Mor, und redete uns zu, ebenfalls dahin zu gehen. Um zu prüfen, ob damals der Befehl des Gouverneurs von S. Paulo diesen Mann so gastfrei gemacht hatte, oder ob es eigne Gutmüthigkeit war, beschlossen wir, ihn zu besuchen.

Einige hundert Schritte vor der Villa kamen wir zu einer gut eingerichteten Venda. Ich stellte meinem Gefährten vor, ob es doch wol nicht klüger seyn würde, mit vollem, als mit leerem Magen zu dem Capitaõ Mor zu gehen. Er war anfänglich nicht meiner Meinung, und glaubte, wir würden dort sicher besser bewirthet werden, als hier. Doch

meine Vorstellungen siegten. Nach Füllung unserer Magen (Mahlzeit verdiente es nicht genannt zu werden, wie denn überhaupt hier zu Lande dem Reisenden nur daran gelegen seyn muß, etwas in den Magen zu bekommen, gleichviel was es sey, und wir hatten einige Dutzend Bananen mit frischem Käse gegessen) ritten wir zum Capitaõ Mor. Ein hoher Mann in einem langen Oberrocke empfing uns sitzend. Er spielte mit noch 2 Kollegen so eifrig Karten, daß er uns nicht einmal einen Sitz anbot. Freund Penna erklärte ihm, als das Spiel vorüber war, wer wir eigentlich wären, um ihm vielleicht mehr Artigkeit abzugewinnen; allein der Mann blieb ungerührt in seiner angenommenen Ruhe. Wie gut war es, daß uns nicht hungerte, denn mit keiner Sylbe erwähnte der Mann des Essens. Er nahm es auch gar nicht übel, als wir den Mais für die Thiere aus dem Wirthshause holen ließen, und war eben so gleichgültig dabei, als wir im Hause zu befehlen anfingen. Gegen Abend setzten wir uns vor die Hausthüre, und nicht lange nachher erschien er auch. Eine Nachbarin rief ihm erstaunt zu: „Gevatter, ihr seyd ja gestiefelt und gespornt; was ist denn das?" — Ja, war die Antwort, da wir doch gestern das Kirchenfest hatten und ich mich einmal anziehen mußte, so bin ich gleich so geblieben. — Nun unterhielt er sich Stundenlang mit der Gevatterin, und erst gegen 10 Uhr erhielten wir einen grünen Kohl mit etwas Salzfleisch, darauf wurden wir in eine schmutzige Kammer geführt, worin zwei zerrissene unsaubere Betten standen. Meinem Freunde in Rio war immer ein Befehl vom Gouverneur von S. Paulo vorhergegangen, ihn aufs beste zu bewirthen. Die Menschen thun alsdann theils aus Furcht, theils um den Gouverneur sich verbindlich zu machen, alles mögliche, damit ein guter Ruf von ihnen ausgehe, ob sie gleich oft saure Gesichter dazu machen.

Man steht jetzt in Unterhandlungen, die Grenzen der Provinz Rio de Janeiro bis hieher auszudehnen. Bei der wenigen Energie, die das Gouvernement indessen bei solchen Geschäften zeigt, glaube ich schwerlich, daß es dazu kommen wird.

Durch die größere Anhäufung der Menschen und vorzüglich der Müßiggänger in diesen Gegenden, die durch das Zusammentreffen der Grenzen der drei Provinzen, Minas, S. Paulo und Rio angelockt werden, hält sich hier mehr Gesindel, das sich durch Stehlen nährt, als irgendwo auf. Die Leichtigkeit, womit sie aus einer Provinz in die andere fliehen und der verfolgenden Justiz ausweichen können, ist ihnen zu ihren Spitzbübereien eben so förderlich als günstig. Denn bevor bei den großen Entfernungen die Behörden einander requiriren, ist der Sünder oder Verbrecher schon längst entwischt, und dies ist eine vorzügliche Ursache, weshalb die meisten Verbrechen ungestraft begangen werden. Doch wurde durch die schnelle despotische Justiz, womit nicht allein die Gouverneurs, sondern auch besonders die Militärbehörden verfuhren, mancher Bösewicht eingefangen, der, wenn auch unschuldig vielleicht an einem ihm aufgebürdeten Verbrechen, doch dagegen zehn andere eingestand.

Bei dem allgemeinen Mangel an Moralität in Brasilien ist ein gewisser Despotismus nicht nur nothwendig, sondern sogar nützlich. Liberale Gesinnungen, die auf eine moralisch wohlerzogene Volksmenge berechnet sind, z. B. Niemanden zu arretiren und in ein Gefängniß zu bringen ohne überwiesenes Verbrechen, so wie es die neuere Konstitution will, leiden in Brasilien keine Anwendung. Es würde dann selten ein Verbrechen bestraft werden, oder es müßten besondere Ausnahmen für dieses Gesetz gemacht werden, Ausnahmen, die alsdann ausgedehnter als das Gesetz selbst wären. — Bei gerichtlichen, und besonders bei Kriminal-Fällen, ist es in Brasilien durchaus nöthig, sich der verdächtigen Personen zuerst zu bemächtigen und sie einzusperren, weil sie so wenig Anhänglichkeit an ihr Eigenthum haben, daß sie bei völliger Schuldlosigkeit lieber davon laufen, als dem geordneten Gange einer gerichtlichen Untersuchung sich unterwerfen.

Zur Ausbesserung der Straßen in der Provinz S. Paulo hatte man eine kleine Abgabe von 80 Reis (25 Reis = 1 Sgr.) auf jedes ausgeführte Stück Rindvieh gelegt. Eine

recht bedeutende Einnahme, wofür man viele Straßen hätte ausbessern können. Da aber diese Provinz mit ihrer Einnahme in Verhältniß zur Ausgabe immer zu kurz kommt, so wurde dies Geld bald zu andern Zwecken bestimmt. Ueberhaupt war die Unsicherheit der Anwendung von bestimmten Fonds zu bestimmten Zwecken in Brasilien immer sehr groß. Man konnte sicher darauf rechnen, daß nach Verlauf einiger Zeit die Summen, die zu gewissen Zwecken bestimmt waren, nach jedesmaligen Veränderungen im Ministerio durch königl. Avisos andere Bestimmungen erhielten, und eben daher wurde denn auch selten ein angefangenes, Zeit erfoderndes Werk vollendet.

Die Ein- und Ausfuhr-Zölle in den Provinzen waren eine der wichtigsten Revenüen für dieselben, die bald verpachtet, bald auf königliche Kosten administrirt wurden. Die Pächter machten ihren Kontrakt gewöhnlich auf 3 Jahre, nach deren Ablauf eine neue Versteigerung vorgenommen wurde. Die Erfahrung hat gelehrt, daß, obgleich die Pächter mehr denn 100 Prozent gewannen, und eben so oft ihren Pacht schuldig blieben, dennoch die Provinzial-Finanzkammern sich besser dabei standen, als wenn sie die Zölle administriren ließen, weil dann der Unterschleife so viele und die Administration so schlecht war.

Die Ausfuhrzölle aus der Provinz S. Paulo auf diesem Wege nach Rio de Janeiro waren folgende:

von einem Maulthiere	320	Reis.
von einem Pferde	200	»
von einem Kalbe	160	»
von einem Schweine	240	»
roher Speck die Arroba . . .	40	»
Zucker die Arroba	40	»
Kaffee » »	80	»
Taback » »	80	»
rohe Baumwolle die Arroba .	40	»
100 Ellen Baumwollenzeug . .	300	»
die Kanne Branntewein . . .	40	»

Diese Zölle waren in der gegenwärtigen Zeit für 50,000 Cruzados auf drei Jahre verpachtet.

Den 19ten September von der Villa dos Arc'as.

Nach einer auf Strohsäcken, worin die Halmen zu zählen waren, unangenehm durchwachten Nacht erschien uns, die wir noch vom Ungeziefer geplagt waren, der sehnlich erwartete Tag. Da aber die Thiere sich auf einer schlechten Weide verloren hatten, so kamen wir erst gegen Mittag 11 Uhr aus der Stelle, nicht ohne Herzklopfen des Capitaõ Mor, der, uns mit einem dünnen Kaffee abspeisend, fürchtete, wir möchten noch zu Mittag bei ihm bleiben. — Mein Freund in Rio hatte hier in seinen seidenen Betten geschlafen und die köstlichsten Speisen waren ihm aufgetragen worden. Wie schneidend contrastirte seine Empfehlung mit unserem Empfange, wie schreiend seine Meinung mit unserer gemachten Erfahrung. Wie ganz anders ist der Mensch, wenn er auf Gäste vorbereitet ist, als wenn man ihn im gewöhnlichen Leben überrascht.

Die Höhe der Villa über dem Meere fand ich 1510 Fuß, nach einer Beobachtung, die ich des Morgens 8 Uhr anstellte; das Barometer zeigte 28,"630, das Thermometer 56°; es war dabei empfindlich feuchtkalt.

Die Gegenden, welche wir heute berührten, waren ebener meistens, wie alle vorhergehenden, waldig, zwar nicht von hohen Urwäldern beschattet, aber mit kürzerem Gebüsche und niederen Bäumen bewachsen, Ueberbleibsel und wieder neuer Anwuchs von abgehauenen und versengten Urstämmen. — Auch der Urgebirgszug des Gneises war noch immer vorherrschend, wie man nicht fern vom Rancho de Tagusaba bemerken konnte, so wie weiterhin bei der Passage des Ribeiraõ do Tagusaba, wo man einen rothen in Thonschiefer übergehenden Glimmerschiefer findet. Zur Rechten, in der Entfernung einiger Legoas, jenseit des Rio Paraiba, blieb uns parallel die hohe Serra da Mantigueira.

Der Rio Paraiba bildet hier ein merkwürdiges Delta, wie man auf der Karte sehen wird. Er entspringt auf dem

höheren Gebirge nach dem Meere hin, ungefähr 3 Legoas von der Villa dos Aréas und 1 Legoa vom Meere, nicht fern von der Villa da Cunha, läuft südwestlich parallel mit der Küste beinahe auf 30 Legoas hin, stößt sich alsdann an dem Arm des Gebirges, welcher sich von der Serra da Mantigueira oder der großen Serra do Espinhaço nach dem Meere hinzieht, indem er sich mit der Serra do Mar vereinigt, nimmt nun von der Villa de Jaquarahi seinen Lauf nordöstlich, nur eine Erdzunge von einigen Legoas zwischen sich lassend, und läuft dann hinter Serra de Staguay, Estrella und dos Orgaõs wieder längs der Seeküste hinauf, und durchbricht diese endlich oberhalb der Villa de S. Salvador, sich ganz nach Osten wendend und die schönen Campos de Goytacazas bildend, wo er ins Meer sich ergießt. Die vielen Katarakten, die er bildet, machen ihn untauglich zur Schiffahrt, ob er gleich streckenweise, wo er ruhig dahin fließt, mit kleinen Kanots befahren wird.

Als im vergangenen Jahre mein Freund in Rio diese Gegenden bereis te, stieß er auf ein nicht sehr erfreuliches Abenteuer. In der Nachbarschaft von einigen kleinen Häusern, die er menschenleer antraf, doch wenn ich nicht irre, die rauchenden Reste eines andern noch sah, fand er mehrere, kaum vor einigen Stunden ermordete Personen, unter andern auch ein kleines Kind, dem der Hirnschädel zerschmettert war. Noch Niemand hatte diese Gräuelscene gesehen; er war der erste der sie erblickte, und neugierig, wie es ablaufen würde, hielt er sich einige Zeit daselbst auf, bis mehrere Menschen herbeikamen. Er konnte aber weiter nichts erfahren, als daß die Ermordeten eine Zigeuner-Familie gewesen waren, die hier schon lange gewohnt hatte. Man läßt die Ermordeten so lange liegen, bis die Gerichte herbeikommen und die nöthigen Untersuchungen angestellt haben. Hier, wo die Menschen so einzeln wohnen und die Gerichte oft sehr weit entfernt sind, bleiben solche gewaltsam Getödtete oft mehrere Tage liegen und gehen bei der heißen Temperatur leicht in Fäulniß über. Oft geschieht es aber auch, und besonders in den Sertoés,

daß die Gerichte gar nichts davon erfahren. Doch auch da, wo sie nahe sind, geht man oft saumselig zu Werke, und ich erinnere mich, im Jahr 1817, da ich mich mehrere Monate in Rio aufhielt und mit mehreren Freunden ein Haus in Matta Porcos gemiethet hatte, daß gerade dem Hause ungefähr auf 100 Schritte gegenüber sich eine hübsche Negerin an einem Baume erdrosselt hatte. Man fand sie schon frühmorgens, und den Gerichten war die Anzeige sofort gemacht worden. Abends spät um 12 Uhr kam ich mit einem Freunde aus der Stadt. Es war Mondschein, und die Neugierde trieb uns zu sehen, ob man den Leichnam weggebracht hätte. Wir fanden ihn aber noch in der nämlichen Stellung an den Baum festgebunden. Ein wehmüthiges Gefühl ergriff mich, wenn ich an die vorhergegangenen Leiden dieses Mädchens dachte, das höchstens 15 Jahr alt seyn mochte und schwanger zu seyn schien. Wie grausam mußte ihre Herrschaft gegen sie gewesen seyn, wenn selbst der Leichtsinn eines so jugendlichen Alters sie von einem so schrecklichen Vorhaben nicht abzubringen vermocht hatte. Es wäre mir nicht möglich gewesen, das Mädchen in dieser gewaltsamen Stellung zu lassen. Wir glaubten ihrer entflohenen Seele, die vielleicht auf uns herabblickte, einen Dienst zu erweisen, indem wir den Knoten löf'ten, der ihr den Tod gab.

Die Gegend, wo jene Morde geschehen waren, hieß Estiva, und in einer kleinen Venda, dir nicht fern von den zerstörten Wohnungen lag, erfuhr ich, daß man zwei Menschen, die mehrere Meilen von hier wohnten, in Verdacht habe und sie gefangen genommen, weil sie früher dieser Zigeuner-Familie mit dem Tode gedroht hätten. Wäre ich bei der Polizei angestellt gewesen, oder hätte ich die Gerichtsbarkeit gehabt, ich würde auf der Stelle den Menschen, der mir dieses erzählte, arretirt haben. Das widerlich maliziöse Gesicht desselben und eine innere Stimme sagten mir, daß dieser Kerl geholfen habe, und gewiß ich würde keinen Fehlgriff gethan haben. Er war der nächste Nachbar der Unglücklichen,

wohnte 10 Minuten entfernt und versicherte, Nichts gehört zu haben.

Die Zigeuner in Brasilien sind ebenfalls aus Portugal oder aus Spanien dahin gekommen. Sie zeichnen sich, wie in allen Ländern, durch ihre braunere Gesichtsfarbe und schwärzeren Haare aus, und reden unter sich eine eigene Sprache, leben meistens vom Tausch und Handel, vorzüglich mit Pferden, ändern oft ihren Wohnsitz und lassen sich viele Spitzbübereien zu Schulden kommen. Vorzüglich beschuldigt man sie des Pferde- und Maulthier-Diebstahls. Ob sie gleich mit den übrigen Bewohnern zusammen leben, so haben sie doch in ihren Wohnungen eigene Sitten und Gewohnheiten, und halten streng auf ihre Kaste.

Zu Rio sind viele reiche Zigeuner-Familien, besonders Sklavenhändler, welche zu den großen Festen, die bei der Vermählung des spanischen Infanten Don Pedro mit der ältesten Prinzessin von Portugal Statt fanden, eingeladen waren und einen sehr kunstreichen Tanz aufführten. Die schönsten Zigeuner-Mädchen erschienen dabei, und verrückten jungen wie alten Herren die Köpfe. Paarweise kamen sie auf schönen Pferden mit köstlichen Decken in die Schranken des Circus oder Amphitheaters geritten, und so wie es unter ihnen Sitte ist, hatte jeder sein Liebchen hinter sich, das mit einem Arm leichtfertig ihren Buhlen umschlang und sich an ihn schmiegte. Mit unendlicher Leichtigkeit schwangen sie sich von ihren Rossen und begannen den lieblichsten Tanz, den ich je gesehen. Nur für sie hatte man Augen, alle andern Tänze verschiedener Nationen schienen nur da zu seyn, um den Tanz der Zigeuner zu erheben und zu verherrlichen.

Einzelne kleine Wohnhäuser, wozu wol noch ein kleiner Bezirk Land gehören kann, welches aber keine besondere, auf Sismaria (eine durch einen Lehnbrief bestätigte und vermessene Besitzung) gegründete Besitzung ausmacht, sondern als einer größeren angehörig betrachtet werden muß, nennt man hier Sitios. Auch in mehreren Theilen der Provinz Minas Geraes legt man ihnen diesen Namen bei.

Bei einem solchen Sitio, Sitio do Manoel Joaquim genannt, kamen wir gegen 5 Uhr an, fanden eine über alle Begriffe schlechte Venda, wo man uns sogar einen Topf zum Kochen verweigerte, und mußten im offenen Rancho uns lagern. Es war spät, und wir hatten nicht viele Zeit, uns auf die Nacht zu präpariren. Holz wurde in Menge herbeigeschleppt, denn der Wind bestrich uns von allen Seiten. Unsere Leute mußten sich wol gedulden, bis die schwarzen Bohnen weich gekocht waren, wir Andern aber expedirten uns schneller, kochten Thee, aßen etwas trockene Provision und begaben uns zur Ruhe.

Den 20ten September von Sitio do Manoel Joaquim.

Die Kälte trieb uns früher wie gewöhnlich von unserm Lager zum Feuer. Das Barometer stand auf 28,060, und das Thermometer auf 56°, welches eine Erhöhung von 2050′ giebt.

Auch unsere Thiere erschienen früher, so daß wir schon um 7 Uhr abreisen konnten.

Die Hauptgebirgsart auf dem heutigen Marsche war noch immer Granit und Gneis, und, wie man vorzüglich bei dem Sitio do Manoel Gonsalves beobachten konnte, hin und wieder mit einigen sehr quarzigen Sandsteinköpfen.

Die waldigen Gegenden verlieren sich nach und nach, große Grassteppen treten an ihre Stelle. In der Gegend des Rancho dos Mineiros führt wieder eine andere Hauptstraße nach der Provinz Minas Geraes über die Serra da Mantigueira, deren höchster Rücken von hier 2½ Legoas Entfernung betragen soll.

Eine freundlichere Gegend that sich bei Caroeira, nahe am Rio Paraiba, auf. Am linken Ufer desselben steht an einem hohen Abhange die Kirche von Bom Jesús, einsam und friedlich, von grünen Grasfluren umkränzt, auf denen sich die Straße von Minas bergan schlängelt.

In der kleinen Venda von Caroeira kehrten wir ein, nicht sowol aus Bedürfniß der Ruhe, als aus Neugierde,

schöne Mädchen zu sehen, die uns von meinem Freunde in Rio empfohlen waren. Man findet in Brasilien so selten schöne, weiße und frische Gesichter, daß man, entwöhnt durch die schwarzen und gelben, und alle Zwischenfarben von Schwarz und Weiß, Weiß und Kupferfarbig, eine mittelmäßig gestaltete weiße Person leicht für eine Schönheit hält. Drei nicht uneben aussehende junge Mädchen liefen hier herum, von denen wir uns einen Eierkuchen backen ließen. Nach solchem Essen, bedient von den leichtfüßigen, schelmischen Nymphen, hätte mein Freund Penna wol Lust gehabt hier zu übernachten, hätte nicht die Erzählung meines Freundes in Rio noch zu lebhaft vor seiner Seele geschwebt.

Mein Freund in Rio nämlich war hier die Nacht geblieben, und hatte sich gleich mit der Tochter des Hauses engagirt. Allein ein abendliches Gespräch mit dem Familienvater, der ihn von den Folgen venerischer Krankheiten unterhielt, die vorzüglich seine Familie verfolgt hätten, bestimmten ihn, sein Kämmerlein zu verschließen, und das wiederholte leise Klopfen an der Thüre nicht zu hören. — Man spricht von diesem Uebel hier öffentlich und ohne Scheu, in Gegenwart von Personen beiderlei Geschlechts, so wie man in Deutschland etwa von einem Schnupfen spricht. Man glaubt, daß in jedem Menschen dieser Krankheitsstoff verborgen liege, oder auf dem Menschengeschlechte wie ein Fluch laste, aus dem alle übrigen Krankheitsformen hervorgingen. Wenn es nicht eine Folge ausschweifender Lebensart oder oder Ansteckung ist, soll es von den Eltern angeerbt seyn, und man sagt: he gallico dos seus païs (es ist venerisches Uebel von den Eltern). Wie oft habe ich nicht dort Aerzte an Frauen oder Mädchen, die sich beklagten, die Frage thun hören: ob sie gonorhea oder sonst ein ähnliches Uebel gehabt, und die Frage oft eben so ruhig bejahen, wie die Mittel erwähnen gehört, deren sie sich schon bedient hatten.

In großen Familien, die viele Sklaven haben, werden die Kinder von Jugend auf mit diesen Krankheiten um so

mehr vertraut, da man beständig an irgend einem Sklaven oder irgend einer Sklavin etwas der Art zu heilen hat, was dann meist das Geschäft der Hausfrau ist, wobei die Töchter oft helfen müssen.

Nach eingenommenem Eierkuchen und einigen unschuldigen Scherzen reis'ten wir weiter, und kamen gegen 2 Uhr Nachmittags in die Villa de Lorena, einen Flecken von einigen hundert Häusern mit geraden, aber ungepflasterten Straßen. Sie liegt am Rio Paraiba, dessen langsame Strömung ihn hier auf mehrere Meilen auf- und abwärts für kleinere Fahrzeuge schiffbar macht. Er hat hier beinahe die Breite der Weser bei Hannöverisch-Münden.

Wir kehrten in einer Venda ein, und erst gegen Abend besuchten wir die Umgebungen der Villa. Man sieht hier mehrere gutbesetzte Kaufmannsladen. Der vorzüglichste Nahrungszweig der Einwohner aber ist Rindvieh- und Schweinezucht und einiger Kaffeebau.

Den 21sten September, von der Villa de Lorena.

Ich entsinne mich nicht, welchen Namen dieser Flecken vor seiner Erhebung zur Villa führte. Lorena war der Familienname eines Gouverneurs der Provinz S. Paulo, der vor ungefähr 18 Jahren daselbst residirte, und zu dessen Andenken man ihr seinen Namen gab.

Die Ernennung der unbedeutendsten Oerter zu Villen wurde vorzüglich in den letzten Jahren zur Mode. Selten kam dabei das allgemeine Beste in Betracht; vielmehr gereichte solche Erhebung nur einigen wenigen mächtigen Privatpersonen zum Vortheil, während der größte Theil darunter litt.

Ich bin hier nicht im Stande, alle die Gerechtsame aufzuzählen, die ein Ort erhält, wenn er zur Villa erhoben wird; eine der vorzüglichsten aber ist, daß derselbe alsdann seine eigene Gerichtsbarkeit erhält. An diese nun hängt sich eine Menge Personen, die alle auf Kosten der Bewohner des

Distrikts leben, dem die Ehre erwiesen wurde, zur Villa geadelt zu werden. Man baut ein Rathhaus, man stiftet einen Senat. Die Rathsherren werden aus den Vornehmsten des Volks gewählt. Der Juiz oder Richter, entweder vom Könige ernannt — in welchem Falle er ein Studirter seyn muß und den Titel Juiz de Fora hat —, oder vom Volke gewählt — in welchem Falle er bloß den Titel Juiz da terra hat — führt den Vorsitz im Senat. Dieser entscheidet in erster Instanz, und von ihm kann an die Corregedores oder Ouvidores, welchen letzteren Titel sie in Brasilien haben, appellirt werden. Außer dem Juiz de Fora hat Niemand eine fixe Besoldung; die Einnahme aller Andern, bis herab auf das Heer der Gerichtsdiener, reduzirt sich auf Sporteln.

Lebten die Einwohner einer Gegend bisher in Eintracht, bald wird sie durch die Einführung der Gerichtsbarkeit gestört seyn, obgleich diese das Gegentheil bewirken sollte. Wovon sollte auch die zahllose Schaar der Unterbedienten leben, wenn nicht der Hader ihrer Nebenmenschen ihnen Beutel und Hände füllte? Die ersten Senatoren trifft dieser Vorwurf nicht; denn diese sind meistens wohlhabende Leute, die sich mit der Ehre und der Macht begnügen, ihre Nebenmenschen allenfalls drücken und Gunst-Aussprüche thun zu können: wohl aber trifft er das niedrige Geschmeiß der unzähligen Diener, die daran hängen.

Am glücklichsten, ruhigsten und ungestörtesten leben in Brasilien die Menschen, die am weitesten von der Justiz, wie vom Kirchspiel, entfernt sind. Fällt ein Streit unter ihnen vor, so wird er entweder gütlich beigelegt, oder, was freilich noch sehr an Barbarismus grenzt, man schafft sich selbst Recht. Die Gewalt des Stärkeren gilt; der Schwächere rächt sich durch Mord. Doch diesem Barbarismus wird durch die Anstellung von Gerichtspersonen und durch die Art und Weise, wie in Brasilien die Gerechtigkeitspflege gehandhabt wird, nicht abgeholfen. Denn bei der einmal eingeführten Parteilichkeit der Richter behält der Schwächere oder der Aermere meistens Unrecht. Prozeßkosten ruiniren die Familien,

und der einmal beschlossenen und geschwornen Rache wird doch kein Einhalt gethan.

Auf dem Bleibergwerke von Abaeté hatte ich einen alten 80jährigen, aus Pernambuco gebürtigen Mann, Roma genannt, als Faktor angestellt. Dieser, durch die Erfahrungen eines langen Lebens gewitzigt, erzählte mir, wie er oft schon seinen Wohnsitz verändert und immer nur die Gegenden wieder aufgesucht habe, wo weder weltliche noch geistliche Gerichtsbarkeit hingereicht hätte; nicht weil er sich irgend eines Vergehens schuldig fühle, sondern weil er befürchte, schuldig gefunden zu werden. Auch versicherte er mir, er würde, wenn ich, so wie ich Willens war, eine Capelle bauete und einen Geistlichen hieher brächte, augenblicklich die Gegend verlassen. Er war ein moralisch-guter und gottesfürchtiger Mann; das zügellose, unsittliche und habsüchtige Betragen der Geistlichen aber, und besonders derer, die in Auftrag der Vicarien in den Sertoës (Wüsten) herumziehen, um die Menschen beichten zu lassen, so wie die bei Auspfändungen rücksichtslos hartherzig verfahrenden Gerichtsdiener hatten ihm den größten Widerwillen gegen diese zwei Menschenklassen, die doch das Edelste und Höchste im Leben vertreten sollen, beigebracht.

Doch, ich bin von der Aufzählung der Hauptgründe, welche die Ernennung eines bloßen Ortes zu einer Villa gewöhnlich herbeiführen, abgekommen, und nenne sie jetzt der Reihe nach:

1) Rivalität des einen Ortes mit dem andern, an welchem schon eine Gerichtsbarkeit herrscht.
2) Wünsche der Vornehmsten der Gegend, sich durch eine Stelle im Senate oder als Capitaõ Mor ein größeres Ansehn in der Gegend zu verschaffen.
3) Wünsche irgend eines eben von der Universität zurückgekehrten Kandidaten, durch mächtige Verwandte oder Fürsprecher gleich angestellt zu werden. Hiebei muß man bemerken, daß dem ersten Justizbeamten oder Juiz de Fora, der die Gerichtsbarkeit in einer neu

ernannten Villa einführt, nicht nur ein größeres Verdienst zugeschrieben wird, worauf er sich auch bei allen seinen künftigen Bitten und Nachsuchungen beruft; sondern daß die Stelle auch sehr einträglich für den Beutel ist. Bloß sein Name bringt ihm durch das Rubriciren so vieler neuen Bücher ungemein viel ein.

4) Verlangen des Gouverneurs der Provinz, entweder seinen eigenen Namen oder den Namen einer ihm werthen Person zu verewigen.

Treffen mehrere dieser Umstände zusammen, so wird weiter nicht darnach gefragt, ob es nützlich und nothwendig sey; sondern es wird als nützlich und nothwendig vorgestellt und durchgeführt.

Als ich bei der Abtrennung der beiden Distrikte Dezemboque und Araxá von der Provinz Goyaz — einem Striche Landes ungefähr von der Größe des Königreichs Portugal — den Auftrag erhalten hatte, die Grenzen zwischen beiden zu bestimmen, wurden mir von einigen Personen bedeutende Geschenke angeboten, wenn ich bewirken wollte, daß der neu entstandene Ort S. Domingos do Araxá zur Villa erhoben würde, bloß damit derselbe den Vorrang vor dem ältern Orte Dezemboque erhielte, und weil eine gewisse angesehene Person dort Capitaõ Mor zu werden wünschte. Weil die Gegend fruchtbar ist, so wollte man den Flecken Villa Vizoza nennen, um so mehr, da dieser Name dem Könige durch die Erinnerung an dessen schönen gleichnamigen Landsitz in Portugal schmeicheln müßte. Der Gouverneur unterstützte aber das Gesuch nicht, vorzüglich wol, weil er den Nutzen davon nicht absah. Doch würde er wol für einen andern Namen gestimmt haben, hätte man der Villa den seinigen geben wollen. Die von Dezemboque lehnten sich auch dagegen auf, und meinten, dem älteren Orte gebühre von Rechts wegen der Rang als Villa vor jenem, und die meisten Einwohner selbst waren dawider, weil sie die Justiz fürchteten, vor der die meisten aus der Provinz Minas in diese Gegenden geflohen waren. Ohne irgend eine Berücksichtigung der mir angebotenen Geschenke,

wie sich das von selbst versteht, war ich dagegen, weil ich dafür hielt, daß diese Distrikte besser durch Soldaten als Gerichtsdiener in Ordnung zu halten wären.

Ich führe dieses nur zum Beweise an, wie wenig man noch das allgemeine Beste in Brasilien im Auge hat, wie einzelne Personen nur auf Intriguen bedacht sind, wenn nicht, um sich zu nützen, doch gewiß, um andern zu schaden. — Ein Gemeingeist wird in Brasilien so bald noch nicht zu erwarten seyn, und schwerlich wird es, aus eben diesen Gründen, für jetzt durch eine liberale Constitution sein Glück machen.

Meine Barometer-Beobachtungen des Morgens halb 7 Uhr waren: das Barometer auf 28',390 bei 62° Temperatur, welches eine Erhebung von 1740 Fuß voraussetzt.

Die Villa de Goaratingata und die Capelle da N. Sa. da Aparerida, erstere ungefähr so groß wie Lorena, und letztere berühmt durch ein wunderthätiges Marienbild, waren die merkwürdigsten Orte auf unserm heutigen Marsche. Die Kapelle von N. Sa. da Aparerida nimmt sich groß, reich und schön aus, gewaltig gegen die kleinen um sie liegenden Strohhäuschen abstechend.

Bey dem Sitio do Tangue fand ich Lager abgerundeter Geschiebe aus Quarz, und darüber eine lehmige Dammerde.

Zwischen der Villa Goaratingata zieht sich links ein Bergzug, an dem Granit zum Vorschein kommt. Das Thal, welches der Paraiba bildet, mag hier wol 1½ Legoas breit seyn. Bey dem Rancho de Taguaçú am Rio Paraiba steht ein porphirartiger Granit in großen Blöcken zu Tage.

In der Venda und dem Rancho von Pedro Leme, in einer schönen Ebene gelegen, schlugen wir, nach einem Marsche von 5 Legoas, unser Nachtquartier auf. Da wir um halb 3 Uhr daselbst anlangten, so hatten wir Zeit genug in der Nachbarschaft uns umzusehen, wo viele zerstreut liegende, zwischen Gebüsch versteckte, kleine Häuser lagen. Ich bemerkte, daß man hier besonders viel auf musicirende Haus-Hähne hielt, Hähne, die durch ein langgezogenes Krähen, indem sie den Hals hoch

strecken und ihn nach und nach bis der Schnabel zur Erde reicht, sinken lassen, sich auszeichnen (S. Journ. v. Br. 2. Thl.). Ein gewöhnlicher Haushahn kostet hier eine halbe Pataca oder ungefähr 6 Sgr.; einen guten musicirenden Hahn, Gallo musico genannt, bezahlt man bis zu 8 patacos oder 4 Rthlr. 6 Sgr. Bey einem jener kleinen Häuser stand ein Mann, und sah und hörte mit innigem Vergnügen seinem Gallo musico zu, der sein dehnendes Geschrei immer in Molltönen endigte. Ich bewunderte den Hahn, und gerührt sprach der Mann: oh! elle canta triste mui saudoso! (oh! er singt wehmüthig und sehnsuchtsvoll). — Sollte wol irgend Jemand in Deutschland geahnet haben, daß Hahnengeschrei rührend und Sehnsucht verrathend seyn könne? Ist aber bei solcher Ansicht die Liebhaberei daran nicht erklärlich? — Ich nahm aus Neugier mehrere mit nach Lissabon. Auf dem Schiffe ließen sie noch oft ihren Gesang hören; doch war er schon nicht in Lissabon so gezogen, und nach wenigen Wochen krähten sie wie andere gewöhnliche Hähne, ohne allen Effekt als nur für ihre Kollegen.

Den 22ten September von Pedro Leme.

Das Barometer stand um 7 Uhr Morgens auf 28′,470, und das Thermometer zeigte 62°, welches eine Erhöhung von 1660 Fuß giebt.

Die Gegenden wurden immer lebhafter durch die vielen zerstreut liegenden kleinen Häuser, die freilich durch ihre Armuth keinen freudigen Anblick gewähren, und die Einwohner, obgleich in hoher und gesunder Gegend lebend, haben doch ein blasses und kränkliches Ansehen.

Bei der Venda das Taipas und deren Nachbarschaft finden sich eine unzählige Menge Termiten-Haufen, doch nicht über 6 Fuß Höhe. Dem großen Gebirgszuge rechts hatten wir uns bei Crupatuba auf 1 Legoa Entfernung genähert.

Wir kamen nun nach einem kleinen unansehnlichen Orte, der Villa da Pendamonhangaba, kleiner als Goaratingata. Sie liegt am Paraiba-Fluß, und die Gegend ist nicht ohne

Reize, allein eine kümmerlich Existenz der Einwohner zeigte sich auch hier. Zweimal durchzogen wir jede Straße, um in irgend einer Venda etwas zu essen zu finden; wir waren aber genöthigt zu der, wo wir zuerst angeklopft hatten, zurückzukehren und uns mit einigen scharf gesalzenen kleinen Fischen (Sardinhas) und trocknem Farinha (Mehl) zu begnügen. Unglücklicherweise für uns war die Tochter eines vornehmen Mannes gestorben, und Alles hatte sich dem Leichenzuge beigesellt. In diesen Gegenden kommen die eigentlichen Campos (Steppen) mit den ihnen eigenen Sträuchern zum Vorschein. Oft waren sie sumpfig, oft enthielten sie in den feuchteren Thälern von üppiger Vegetation strotzende kleine Wäldchen oder Capoes.

Nach 2 Uhr Nachmittag und einem Marsche von 5½ Legoas kamen wir in die Villa Taubaté, die weit größer als alle die vorhergehenden ist, denn sie zählt über 6 Hundert Feuerstellen; die Häuser sind klein und schlecht, die Straßen aber schön, breit, gerade und durchschneiden sich alle in rechten Winkeln.

Die Gewohnheit, die offenstehenden Thüren und Fenster mit geflochtenen Rohrmatten zuzustellen oder zu behängen, erinnerte mich an die kleinen Städte, die längs des Tajos in Portugal liegen, wo derselbe Gebrauch eingeführt ist. Vielleicht stammten die ersten Bewohner dieses Orts aus jener Gegend her. Auf diese Weise werden Sitten und Gebräuche oft in andere Welttheile verpflanzt und erscheinen nun, wie dort, national. Sind diese Rohrgitter gerade geflochten, so haben sie das Unangenehme, daß man nicht seitwärts durch sie hindurch sehen kann. Doch dieser Unbequemlichkeit hatte man hier dadurch abgeholfen, daß man ihnen auswärts eine bauchige Gestalt gab, so daß man nun nach allen Richtungen zu sehen volle Freiheit hatte. Bei dem Mangel an Glasfenstern haben sie das Gute, daß sie die Zimmer schattig erhalten, wenig Luftzug zulassen und Niemand von Außen in die Häuser sehen kann. Man verfertigt an diesem Orte überhaupt viele künstlich von Rohr und Schilf gefloch-

tene, bunte Körbchen und Matten, welche letzteren, hauptsächlich in der heißen Jahreszeit, wo es so schwer hält, sich ein kühles, wohlthuendes Nachtlager zu verschaffen, vorzugsweise zu empfehlen sind. Man deckt sie alsdann über das Bett und schläft auf ihnen.

Ich kaufte eine Menge dieser niedlichen bunten Sachen für meine Freunde in Deutschland; allein da ich sie von S. Paulo aus zu Wasser nach Rio schickte, auf welchem Wege sie durch so viele Hände unrechtlicher Leute laufen müssen, habe ich sie nie wieder gesehen, so wenig wie zwei Kästen mit Mineralien nnd eine Schachtel mit ausgebalgten Colibri's. Die Küsten-Speditionen in Brasilien sind die aller-unsichersten, besonders wenn sie Kleinigkeiten betreffen, und ich wollte jedem, der Sendungen auf diesem Wege machen will, rathen, sich sehr dabei vorzusehen.

Die vorzüglichsten Handelsartikel dieser Gegenden sind Taback und Kaffee. Ersterer kommt vorzüglich aus der Provinz Minas, von Sapucahy mirim, Paepenti ꝛc. die nur 6 Legoas von hier, jenseit des großen Gebirgszuges der Serra da Mantigueira, zur großen Serra do Espinhaço gehörig, liegen.

Es existirte hier ein ziemlich reinliches Wirthshaus oder eine sogenannte Estallage, wo wir eingekehrt waren. Eins meiner Thiere war sehr gedrückt, und wir sahen uns genöthigt, bei dem Capitaõ Mor eins zu requiriren. Er selbst war nicht zu Hause, sondern wohnte auf dem Lande. Dagegen traf ein sehr artiger junger Mann, ich weiß nicht ob der Schwiegersohn oder Neffe desselben, alle nöthigen Vorkehrungen zu unserer Befriedigung, besuchte uns im Wirthshause und drang darauf, daß wir bei ihm logiren sollten. — Da indeß unsere Einrichtungen schon getroffen waren, lehnten wir, uns mit seinem guten Willen begnügend, sein freundliches Anerbieten ab.

Den 23sten von der Villa de Taubaté.

Gegen 7 Uhr Morgens, bei bewölktem Himmel, stand das Barometer auf 28′,440, das Thermometer auf 59°. Taubaté liegt also 1690 Fuß über dem Meeresspiegel.

Der Tag ging so einförmig dahin, daß uns nichts auffiel, was einer Bemerkung werth gewesen wäre. Wir hielten uns, mehr oder weniger, in der Nähe der Ufer der Paraiba. Der Weg war meist sandig und gut, so daß wir heute einen Marsch von $6^3/_4$ Legoas machten. — Es war Sonntag; ob wir aber gleich erst um 4 Uhr bei der Venda und Sitio da Chagas ankamen, so waren doch die Bewohner noch nicht von ihrem Kirchgange nach der Villa de S. Jozé zurück. Ein Cangalheiro oder ein Mann, welcher die hölzernen Gestelle zu den Cangalhas (Tragsätteln) verfertigte, war der einzige, der uns wenigstens den Trost gab, daß die Kirchgänger nun bald nach Hause kommen müßten, und mit diesem Troste mußten wir uns um so mehr in unser Schicksal fügen, da wir doch nicht weiter kommen konnten. Der Rancho, zur Hälfte geschlossen, war reinlich und wir nahmen in ihm unser Quartier. Im Thale floß ein kleiner Bach, Putuï genannt, und von ihm aus erhoben sich anmuthige Grasfluren zu einer sanften Anhöhe und Ebene hinauf, die sich bis zur Villa de S. Jozé fort zieht. Aber die anmuthigsten, schönsten Gegenden gewähren wenig Genuß, wenn man nirgends eine Spur menschlicher Thätigkeit, menschlichen Fleißes in ihnen entdeckt. Seit Jahrhunderten schon von der Natur so ausgestattet, so reich begabt wie nur wenige, erwecken sie, fast von keines Menschen Fuß betreten, immer nur das traurige Bild eines schön gebauten Hauses, das noch nie von einem Bewohner belebt war, oder dessen Bewohner schon längst alle gestorben sind. Nie habe ich mich einsamer und verlassener gefühlt, als wenn ich in den unübersehbaren, oft schönen Campos (Grassteppen) der Sertoēs von Minas verweilte oder sie durchirrte. Die Stille und Leere um mich her stimmten mein Gemüth immer zur Traurigkeit. Nirgends einen menschlichen Fußtritt zu sehen, nirgends die Einwirkung einer menschlichen Intelligenz auf diese reiche, sich gleichsam nutzlos schmückende, Natur zu gewahren, einen Bewohner weder an den Ufern des nächsten Flusses, noch hinter diesen und jenen Bergen und Hügeln vermuthen zu dürfen: dieß unaus-

sprechbare Gefühl des Alleinseyns beklemmte mir immer das Herz. Meine Brust schnürte sich gewaltsam zusammen, so oft ich nach vielen Meilen Weges eine Anhöhe, einen Berg erstiegen hatte, und von diesem aus wieder neue Anhöhen, neue Berge erblickte, die ich wieder ersteigen mußte, ohne mich durch die süße Erwartung, jenseits auf eine menschliche Wohnung, oder nur auf ein menschliches Wesen zu treffen, gestärkt zu fühlen. Wenn nach einem langen Marsche der Führer dann endlich sagte: unter diesen Palmen, an jenem Flusse bleiben wir, die Nacht hindurch, dann überlief mich jedesmal ein Schauer, daß ich das kaum Erlebte in der so gern mittheilenden Brust verschließen mußte. Sank nun die Sonne hinter hohe dunkle Wälder hinab, begannen die Nachtvögel ihr verwirrendes Geschrei, hüllte sich plötzlich Alles um mich her in Dunkel und Nacht, und lag ich schlaflos auf hartem Lager: dann hätte ich oft aus Traurigkeit vergehen mögen, hätte sich nicht die Erinnerung an mein Vaterland mit ihren tausend Bildern mir vor die Seele gestellt und mich über Berge und Meere in das Jugendland längst verklungener Träume zurückgetragen. Alle Gefühle der Sehnsucht, der Liebe, der Freundschaft erwachten dann in der schmerzlich bewegten Brust. Wünsche quollen aus Wünschen, und mit ihnen verband sich das ängstigende Gefühl der Unerreichbarkeit und der Nichtigkeit derselben, bis endlich die stets verworrener werdenden Gebilde immer dunkler und neblichter wurden und der Schlaf die müden Augen zudrückte. Für jenes Gesammtgefühl, das dem Leser klar zu machen ich mich vergeblich bestreben würde, hat der Portugiese das Wort Suädades, welches durch kein Wort einer der übrigen mir bekannten Sprachen übersetzbar ist.

Wenn hingegen am Morgen nun die neu aufgehende Sonne die grünen Grasfluren beleuchtete, die buntgefiederten Vögel aus benachbarten Wäldchen zum Futter ausflogen und ich von einem erhabenen Punkte rund um mich in die menschenleere Gegend blickte, wo Alles so öde und doch so üppig, Alles so wild und doch so sanft war, dann fiel mir Adam im Paradiese ein, als er noch allein war. So gut wie jener

war ich Herr von Allem, was mein Auge, so weit es nur reichte, erblickte. Gewiß, er fühlte sich eben so einsam wie ich, bis ihm Eva erschien, in deren Busen er alle seine Empfindungen und Gefühle niederlegen konnte. Ich glaube, mich, wie Alle, die in ähnliche Lagen kommen, würde eine Eva auch zufrieden gemacht haben.

Unsre Wirthsleute erschienen endlich gegen Abend. Mais für die Thiere war das erste, was wir verlangten. Man verkauft ihn hier noch an den Stängeln, händeweise oder in Maôs; jede Maô hat 15 Atilhos und jedes Atilho (Bündel) 4 Stängel. Eine sonderbare Gewohnheit! wobei der Reisende noch die Mühe übernehmen muß, die Körner auszuklauben. Jede Maô kostete 6 Vintem, ungefähr 4 Ggr.

Der Paraiba war von hier ½ Legoa entfernt; weiter aufwärts, wo er noch unbeträchtlich ist, führt er andere Namen.

Die Wirthsleute waren freundlich und gefällig, und bereiteten uns ein gutes Abendessen, das nur den einzigen Fehler hatte, daß es erst aufgetragen wurde, als wir schon einige Stunden geschlafen hatten. Ich möchte den Menschen dann immer ihre Güte schenken. Da man aber auf diesen Reisen so selten etwas Gutgekochtes erhält; so ist doch auch der Genuß im halben Schlafe nicht ganz von der Hand zu weisen.

Den 24sten September von Chagas.

Ich mag immer gern wissen, in welcher Luftregion ich athme; darum beobachte ich auch so sorgfältig das Barometer, selbst am unbedeutendsten Orte. Um 7 Uhr stand das Barometer auf 28″,450, das Thermometer auf 61°; folglich befand ich mich in einer Erhöhung von 1680′ über dem Meere, welche nur wenig von der gestern beobachteten verschieden war.

Die Villa de S. Jozé, ein kleiner, unansehnlicher, erbärmlicher Ort, eine halbe Stunde von hier, mag wol um 100 Fuß höher liegen. — Der kleine Umweg, den ich machte,

dies Oertchen zu sehen, gereute mich recht herzlich, da es doch auf Unkosten der Pedale meiner Thiere geschehen mußte.

Gegen 11 Uhr kamen wir in die Villa de Jaquerahy, auch Jacarahi, woselbst man über den Rio Paraiba setzen muß, der nicht fern von hier seine große Wendung macht. Er hat seinen Ursprung eigentlich zwei Flüssen zu verdanken, wovon der eine Paraibuna der andere Paratinga heißt. Eine Legoa oberhalb der Villa vereinigen sie sich und nehmen nun den gemeinschaftlichen Namen Paraiba an.

Um nicht zweimal aufgehalten zu werden, gingen wir durch die nicht unbeträchtliche Villa gerade hindurch bis zur Fähre, woselbst ohnehin abgeladen werden mußte, da die Thiere genöthigt sind, durchzuschwimmen, und die Bagage in kleinen Kanots übergefahren wird. Trotz dieser Unbequemlichkeit muß für jedes Pferd 4 Vintem, und für jede Maulthierlast 1 Vintem bezahlt werden. Diese Durchfurt war auf 3 Jahre für 1,500,000 Reis verpachtet, und es ist, da der Pachter die Kanots sich selbst anschaffen muß, kein Wunder, wenn er keine ordentliche Fähre sich bauen läßt und allerhand Hindernisse vorschützt. Wäre es möglich, daß die Reisenden sich es gefallen ließen, so wie die Thiere durch zu schwimmen, der Mann würde sich kein Gewissen daraus machen, dennoch Geld dafür zu nehmen.

Wer in königlichen Dienstgeschäften oder mit einer Portarie reis't, bezahlt weder für sich, noch für seine Dienerschaft etwas. Wir reis'ten hier weder in Dienstgeschäften, noch mit einer Portarie, sondern mit Päßen von der Staatssecretarie. Dies war dem Manne noch nicht vorgekommen, und wir hatten Mühe, ihm begreiflich zu machen, daß wir nichts bezahlen würden. Während dieses Aufenthalts hatten wir in die Villa geschickt, um etwas Essen holen zu lassen; allein es war schlechterdings nichts aufzutreiben, als einige Dutzend Bananen.

Der Spiegel des Flusses war hier 1560′ über dem Meere erhoben, das Barometer zeigte 28′,580 und das Thermo-

meter 62° bei bewölktem Himmel und einem kalten Südwinde.

Die Gegenden von hier aus waren sehr bergig; zuweilen kam fester, dann auch eisenschüssiger rother Gneis zum Vorschein, dessen Hauptstreicherde Schichten in der 3ten Stunde war.

Alle Menschen, die uns begegneten, hatten ein gelbliches und dabei dummes, von der Natur vernachlässigtes Ansehen, womit denn auch ihre Antworten übereinstimmten, die alle das Gepräge der Dummheit trugen. Eigentlich findet man diese Erscheinung in Brasilien höchst selten; denn wenn auch das Aussehen kränklich erscheint, so ist doch der Geist nur zu gesund, und brütet bei der äußerst schlaffen Moral Uebels genug aus.

In dem Rancho und Venda von Goyábá beschlossen wir die heutige Tagereise. Es fing an zu regnen, und wir flüchteten eilig in einen Stall, wo viel Reisstroh lag. Man wollte uns einige Hundert Schritte weiter in ein anderes Häuschen einquartieren; aber wir hatten uns schon so behaglich ins Stroh gebettet, daß wir nicht wieder herauszubringen waren. Die Venda war mit Allem gut versehen, und wir pflegten und dehnten uns, daß es eine Lust war.

Den 15ten September von Goyábá.

Die Höhe von Goyábá über dem Meere betrug 1680 Fuß, das Barometer zeigte des Morgens 7 Uhr bei trübem Wetter 28'450', das Therm. 60°.

Bei der Freguezia (Kirchspiel) das Escudas kamen wir zum letztenmale an den Rio Paraiba. Von hier aus wendet sich der Weg über die Wasserscheide, welche auf der einen Seite die Wasser nach dem Paraiba, auf der andern Seite nach dem Tieté schickt.

Das Grundgebirge dieser Wasserscheide scheint aus Gneis in Glimmerschiefer übergehend zu bestehen. Bei der kleinen Fazenda von Francisco da Cunha haben seine Schichten eine Richtung in der 4ten Stunde. In Geschieben fand ich hier

auch mit Quarz verwachsenen Schörl, und gelber und brauner Eisenstein kommen hier auf einem Lager vor. Im Ganzen scheint mir aber die Itacolumit-Formation hier hervorzutreten.

Nachdem wir die Fazenda dos Frades, eine Besitzung, die einem Kloster in S. Paulo gehört, passirt waren, maß ich, um die Höhe der Wasserscheidung zu ergründen, zwei Berghöhen. Auf der einen Höhe zeigte um 11 Uhr Vormittags, bei trüben und etwas regnichtem Wetter, das Barom. 27,960, und das Therm. 65°, welches eine Erhöhung von 2450 Fuß giebt. Ungefähr 1¼ Legoa weiter stand um 1 Uhr, bei derselben trüben und regnichten Witterung, das Barometer auf 27,650, das Thermometer auf 60°, welches eine Erhöhung von 2550 Fuß anzeigt.

Granit war in dieser Gegend das Grundgebirge.

Man giebt diesem Bergzuge hier den Namen der Serra de Mogi wegen der Nachbarschaft der Villa de Mogi. Gleich jenseit der Berge fließt der Rio Tieté, über welchen eine Brücke führt. Das Thal dieses Flusses ist in diesen Gegenden sehr eben und breit, und scheint bei hohem Wasser leicht Ueberschwemmungen unterworfen zu seyn. Allenthalben kommt ein schwarzer Moorboden darin zum Vorschein, so daß bei zunehmender Bevölkerung in diesen Gegenden und bei dem gegenwärtigen Holzmangel die Torfgräbereien gewiß mit großem Vortheile einzuführen seyn würden.

Um halb 3 Uhr Nachmittags kamen wir in die Villa de Mogi, welche ansehnlicher als alle die vorhergehenden Villas ist. Die Häuser haben alle einen aufgesetzten Stock, und die Straßen sind weit. Das Carmeliterkloster, worin jetzt nur noch drei Mönche hausen, ist groß und geräumig, abhängig aber, wenn ich nicht irre, von dem Carmeliterkloster in S. Paulo.

In der Villa selbst war kein Wirthshaus; man versicherte uns aber, daß jenseits, einige Hundert Schritte entfernt, ein sehr großes existire. So unangenehm es uns auch war, bei dem immer mehr überhandnehmenden Regen noch

weiter reiten zu müssen, so zwang uns doch die Nothwendigkeit dazu. Wir fanden endlich auch das uns verheißene sehr große Haus und in demselben eine lange Reihe schmutziger Zimmer. Ehe sich die Wirthin indeß entschließen konnte, uns einige von diesen Gaststuben zu öffnen, waren wir unter den Dachtraufen ganz durchnäßt. Nun mußten die Zimmer erst noch vom gröbsten Unrathe gereinigt werden, wodurch ein unerhörter Staub entstand, der sich gar schön mit den durchnäßten Kleidern amalgamirte. Es gehört viel dazu, sich an eine solche Unflätigkeit zu gewöhnen; aber woran gewöhnt sich der Reisende in Brasilien nicht!

Unter Dach saßen wir nun zwar jetzt, aber desto niederschlagender war für uns die Erklärung der Wirthin, daß sie uns weder etwas anschaffen, noch das Angeschaffte bereiten könne, weil sie für sich selbst schon über genug zu thun habe. Nicht einmal Holz wollte sie uns geben.

Erzürnt über die Ungefälligkeit dieser Frau, nahmen wir mit Gewalt, was wir auf keine andere Weise erhalten konnten. Wir schlugen ihr Hühner todt, holten das Holz aus ihrer Küche und schickten darauf mehrere Leute in die Villa zurück, um alles Benöthigte einzukaufen. Auf solche Weise richteten wir unsere Wirthschaft so gut als möglich ein, wozu uns ein Reisegefährte mit seiner Mutter, die aus der Villa da Cunha waren und sich uns beigesellt hatten, hülfreiche Hand leisteten. Nur erst gegen Abend kamen unsre Diener, reichbeladen mit allerhand Lebensmitteln, aus der Villa zurück und brachten selbst gutes Brod mit, was wir auf der ganzen Reise bis hieher schmerzlich genug entbehrt hatten.

Wenn man den Tag über naß geworden ist, und der Abend nicht minder stürmisch und rauh solchem Ungemache folgt, wie herzlich froh ist man da, nur unter einem Obdache liegen und ruhen zu können. Wenn ich oft, bei stürmischer Witterung, unter den Laffetten einer Kanone oder dem Kasten eines Munitionswagens liegend, zufrieden genug war, wie ungleich glücklicher mußte ich mich jetzt fühlen, da ich mich gar im Besitze eines verschließbaren Zimmers sah. We-

nig nach dem Essen fragend, war ich nur froh, in meinem Bette liegen zu können. Auch den folgenden Tag hatte ich wenig Lust, mich zu erheben. Der Regen hielt noch immer in Strömen an, und wir beschlossen, uns und unsern Thieren, die überdies bei regnichtem und stürmischen Wetter wenig fraßen, volle Ruhe und einen ganzen Rasttag zu gönnen. Freilich war es für uns eine schwierige, kaum zu lösende Aufgabe, wie der Tag hinzubringen sey, da man weder ausgehen, noch Thüren oder Fenster, wegen des einstürzenden Regens, öffnen konnte. Aber in solchen Lagen bewährt sich wahrhaftig die Ergötzlichkeit der Tausend und Einen Nacht, oder die Erzählung von Mährchen. Dieß erfuhren wir um so mehr, da das dunkle Zimmer, in dem wir verweilten, die Aufmerksamkeit der Zuhörer steigerte und so den Eindruck jener Erzählungen verstärkte.

Mein Freund Penna und einige Schwarze in meinen Diensten waren meine Sultane, und ich erzählte ihnen Mährchen aus der Kinderwelt oder aus der Kinderstube, die sie mit staunender Andacht ruhig anhörten. Da meine Mährchen meist aus jener orientalischen Zauberwelt herstammten, so hatten sie für meine schwarzen Begleiter noch ein besonderes Interesse; denn es schien mir zuweilen, als wären es für sie Anklänge aus ihrer frühsten Kinderzeit.

Den 27sten September, von der Villa de Mogi.

Am vorhergehenden Tage, Nachmittags 5 Uhr, bei trübem Himmel und Regen, stand das Barometer auf 27,780, das Thermometer auf 58°, und heute um 7 Uhr des Morgens, bei zwar bewölktem, aber regenlosen Himmel, stand das Barometer auf 27′, 764, das Thermometer auf 56°. Die mittlere Höhe hiervon giebt die Erhebung der Villa über die Meeresfläche 2330 Fuß; so auch für den Rio Tieté, dessen Quellen nicht fern von denen des Paraibo liegen. Er nimmt seinen Lauf ganz landeinwärts zum Parana und wird von Porto Feliz an ziemlich schiffbar, so daß der größte Theil

der Reisenden und Handelsleute ihren Weg nach Matto Grosso auf diesem und mehreren andern Flüssen, die ich zu seiner Zeit noch beschreiben werde, zurücklegen können.

Die Straße läuft von hier in bald größerer, bald geringerer Entfernung vom Rio Tieté in dem schönen moorigen Wiesengrunde desselben hinunter, und bildet da, wo sie von Ueberschwemmungen bedroht wird, einen erhabenen Damm. Da derselbe aber nicht chaussirt ist, so sinken bei anhaltendem Regen die Thiere bis an den Leib in die schwarze Erde. — Der Rio Tamariduaté und Rio Tayacupeba sind noch zwei beträchtliche Gewässer, die sich hier mit dem Tieté vereinigen. Ueber beide führen Brücken; bei letzterem aber hat der hohe Aufwurf (Atterrado) ein Ende.

Nicht fern von dem Rancho de Goyó kommt ein jüngerer Sandstein zum Vorschein; doch scheint er nicht ausgedehnt zu seyn.

Niedere Hügel fassen das linke Ufer des Tieté ein; das rechte wird von den Vorbergen der hohen Bergkette der Serra do Espinhaço gebildet.

Wir hätten wol heute noch bis nach S. Paulo kommen können; allein da man uns sagte, daß dort kein Wirthshaus sey und man sich in ein Privathaus einquartieren müsse, blieben wir in Jagui oder Caza pintada, einem einzeln stehenden Hause, und schickten von hier aus einen unserer Diener voraus, um durch einen Freund ein Quartier für uns miethen zu lassen. So ungefällig mir in Mogi die Wirthsfrau war, so gefällig fanden wir in diesem Hause ein altes Mütterchen, das seine Sorgfalt zu verdoppeln schien, da Freund Penna, der in Mogi, trotz dem Regen, sich ein wenig nach schönen Mädchen umgesehn und dabei erkältet hatte, von einem heftigen Fieber befallen wurde.

Den 28sten September, von Jaguï auch Jacuï.

Das Barometer stand um 7 Uhr Morgens, bei bewölktem Himmel, auf 27,850, das Thermometer auf 58°. Dieses giebt eine Erhöhung von 2160 Fuß. Wir befanden uns

also schon um 130 Fuß niedriger, als in Mogi, welches auf einen starken Fall des Tieté deutet, der nur eine halbe Stunde von hier entfernt fließt.

Die ganze Gegend hier herum trägt den Charakter neuerer Entstehung. Bald tritt ein bunter Thon, bald die Kruste eines mit Eisen-Erzen gemengten Sandstein-Conglomerates, welches nur etwas über einen Zoll Stärke hat, hervor; oft steht es als bloßes Sandstein-Conglomerat an, und liegt dann zwischen einer eisenschüssigen Thonerde, und unter der obersten Dammerde der Wiesenflur erscheint eine Lage Raseneisenstein von einigen Fußen Mächtigkeit.

Wir rückten nun weiter bis Penha vor, einem kleinen Orte und Kirchspiel, noch 1½ Stunde von S. Paulo entfernt. Man genießt von hier eine herrliche Aussicht in das flache Thal nach S. Paulo hinab, welches mit seinen Thürmen dieselbe reizend genug begrenzt.

Unter so angenehmen Augengenüssen erwarteten wir unsern Bedienten mit einer günstigen Nachricht wegen unsers Quartiers.

Die Gegend selbst war lebhaft, man merkte die Annäherung einer Stadt. Es gingen und kamen viele Menschen, die Bedürfnisse der Städter befriedigend. Der gemeine Mann trägt hier, wie es fast durchgängig, bis Buenos Ayres hin Sitte ist, weiße baumwollene Beinkleider, ein Hemd, welches über die Beinkleider hängt und darüber einen sogenannten Pontche, d. h. ein langes schlichtes Stück Tuch, in dessen Mitte ein Loch geschnitten ist, wodurch man den Kopf steckt, und das hinten und vorn mit zugerundeten Ecken herabhängt. Dabei hat er einen großen runden Strohhut auf, und erscheint barfuß, selbst wenn er zu Pferde sitzt, schnallt aber alsdann ungeheuer große eiserne Sporen an die nackten Füße. Der Pontche dient ihm, wie dem Portugiesen der Mantel, zu Allem. Er schützt ihn gegen Regen und Sonne, er dient ihm zum Unterbette, wie zur Bettdecke.

Das Haus unsers Freundes und meines halben Landsmannes, Francisco de Mello Franco, lag ¼ Stunde vor

der Stadt, und er erwartete uns hier mit Sehnsucht. Als Regiments-Arzt trug er Uniform, einen ungeheuern Schnurrbart und den größten Säbel, der nur zu finden gewesen seyn mochte. Obgleich nur von kleiner Figur, hatte er doch etwas Martialisches in seinem ganzen Aussehen, selbst ohne jene Embleme des Soldaten.

Sein Vater, ein berühmter Leibarzt des Königs, wollte durchaus, daß sein Sohn eben so berühmt als Arzt werden sollte, wie er selbst, und schickte ihn deshalb nach Deutschland, auf die Universität Göttingen. Von dem Geiste eines Soldaten überall belebt und widerstrebenden Sinnes, machte er doch gute Fortschritte in den Wissenschaften, und verband sich in der Gegend von Düsseldorf, noch als Student, mit einem Mädchen, und zwar gegen den Willen seines Vaters. Mehrere Jahre lebte er dann in Hamm und prakticirte, bis er endlich, von seinem Vater nach Lissabon zurückgerufen, als Arzt die Kronprinzessin nach Brasilien begleitete. Ihm, dem ganz an deutsche Sitten und Gebräuche gewöhnten, gefiel es in Rio schlechterdings nicht, und er entschloß sich, S. Paulo zu seinem Aufenthalte zu wählen. Hier lebte er mit Frau und Kindern, hatte sich dieses Gartenhaus gekauft, und hätte bei seiner Geschicklichkeit eine gute Einnahme haben können, wenn er weniger soldatischen Geist gehabt hätte.

Wir mußten den Mittag bei ihm bleiben; die Familie erschien, und da die Unterhaltung deutsch war, überließen wir uns gern der angenehmen Täuschung, mitten im angebornen oder gesuchten Vaterlande zu seyn. Gegen Abend begleitete er uns in die Stadt, wo er ein Quartier für uns gemiethet hatte. Aus einem französischen Gasthofe ließen wir uns speisen, und damit war unsre Einrichtung in S. Paulo auf das vortrefflichste angeordnet.

Zweiter Abschnitt.

Reise
von S. Paulo nach Villa Rica.

Den andern Tag früh statteten wir dem Gouverneur unsern Besuch ab, und besahen die Stadt, welche auf einer kleinen Anhöhe über dem Thale des Rio Tieté in einer flachen Gegend liegt.

Der Palast des Gouverneurs, ein ehemaliges Kloster, hat noch jetzt etwas klosterartiges, und schließt einen viereckigen, großen Platz von drei Seiten ein. Die Straßen sind gut gepflastert, und viele Gebäude zeichnen sich durch ihre Größe und Ansehnlichkeit aus. Ueberhaupt scheint hier mehr Wohlstand und Luxus, als in der Hauptstadt von Minas, zu herrschen.

Die Kasernen und die dabei befindlichen Werkstätten der Waffenschmiede, obgleich die letzteren nur erst noch im Entstehen sind, verdienen immer gesehen zu werden, um so mehr, da es die erste Anstalt dieser Art in Brasilien ist, deren guten Fortgang man vorzüglich dem Eifer des jetzigen Gouverneurs zu danken hat. Mehrere deutsche Büchsenmacher, welche schon gegen 70 Lehrlinge angelehrt hatten, waren hier beschäftigt, und die Gewehre für die hier liegenden 2 Bataillone Jäger waren bereits in diesen Werkstätten verfertigt. Auch Säbelklingen machte man, aber sie fielen noch schlecht aus. Alles Eisen wurde von der großen Eisenhütte von S. Joaõ di Ypanema (Ypanema) genommen. Ein großer Vorrath von gegossenem Eisen, als Mörser, Glocken, Herdplatten, Töpfe, Kasserolle ꝛc. war hier in einem besonderen Magazine angehäuft; allein er fand noch wenig Abgang, theils weil man nicht daran gewöhnt war, theils weil die Sachen zu theuer verkauft wurden.

Das Militär-Hospital, worin auch zugleich medicinisch-chirurgische Vorlesungen gehalten wurden, war durch unsern Mello musterhaft eingerichtet.

Es ist wohl hier nicht am unrechten Orte, einige geographisch-statistische Notizen über die ganze Provinz S. Paulo mitzutheilen. Sie wird durch die Provinz Minas Geraes und die von Goyaz nord- und nordwestlich begrenzt. Westlich erstreckt sich ein kleiner Theil bis an die spanischen Besitzungen, und süd- und südwestlich grenzt sie an die Provinz Rio Grandé. Nach meiner ungefähren Schätzung, da die Charten noch so äußerst unrichtig sind, mag sie 15 Tausend □ Legoas Flächen-Inhalt haben.

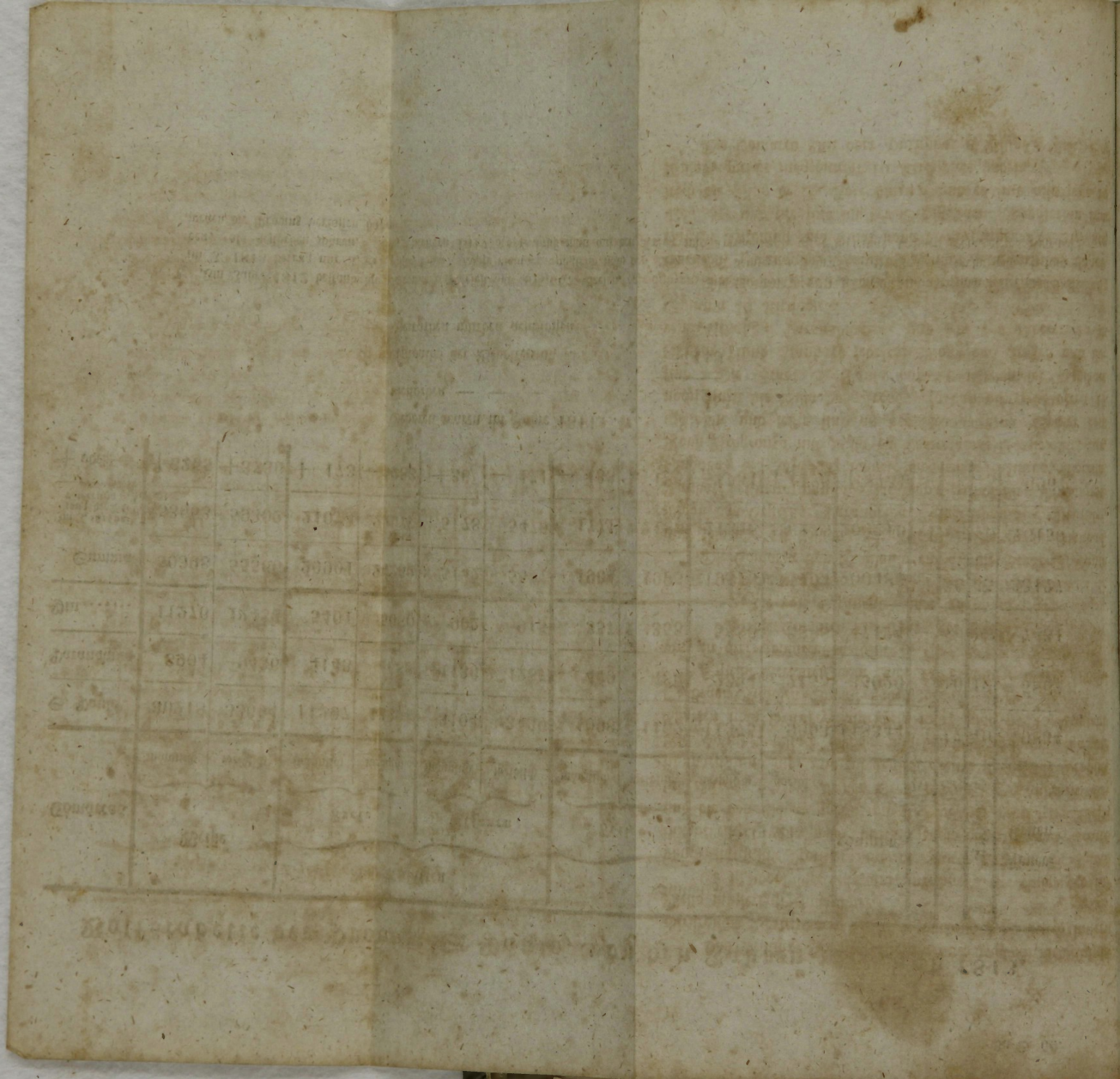
Official-Berichten vom Jahr 1811 zufolge war die Provinz in drei Comarcas getheilt:

1) die Comarca der Stadt S. Paulo,
2) die von Paranagua oder Curytiba,
3) die von Itû.

Die Comarca von S. Paulo enthält die Stadt S. Paulo und folgende 16 Villas: S. Vicente, Santhos, Itanhaé, Mogy das Cruzes, Paranahiba, S. Sebastiaô, Ubatuba, Taubaté, Guaratinguitá, Jacarehy, Jundiahy, Pindamunhangaba, S. Jozé, Athibaia, Paraitinga, Cunha, Lorena, Nova Bragança und Villa da Princeza. Die 1ste, 2te, 3te, 6te, 7te und letzte sind an der See gelegen. Später kam noch hinzu die Villa das Aréas, so daß also jetzt deren 17 sind. Die Stadt S. Paulo hat 11 Kirchspiele: Athibaia (Tybaya) und Itanhaé, jede 2; Mogy das Cruzes und Lorena, jede 3; Paranahiba 4; und jede der anderen 1: in Summa 40 Kirchspiele.

Die Comarca von Paranaguá enthält folgende 9 Villas: Curitiba, Paranaguá, Cananea, Iguapé, Guaratuba, Lagos, Castro, Antonina und Villa nova do Principe. Die 2te, 3te, 4te, 5te und 8te sind an der See gelegen. Späterhin kam noch die Villa de S. Jozé hinzu, und es sind also jetzt 10 Villas, welche insgesammt 10 Kirchspiele haben.

Die Comarca Ytû oder Hytû hat 8 Villas: Ytû, So-



Volkstabelle der Provinz S. Paulo, von den Jahren 1811 und 1813.

Comarcas	Weiße		Mulatten				Schwarze				Summe	Städte	Villas	Kirchspiele	Feuerstellen
			Freie		Sklaven		Freie		Sklaven						
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich					
S. Paulo.	30218	33694	11297	13894	3104	3439	1098	1162	11375	9063	118344	1	17	40	19834
Paranagua	8904	9436	4143	4688	1136	1287	449	480	2344	2153	35020	=	10	12	5862
Ytu.....	11276	12436	5461	5680	902	915	357	353	5856	3888	47124	=	9	13	7431
Summa	50398	55566	20901	24262	5142	5641	1904	1995	19575	15104	200488	1	36	65	33127
Im J. 1813 betrug die Bevölkerung:	53663	59302	21074	22979	5178	5470	1771	2180	21326	16276	209219	1	36	70	26150
+ oder —	+3265	+3736	+ 173	—1283	+36	— 171	— 133	+ 185	+1751	+1172	+ 8731	=	=	+5	—6967

Geboren waren im Jahre 1811: 8916
Gestorben — — — = ... 4498

Anwachs der Bevölkerung 4418
Heirathen wurden geschlossen 2543

Anmerk. Im Jahre 1812 bestand die Volksmenge daselbst aus 205,667 Seelen, daß also ein Zuwachs von 5,179 Köpfen entstanden war. Der Zuwachs im J. 1813 betrug nur 3,552, also 1,627 Köpfe weniger; obgleich nach den Angaben in demselben Jahre 4,569 Menschen mehr geboren wurden, als gestorben waren. Die fehlenden 1017 Köpfe muß man auf den Krieg mit Artigas und auf Flüchtlinge rechnen, die dieses Krieges wegen die Provinz verlassen haben.

rocuba, S. Carlos, Mogy mirim, Porto-Feliz, Itapitininga, Itapeva und Apyahy. Später kam die Villa da Palma noch hinzu. Mogy mirim hat 3 Kirchspiele; Porto Feliz und Itapitininga, jede 2: in Summa also 13 Kirchspiele.

Die Gesammt-Summe der Ortschaften ist dennoch: 1 Stadt, 39 Villas und 65 Kirchspiele.

Die Stadt S. Paulo hat 4017 Feuerstellen und eine Bevölkerung von 23,674 Seelen, also beinahe 6 Personen auf jedes Haus. Die Menschenarten sind folgende: 5298 männliche weiße, 6319 weibliche weiße; 377 freie männliche schwarze, 485 freie weibliche schwarze; 2394 freie Mulatten, 3279 freie Mulattinnen; 1967 männliche schwarze Sklaven, 1914 weibliche schwarze Sklaven; 745 männliche Mulatten-Sklaven; 896 weibliche Mulatten-Sklaven. Es herrscht hier folglich ein Mißverhältniß der Geschlechter, indem, unbegreiflich genug, der Weiber an 2112 mehr, als der Männer, sind. Kein Wunder also, wenn letztere größeren Anfechtungen ausgesetzt sind, und öftere Ehetrennungen statt finden, als sonst irgend wo! Der Bischof von S. Paulo versicherte mich selbst, daß in dem Jahre 1820 die Zahl der Ehescheidungen bei ihm sich auf 74 belaufen habe. In dem Jahre 1811 wurden 1301 Kinder geboren, und es starben im Ganzen 785 beiderlei Geschlechts. Die Bevölkerung hatte also um 516 Seelen zugenommen. Kopulationen waren 233.

Von den Villas ist die von Sorocaba die bevölkertste; sie hat 1777 Feuerstellen und 10,181 Bewohner, von welchen $^2/_3$ Weiße sind, was in dieser Provinz selten und außerdem nur in Taubaté und Mogy mirim der Fall ist. Letztere hat 9045 Einwohner, und Curitiba 9916.

Da die Volkstabellen in allen Provinzen noch so äußerst unzuverlässig sind, aus Gründen, die ich schon anderwärts angeführt habe, so füge ich hier die eingegebene Volkstabelle von 1811 bei, damit man sie mit der, die ich im Journal von Brasilien vom Jahr 1813 mittheilte, vergleichen könne.

(S. die beiliegende Tabelle.)

Es leuchtet ein, daß die eine oder die andere Tabelle große Unrichtigkeiten sich zu Schulden kommen läßt. Der Anwuchs der Weißen ist offenbar zu groß angegeben, so wie die große Verminderung der freien Mulattinnen unbegreiflich bleibt, da doch keine Pest unter sie gerathen war. Zu arg aber ist die Verminderung von beinahe siebentausend Feuerstellen, da doch bei dem Total des Anwuchses der Bevölkerung sich diese durchaus vermehrt haben müssen. Das Verhältniß der Gebornen zu den Gestorbenen scheint mir ebenfalls nicht richtig; auch habe ich an einem andern Orte schon angeführt, aus welchen Gründen immer weit weniger Gestorbene angegeben werden. Die Gebornen würden vom Hundert im Durchschnitt 4,4 betragen, welches so ziemlich mit meinen Erfahrungen in der Provinz Minas Geraes übereinstimmt. Der Gestorbenen würden vom Hundert nur 2,2 seyn; weniger als 3 ist nicht wohl anzunehmen.

Den 1sten Oktober, von S. Paulo.

Ich lenke nun wieder in meine Reisegeschichte ein. Zwei Tage verweilte ich in S. Paulo; da trieb es mich, nach der 9 Legoas von hier, an der Küste gelegenen Villa und Hafen von Santos zu reisen, um meinen alten Freund und Gönner, Jozé Bonifacio de Andrade e Silva, zu besuchen. Ehemals General-Intendant der Bergwerke in Portugal, lebte er jetzt im Schooße seiner Familie *) in Santos ein sorgenfreies Leben.

Ein Freund in S. Paulo gab uns ein Empfehlungsschreiben an den Zollverwalter in Cubatão, im Fall wir die Nacht daselbst zu bleiben genöthigt seyn würden, und ein anderes an den englischen Konsul Whitekar in Santos, weil daselbst weder ein Wirthshaus, noch sonst ein Unterkommen zu finden seyn sollte. Wir hatten Maulthiere von Ponte Alta, im Mittelpunkte des Weges zwischen S. Paulo und Cubatão

*) Im J. 1822 ward er zum Staatsminister der innern und auswärtigen Angelegenheiten vom Kronprinzen ernannt.

gelegen, kommen lassen, die, des Weges gewohnt, ihn in kurzer Zeit zurücklegen. Um ¾ auf 9 Uhr Vormittags ritten wir aus S. Paulo, und in einem sehr scharfen Eselsschritte kamen wir bald nach Ponte Alta, einem nach Landessitte sehr guten Wirthshause. Gern wären wir ohne Aufenthalt weiter geritten; allein das gestatteten unsere Maulthiere nicht, die hier zu Hause waren und sich eher hätten todtschlagen lassen, als daß sie einen Schritt weiter gegangen wären. Ehe andere Thiere von der weitläuftigen Weide geholt wurden, vergingen 1½ Stunden.

Das Barometer zeigte Mittags 1 Uhr, bei hellem Sonnenschein und wenig bewölkten Himmel 27,790, das Thermometer 68°. Es schien mir hier einer der höchsten Punkte des hohen Plateaus zu seyn, welches hier geringe Fruchtbarkeit zeigte. Die Freguezia da Borda do Campo bot noch die lachendste Gegend dar. Auf einem hohen, ebenen Plateau, nicht fern vom Abhange der Serra do Cubataõ, beobachtete ich nochmals das Barometer; es stand auf 27,900, das Thermometer zeigte 60° bei starkem Nebel.

Selten soll man hier die Atmosphäre frei von Dünsten finden, weshalb wir denn auch diesmal auf den schönen Hinabblick in die von Bergen begrenzte, sumpfige Fläche von Santos Verzicht thun mußten.

Eine gepflasterte, wie ein Dach steile, und in tausendfachem Zickzack angelegte Straße führt auf die unbequemste Art den Berg hinab. Man weiß nicht, soll man absteigen und zu Fuße gehen, oder sitzen bleiben, denn eines ist so ermüdend wie das andere. An manchen Stellen erblickt man über sich, wie einen Thurm hinan, auf vorgeschobenen Felsen die im Zickzack laufende Straße, und abwärts sieht man von schwindelnder Höhe in die furchtbarsten Abgründe hinab.

Mawe, in seiner Reisebeschreibung, bewundert bei dieser Straße den Unternehmungsgeist der Brasilianer, und nennt dieselbe ein großes Werk. Bedauern sollte man vielmehr, daß nicht Zeit und Kosten besser verwendet wurden, eine zugäng-

liche, fahrbare Straße den Berg hinan anzulegen und sie längs desselben auf eine oder die andere Seite hinzuführen.

In der Dämmerung kamen wir in Cubatão an: ein kleiner Stapelort, der eine Menge Magazine und wenige, schlechte Häuser hat. Alle Waaren, die von Santos kommen und dahin gehen, werden hier aus- oder eingeschifft. Dies giebt bei den vielen Hundert Maulthieren, die belastet und entlastet werden, das Bild einer regsamen, ununterbrochenen Thätigkeit. Alle ein- und ausgehenden Waaren müssen hier einen gewissen Zoll entrichten, und jede Person zahlt für die Erlaubniß, nach Santos hin- oder zurückzufahren, 6 Vintem.

Wir wanderten sogleich mit unserm Empfehlungsschreiben in die Zollstube. Hier wurden wir mit unfreundlichen und unerfreulichen Mienen empfangen, und man sagte uns, daß, wenn wir in irgend einem der Magazine die Nacht über bleiben wollten, man eins aufzuschließen bereit sey; übrigens könne man mit Betten uns auf keine Weise dienen. Auf unsere Frage, ob wir etwas zu essen haben könnten, kam auch eine verneinende Antwort, und selbst guter Rath wurde durch ein Achselzucken verweigert. Aufgebracht über so ungefällige Zöllner, verließen wir das Haus, und beschlossen, im höchsten Nothfall — denn auch ein Kanot, um nach Santos zu fahren, war bei der Nacht nicht zu haben — irgend einen Tropeiro, d. i. Maulthiertreiber, um etwas Essen anzusprechen. Da erblickten wir in einem ganz kleinen Häuschen ein Oellämpchen, klopften an und baten ein altes Mütterchen, welches erschien, um Aufnahme. Ein für solche Menschen angenehm klingender Ton, den ich in der Tasche hören ließ, trug wol das Meiste dazu bei, die Frau gut zu stimmen. Wir wurden aufgenommen. Man bereitete uns ein nicht sehr leckeres Essen und gab uns alsdann zwei Strohmatten zum Schlafen. Platz, um sie auszubreiten, war nicht da, und ich sah mich daher genöthigt, mein Lager auf einem kurzen Tische aufzuschlagen, von dem die gestiefelten und gespornten Füße herabhiengen. Trotz der Unbequemlichkeit des Lagers schlief ich bald genug ein.

Es giebt manche Dinge in der Welt, die man nicht begreifen kann; dahin gehört denn auch, daß in Cubatao kein Wirthshaus ist. — Ein Ort, der keine Stunde leer von neuankommenden Fremdlingen bleibt, sollte gewiß am wenigsten an solcher Nothwendigkeit Mangel leiden. Zehn Jahre vor mir war Mawe auch hier, und ob er gleich die Gefälligkeit der Zollbedienten rühmt, so leuchtet doch eben daraus hervor, daß damals, so wenig hier, wie in Santos, ein Wirthshaus existirte. Der Hauptgrund liegt doch wol im Mangel thätiger und spekulativer Köpfe.

Kreuz- und lendenlahm und wie zerprügelt setzten wir uns früh in ein kleines Kanot, und fuhren durch die labyrinthischen Krümmungen des schmalen, sumpfigen Flusses unter hohen Mangue-Gebüschen und Bäumen durch, deren Wurzeln hoch über der Erde dreifuß-artig den Stamm oder Schaft in der Luft tragen, gleichsam als wenn ihn das Wasser der aufsteigenden Fluth nicht erreichen dürfte.

Durch öftere Zustreck-Kanäle, in wilden Wassern schmal gebildet und nur bei erhöhtem Wasserspiegel zu passiren, gelangten wir früher aus den von vielen Kaimans bewohnten mäandrischen Gewinden in ein breites, offenes Fahrwasser.

Spiegelglatt war der Meerbusen, und durch verdoppelte Anstrengungen der Ruderer langten wir nach einer Fahrt von 3 Stunden in der Villa das Santos an, obgleich die eigentliche Entfernung wol kaum 1½ Stunden betragen mag.

Ich suchte sogleich meinen Freund Andrada auf, indeß Freund Penna sich nach dem Englischen Konsul erkundigte. Da ich Niemanden von der Familie zu Hause fand, so ging ich auch zu Herrn Whitekar, der uns mit der größten Gastfreundschaft aufnahm. Erst den Abend fand ich Andrada bei seiner 80jährigen Mutter. Groß war die Freude des Wiedersehens, das Erzählen nahm kein Ende, und bald waren wir in das interessanteste Gespräch unsers Handwerkes vertieft.

Acht Tage brachte ich in Gesellschaft dieser interessanten Menschen zu, und ich muß sagen, daß ich sie unter die vergnügtesten rechne, die ich in Brasilien verlebt habe. Auch

die Brüder Andrada's sind talentvolle, kluge Köpfe. Der eine saß damals noch wegen der Revolution von Pernambuco in den Gefängnissen zu Bahia, und man befürchtete seine Hinrichtung *).

Der Hafen von Santos wird eigentlich durch die Inseln S. Vicente und Santo Amaro gebildet; jede von ihnen ist 4 oder 5 Legoas lang, aber nicht so breit. Letztere hatte ursprünglich den Namen Guahibe. Drei Eingänge werden durch diese Inseln gebildet. Der südliche ist der von S. Vicente; der mittlere hat den Namen Barra larga oder von Santos; der nördlich est der von Bertióga.

Santos ist der einzige Hafen in der Provinz S. Paulo, welcher fähig ist, Kriegsflotten aufzunehmen.

Die Insel Santo Amaro hat nur wenige Bewohner und ist fast ganz unbebaut; desto mehr ist es die von S. Vicente. Die Villa das Santos liegt auf der nördlichen Seite dieser Insel, ist volkreich und treibt einen beträchtlichen Handel. Sie wurde im Jahr 1545 erbaut und ist eine der ältesten Villas in Brasilien. Sie hat eine Caza da Misericordia (barmherziges Haus), ein Franciskanerkloster, ein Hospitium der Benediktiner und eins der Karmeliter. Das ehemalige Jesuiten-Kollegium von S Michael wurde späterhin zum Militärhospital eingerichtet.

Die meisten Häuser sind von Stein und haben nur ein Geschoß. Die Straßen sind ziemlich reinlich und ganz neu gepflastert, doch auf eine Art, die keine Nachahmung verdient, da sie, anstatt gewölbt zu seyn, eine unproportionirte Vertiefung in der Mitte haben, um die Wasser abzuleiten.

Ein hoher Berg, Monserat genannt, erstreckt sich mit seinem Fuße bis an die Villa. Sein Fuß besteht aus Granit, weiter oben aus Gneis. Der Granit ist oft sehr mit

*) Durch die neuesten Revolutionen in Brasilien wurden die Märtyrer der Revolution von 1817 befreiet, und Joaõ Carlos de Andrada ging aus dem Gefängniß als Deputirter der Cortes nach Lissabon. Martin Francisco de Andrada, älterer Bruder, wurde erst vor kurzem zum Finanzminister in Rio ernannt.

Hornblende gemengt, und es giebt, wie man an der Küste nach S. Vicente hin beobachten kann, Stellen, wo er ganz in Hornblendegestein übergeht. Hornstein findet sich in der sumpfigen Ebene. Ein großer Fels, Pedra Feticeira davon genannt, tritt isolirt, gleich einem ungeheuern Monumente aus der Vergangenheit, hervor, hindeutend auf eine vorgegangene Zerstörung.

Zwei Legoas südwestlich von Santos liegt die alte Villa de S. Vicente. Ein anmuthiger Weg zwischen schattigem Gebüsche führt um den Monserat dahin. Sie war die älteste Villa der Provinz, wovon diese auch ehemals den Namen führte. Handel und Wandel blühten sonst dort; seitdem sich aber Santos durch seine vortheilhaftere Lage erhob, der Eingang des Hafens von S. Vicente sich auch immer mehr durch Sandbänke zusetzte, kam dieser volkreiche Ort in Verfall, und heut zu Tage besteht er nur aus wenigen Häusern, die wie ausgestorben da liegen. Fischerei ist der einzige Erwerbzweig der wenigen Menschen, die diese Ruine noch bewohnen. Nach eingetretener Ebbe kann man den Rückweg von S. Vicente nach Santos an dem Meere hin nehmen, welches freilich ein beträchtlicher Umweg ist, wogegen man auch aber auf dem schönen sandigen Meeresboden durch das Anschauen herrlicher Felspartieen und Buchten entschädigt wird. Wer ein Freund von Konchylien ist, findet an dieser Küste den größten, mannichfaltigsten Reichthum. Bewunderung erregen die vielen kolossalen Wallfisch-Gerippe, die zum Theil aus dem Sande hervorragen, zum Theil aber auch ganz auf der Oberfläche liegen, und, oft noch ganz frisch und mit Fleisch versehen, dem Aasgeier zur Nahrung dienen. Man würde hier das herrlichste Skelett für ein Museum zusammenbringen können. Ehemals war der Wallfischfang hier sehr beträchtlich, so daß man in dem Eingange des Hafens von Bertioga auch eine Anstalt zu Thransiedereien und überhaupt zu Benutzung des Wallfisches errichtete (Armaçaõ de baleôs).

Der Eingang des Hafens von Santos, der höchstens tausend Schritt breit ist, wird durch zwei Forts vertheidigt.

Das auf der südlichen Seite wurde jetzt unter der Direktion des Obersten Müller ganz neu erbaut.

Die vorzüglichsten Handelsartikel, die von Santos ausgeführt werden, sind Zucker, Branntwein, Baumwollenzeug, Kaffee, rohe und gegerbte Häute und Speck.

Der mittlere Stand des Barometers in Santos, und zwar 50 Fuß über dem Meere, betrug 30,070.

Einen großen Theil des Jahres hindurch sollen hier heftige Regen fallen, welches wahrscheinlich in der kesselförmigen, zwischen hohen Bergen eingeschlossenen Lage der sumpfigen Ebene seinen Grund hat.

Den 10ten Oktober, von Santos nach S. Paulo zurück.

Der Oberst Müller hatte die Gefälligkeit, uns in der königlichen Galeere, die zu seiner Disposition war, nach Cubatao schiffen zu lassen. Gern hätte ich den schönen Landweg, den man ganz neu angelegt hat, genommen; allein es mangelten noch zwei Brücken, über deren Erbauung man eben so wenig einig werden konnte, als darüber, woher das Geld zu nehmen sey?

Ob wir gleich früher fahren wollten, so kam doch die Nähe des Tages herbei. Der schöne, herrliche Morgen hielt uns schadlos für das frühe Aufstehen, und bei aufgehender Sonne gleiteten wir über die glatten Fluthen dem hochbebüschten Labyrinthe zu. Seemöven, Reiher, Enten, Pelikane und anderes Gefieder waren aus ihrem Schlafe erwacht, und machten, frisches Futter suchend, die Gegend lebendig. Selbst die Fische schienen sich der aufgehenden Sonne zu erfreuen, indem sie sich der Oberfläche des Wassers nahten und oft mehrere Fuß hohe Sprünge in die Luft thaten, ihr silberglänzendes, gepanzertes Geschuppe zeigend.

Die Ebbe war frühzeitiger eingetreten, als wir glaubten, und mit verdoppelten Kräften mußten die Ruderer den strömenden Gewässern entgegenarbeiten, was nicht wenig unsere Ankunft in Cubatao verspätete. Wir hatten aber nichts versäumt, da die von Ponte Alta bestellten Maulthiere noch

nicht angekommen waren, und wir bis nach 9 Uhr auf sie warten mußten. Nun hatten wir wieder die steile, zickzacklaufende Straße zu ersteigen, welche die unbeschlagenen, des Weges gewohnten Maulthiere, für welche wir in S. Paulo 1600 Reis zu bezahlen hatten, mit der größten Emsigkeit erkletterten.

Mit Vorbedacht erwähnte ich auf der Reise nach Santos nichts von geologischen Gegenständen. Ich wollte zweimal sehen, um recht zu sehen; darum versparte ich die folgenden Bemerkungen bis hieher. Mawe sagt von der Serra de Cubataô: die Bestandtheile des Gebirgs scheinen Granit, und häufig weicher, zerbröckelter, eisenhaltiger Sandstein zu seyn; die Höhe, welche man für die kleinste halte, betrage 6000 Fuß, und die Oberfläche bestehe aus Quarz mit Sand.

Varnhagen in seinen Beobachtungen sagt (S. Journ. von Brasilien 2ter Thl.): Unten am Gebirge bemerke man Gneis anstehend, der häufig mit Trümmern von Brauneisenstein durchsetzt sey; weiter oben finde man Granit mit groben Gemengtheilen. Die größte Höhe, über welche die Straße führe, betrage 2220 Fuß engl. ꝛc. Auf dieser Höhe finde man Grauwackenschiefer als Lager, und zwischen ihm Thoneisenstein in Nestern.

Wenn man so verschiedenartige Beobachtungen lies't, wird man doppelt aufmerksam, und verwendet mehr Zeit auf die Ergründung der Wahrheit.

Bis zum ersten Absatz des Gebirges findet sich, wie H. V. richtig bemerkte, Gneis, von da weiter hin aber erscheint er verwitterter und eisenschüssig. Ein Lager von vielem braunsteinhaltigen, armen Brauneisenstein mit einigem Glimmer gemengt, ist bemerkenswerth; alles dies aber findet sich in einem sehr verwitterten Zustande. Noch weiter aufwärts continuirt der eisenschüssige, verwitterte Gneis, und macht oft den Uebergang in eisenschüssigen, rothen Thonschiefer, der auf seinen Klüften schwarze Ablösungen zeigt, die in der Provinz Minas häufig vorkommen und aus schwarzem Erdkobalte bestehen. — Man kommt nun in die Mitte der Serra auf den letzten Ruheplatz. Von hier verliert sich

der eisenschüssige Gneis, er nimmt Hornblende auf und geht nach und nach in Sienit über. Die oberste Spitze indeß besteht wieder aus dem verwitterten, rothen Gneis, in Thonschiefer übergehend.

Das Barometer stand hier auf 27,664, das Thermometer auf 80°, welches, combinirt mit meiner Beobachtung auf der Hinreise, eine mittlere Höhe von 2320 Fuß für die Serra do Cubataô giebt.

Man befindet sich nun auf dem hohen, ebenen Plateau, welches sandig ist und viele hohe, weiße Quarzbrocken enthält, und es scheint mir, daß hier der Eingang in den Itacolumit Statt finde. Das Hauptstreichen der ganzen Gebirgsmasse ist in der dritten und vierten Stunde.

Nach dem Rio das Pedras hin ist das Plateau etwas abgefallen, und es tritt hier zur Rechten der ziemlich beträchtliche Bergrücken eines Hornblendegesteins hervor, der zum Pflaster der Straßen benutzt wird. In Kugelmassen findet man dieses Gestein auch, mit Feldspath gemengt, als Grünstein an der Staße aufgehäuft. Etwas weiter hin kommt wieder die Itacolumit-Bildung zum Vorschein. Die Grundlage, als ziemlich verwitterter Gneis, tritt aber bei Ponte Alta wieder hervor, und hält bis zur Ponte das Meninos Velhos an, wo alsdann die jüngern Gebirgslagen der Stadt S. Paulo anlehnen.

In Ponte Alta nahmen wir in Gesellschaft eines Majors der Legion, der eben aus der Provinz Rio Grande kam, wo er seit 6 Jahren gegen Artegas gefochten, ein gutes Mittagsmahl ein. Gewürzt wurde das Mahl durch die Schilderung des traurigen Zustandes der portugiesischen Truppen, wie ihrer Gegner, die, zu einer Räuberbande organisirt, von Artegas angeführt und befehligt wurden. Die Erzählung war übrigens so abschreckend, daß man wenig Neigung spürte, sich dort Lorbeeren zu holen.

Die Kriegsanstalten der Provinz Rio Grande sind überhaupt schwer zu begreifen. Warum müssen die beiden Provinzen S. Paulo und Rio Grande die Last dieses Krieges

allein tragen? — eine Last, die ihnen Menschen und Geld kostet, zwei Artikel, an welchen es beiden hauptsächlich so sehr mangelt, und deren weitere Verminderung den Ruin beider Provinzen nach sich ziehen muß, während aus den andern Provinzen auch nicht einmal ein Rekrut zugeführt wird. Das portugiesische Korps in Monte Video agirt für sich allein, und wird von Portugal aus bezahlt.

In Ponte Alta stand das Barometer auf 27,384, das Thermometer 76°, welches, verglichen mit der ersten Beobachtung, eine mittlere Höhe von 2510′ giebt. Demnach wäre hier einer der höchsten Punkte des hohen Plateaus, einige Bergköpfe, die wol 5 bis 600 Fuß höher seyn mögen, abgerechnet.

Bis zum 16. Oktober hielten wir uns noch in S. Paulo auf, und hatten dabei volle Gelegenheit, diesen in der Brasilianischen Geschichte berühmten Ort näher kennen zu lernen.

Meine barometrischen und thermometrischen Beobachtungen im nämlichen Niveau des Palastes des Gouverneurs waren folgende:

			Barom.	Therm.	
d. 30. Sept.	8	Uhr Morg.	27,750.	61°.	bewölkter Himmel.
1. Okt.	=	= =	27,788.	61.	Nebel.
=	1	= Mitt.	27,750.	65.	heller Himmel.
=	8	= Abends	27,810.	61.	bewölkt.
2. =	7	= Morg.	27,848.	62.	desgl.
11. =	12	= Mitt.	27,550.	70.	heller Himmel.
=	2	= NM.	27,500.	75.	dgl. st. Wind.
=	5	= NM.	27,480.	75.	heiter.
=	9	= Abends	27,500.	74.	Mondsch. still.
12. =	9	= M.	27,520.	72.	bewölkt u. st. Wind.
=	12	= N.	27,540.	72.	trübe u. Regen.
13. =	12	= M.	27,522.	68.	viel Regen.
=	9	= A.	27,540.	65.	Regen.
14. =	9	= M.	27,600.	63.	helles Wetter.
=	10	= A.	27,638.	65.	desgl.
15. =	8	= M.	27,732.	63.	desgl.

Nach dieser vierzehntägigen Beobachtung war der mittlere Stand des Barometers 27,628, bei einem mittleren Stande des Thermometers von 67°, welches eine Erhöhung von 2472 Fuß über dem Meere giebt.

Andere Reisebeschreiber haben schon Mehreres über diese Stadt und ihre Umgegend geschrieben. Ich erwähne also hier nur, was jene unberührt ließen. Sie besteht aus zwei Kirchspielen, dem der Kathedralkirche und dem der Santa Ifigenia, und hat eine Bevölkerung von 23,760 Einwohner in 4020 Feuerstellen.

Die Jesuiten legten den ersten Grund zu dieser Stadt im Jahre 1552 durch die Stiftung eines Kollegiums, des jetzigen Palastes des Gouverneurs, und hielten 2 Jahre nachher den ersten Gottesdienst am Tage des heil. Paulus, von welchem der Name entlehnt wurde. Sechs Jahre später wurde sie erst zur Villa erhoben.

Die ersten Bewohner bestanden aus einer Familie der Indier Guayanás mit ihrem Kaziken Tebireçá, die in der nahen Aldea de Piratinin am Flüßchen gleiches Namens wohnte, woher der Beiname S. Paulo de Piratininga entstand, den sie bis zum Jahre 1712, wo sie zur Stadt (Cidade) erhoben wurde, beibehielt. Im Jahr 1746 ward sie zum Sitze des Bischofs bestimmt. Nach und nach entstanden ein Haus de Misericordia, drei Hospitäler, ein Kloster der Benediktiner, der Franciskaner und der Karmeliter und 2 Häuser zur Aufnahme weiblicher Personen (recolhimentos, eine Art Klöster).

Zu den Indiern gesellten sich bald eine große Menge Europäer, welche von jenen Emboabas genannt wurden, weil sie wegen ihrer Beinbedeckung mit Vögeln, die Federn bis auf die Zehen haben, verglichen wurden.

Durch die Verbindung der Europäer mit den Indierinnen entstand nun eine dritte Klasse von Menschen, welche den Namen Mamelucos erhielten, wodurch die Bevölkerung sehr heranwuchs. Der älteste Adel von S. Paulo schreibt sich aus jenen Zeiten her und ist auf ein so hohes Alter stolz.

Bei Gelegenheit eines großen Gastmahls, welches der Gouverneur am Geburtstage des Kronprinzen gab, und dem auch ich beiwohnte, waren alle Honoratioren versammelt. Es ging dabei sehr lebhaft zu. Die Dichter und Improvisatoren wetteiferten über Tafel, das Lob der Königl. Familie und des Gouverneurs zu besingen. Das Militär hatte große Parade, und besonders zeichnete sich das erste Miliz-Regiment aus, lauter weiße und große Leute. Am Abend war die schöne Welt zum Ball bei dem Gouverneur versammelt; es herschte da der neueste europäische Geschmack und großer Luxus.

Eine Gesellschaft englischer Reiter, die sich damals dort aufhielt und an einem Sonntage ihre Künste sehen ließ, gab Gelegenheit, auch die mittlere und niedere Klasse der Bewohner zu sehen, unter denen ebenfalls Modetrachten und Luxus eingeführt sind. Ein eigens dazu gebauter Zirkus stellte diese Menschen von ihrer vortheilhaftesten Seite dar. Im Verhältniß zu anderen großen Orten Brasiliens sieht man hier sehr viel weiße Menschen, und die Frauenzimmer (Paulistas) gelten für die schönsten in ganz Brasilien.

Das Theater und die Schauspieler sind weit schlechter, als die in Villa Rica.

Ob man mir gleich in S. Paulo selbst versicherte, daß, sobald der Gouverneur nicht den Ton angebe, es hier so todt sey, wie in andern Provinzialstädten Brasiliens; so schien es mir doch, als ob die Menschen hier geselliger und der Freude empfänglicher wären, als in Villa Rica. — Sonderbar, daß die Brasilianer immer einen Vorgesetzten haben müssen, der sie zur Freude aufregt; sind sie aber einmal in Gang gebracht, dann geht es von selbst. Wie sehr eiferten nicht viele Familien in Villa Rica, als der Gouverneur D. M. de P. e C., welcher unverheirathet war, den ersten Ball gab. Es schien ihnen dies das Unerhörteste, ja Empörendste, und wenig hätte gefehlt, so wären die Damen, die ihm beigewohnt hatten, von den andern in die Acht erklärt worden; aber man ließ sich nicht stören, und zuletzt erschien mit Freu-

den Alles, was eingeladen war. — Sobald aber nur der Gouverneur verreis't war, war auch Spiel und Tanz so vorbei, als ob so etwas nie existirt hätte. In S. Paulo soll es derselbe Fall seyn, ungeachtet hier die Bevölkerung weit größer und die Anzahl der Honoratioren und der wohlhabenden Häuser beträchtlicher ist.

Den 16ten Oktober, von S. Paulo.

Von S. Paulo aus nahm ich mir vor, die 18 Legoas von hier entfernte große und neue Eisenhütte von S. Joaõ de Ipanema zu besuchen, über welche mein Freund, der Oberstlieut. von Varnhagen, die Direktion führte. Mehrere vornehme Personen begleiteten uns, nach alter Sitte und Gewohnheit, eine Strecke Wegs; die einen aber verloren sich schon in der Nähe der Stadt, die andern ritten weiter, bis wir endlich wieder auf uns selbst reduzirt waren.

Die Gegenden waren meistens flach, oder wellenförmig hügelig. Zur Rechten des Kirchspiels Pinheiros, ungefähr 1 Legoa entfernt, lag isolirt die Serra de Jarogao, in der ehemals stark auf Gold gearbeitet wurde. Eine thonige Dammerde überzog die niedern Gegenden, und wahrscheinlich macht ein jüngerer Thonschiefer hier die Grundlage. Nicht fern von dem Sitio de Jawari, wo die Gegend hügeliger ist, tritt verwitterter Gneis und Thonschiefer, auf ihm ein eisenschüssiger Sandstein hervor, und weiter hin stehen große Gneisblöcke zu Tage, wie bei dem Kirchspiele Cutia ein frischer fester Gneis zum Vorschein kommt. Unter ihm liegt ein klein- und feinkörniger Granit, dessen Streichen der Schichten in der 2ten Stunde ist.

Der Ort ist klein und armselig, und kaum fanden wir in einer kleinen Venda ein nothdürftiges Unterkommen.

Den 17ten Oktober, von Cutia.

Ein starker Nebel überzog die Gegend, und das Barometer zeigte Morgens 6 Uhr 27,480 bei 60° des Therm.

Standes. Wir befanden uns also 2620 Fuß über dem Meere, und um 252 Fuß höher, als in S. Paulo.

Anfänglich zeigte sich noch ein grobkörniger, in Gneis übergehender Granit. Bei Vargem Grande kam ein Granit mit großen Feldspathbrocken zum Vorschein. Der Weg von S. Paulo bis hieher ist natürlich gut, und könnte eine vortreffliche Fahrstraße abgeben, wenn man nur etwas daran wendete. Von hier aus wurde er bergiger, und die Berge waren von Araucarien, Pinheiros von den Brasilianern benannt, überzogen.

Die beiden Berge dieser Gegend scheinen Abkömmlinge der hohen Serra de Mantigueira zu seyn. Sie werden durch den Rio Tieté unterbrochen, und verlaufen sich nach den ebneren Gegenden zu. Der eine befindet sich zwischen Cutia und S. Roque, der andere zwischen S. Roque und Sorocaba. Ersterer, dessen Rücken wir passirten, bestand, so wie die übrigen hohen Theile dieser Gegend, aus Granit, und war mit Wald bedeckt.

Ein buschiges Thal dieser Gegend, wahrscheinlich sonst von Menschen bewohnt, nahm uns in seinen Schoß auf. Das belaubte Gehölz längst verwilderter Quitten beschattete die Ufer eines kleinen Baches, und schien der letzte Ueberrest früheren menschlichen Wirkens zu seyn. Solcher Einladung vermochten wir nicht zu widerstehen, und von der Erinnerung an jenes frühere Daseyn vernünftiger Wesen eben so stark, wie von der frischen Kühle des Orts angezogen, entsattelten wir unsre Thiere, und während sie in dem jungen Grün sich weidend ergingen, verzehrten wir das Mitgebrachte und pflegten der Ruhe. Ich bereitete mir unter einem dicken, aber reinlichen Gebüsch eine Lagerstätte auf meiner Sattelbecke, und bald waren wir alle entschlafen. Doch nicht lange sollte ich dieser süßen Ruhe genießen; denn mein Pferd, wahrscheinlich durch das bessere Gras angelockt, oder von meinem guten Genius getrieben, kam so nahe an mich heran, daß es mich berührte und dadurch ermunterte. Ich jagte es einigemal fort, aber immer kam es wieder und verscheuchte

den lange gesuchten Schlaf gänzlich. So daliegend blickte ich gedankenvoll durch die belaubten Zweige den azurnen Himmel an, suchte in der unermeßlichen Ferne die wandelnden Sterne, gab ihnen Grüße in die Heimath mit, und vergaß darüber das mich zunächst Umgebende. Wie das Pferd mich früher aus dem Schlafe geweckt hatte, so weckte es mich jetzt aus meinen Träumereien. Um seiner ferneren Zudringlichkeit auf eine bequemere Weise Einhalt zu thun, durchlief ich mit meinen Augen das über mir sich herabbeugende Gebüsch, um mir eine lange Gerte daraus zu wählen. Da erblickte ich um einen Ast gewunden eines jener unheimlichen, gewissen Tod mit sich führenden Geschöpfe, eine Schlange, die mit großen, glotzenden Augen mich anstarrte, und wahrscheinlich nur darauf lauerte, in ihrer Ruhe gestört zu werden. Ein kleines dürres Hölzchen, welches mir im Momente des Erblickens ins Gesicht fiel, brachte mich beinahe aus aller Fassung. Es war mir, als sey es die Schlange; aufzuspringen hatte ich keine Zeit, also wälzte ich mich mehrere Schritte von meinem Lager hinweg. Bald wurde ich meinen Irrthum gewahr, und sah nun, wie die Schlange gelenksam durch die Zweige herab zur Erde sich wand. Meine Neger kamen mit Stöcken herbei, mit Pfeiles Schnelle aber entschlüpfte sie in schönen gekrümmten Bewegungen im hohen Grase.

Unsres Bleibens war nun hier nicht länger; wir sattelten die Pferde und zogen weiter.

Hie und da kam ein eisenschüssiger Gneis zum Vorschein, dessen Streichen in der 3ten Stunde war, mit einem Einfall seiner Schichten in die 9ten Stunde nach N. W. Kieselschiefer fand sich auch hie und da. Ein schöner, großkörniger Granit mit rothem Feldspathe tritt bei S. Roque hervor, der zuweilen Lager und Nester von dunkelm, beinahe schwarzen, bandartig gestreiften Quarz eingeschlossen enthält.

Ein kleines, leer stehendes Häuschen wurde uns von dem Sergeanten des Ortes, der die Polizei hier handhabte, angewiesen, da auch nicht einmal eine armselige Venda im ganzen Orte, der doch beträchtlicher als Cutia ist, zu finden war.

Den 18ten Oktober, von S. Roque.

Das Barometer zeigte Morgens 6 Uhr 27,640, das Thermometer 57°; welches eine Höhe von 2461 Fuß giebt.

Von S. Roque aus näherten wir uns nun dem zweiten von der großen Serra ablaufenden Bergzuge, wo die Uebergangsbildung des Thonschiefers beginnt. Er trat an einigen Orten als rother, mürber, eisenschüssiger Thonschiefer hervor mit einem Streichen seiner Schichten in der 2ten Stunde, und einem Einfall nach O. in der 8ten Stunde.

Die Wälder verschwanden und Campos erblickte man so weit das Auge reichte; tiefe Thäler durchschnitten die hohen Ebenen, und Alles hatte den Charakter der Sertoẽs von Indaia und Abaeté in Minas.

Um zu sehen, in welcher Höhe wir uns befänden, machte ich auf dem höchsten Punkte der Straße, bei hellem Sonnenschein und Ostwind, um 8 Uhr folgende Beobachtung: Das Barometer zeigte 27,144, das Thermometer 69°. Wir waren also 2956 Fuß über dem Meere erhaben. Links vom Wege mochte wol ein 100 Fuß höherer Hügel seyn.

Thonschiefer blieb immer das Grundgebirge; bald roth, bald blau gefärbt behielt es seine Richtung in der 2ten und 3ten Stunde, und oft waren seine Schichtungen ganz senkrecht. Die höchsten Punkte waren durch aufgesetzte jüngere Sandsteinköpfe, gerade so wie im Sertaõ von Indaia und Abaeté, bezeichnet.

Weiter hin, in der Nachbarschaft einiger kleinen Häuser, die den Namen Inhuaïba führen, findet man auf dem Thonschiefer Quarzköpfe hervorstehen, und noch etwas weiter hin scheint das Gestein in Grauwacke und Grauwackenschiefer umgeändert.

Die Gegenden waren öde, leer und menschenarm, und wir überschritten viele größere und kleinere Bäche, von deren keinem ich den Namen in Erfahrung bringen konnte. Wir kamen über einen Berg von Gneis; nahe bei Sorocaba aber tritt Granit hervor.

Ein Empfehlungsschreiben vom Gouverneur an einen gewissen Herrn Rafael war uns vorausgegangen. Er glaubte, wir würden die Nacht bei ihm bleiben und empfing uns würdig der Empfehlung. Mich drängte es aber, meinen Freund zu sehen, und nach eingenommener Mahlzeit eilten wir mit frischen Thieren, die uns Herr Rafael gab, noch nach der 2½ Legoas entfernten Eisenhütte. Die Lastthiere ließen wir zurück. Unbemerkt waren wir von dem Hochlande zum Thal des Rio Sorocaba herabgestiegen. In dem Hause des Herrn Rafael, welches wol mehr als 100 Fuß über dem Wasserspiegel des Flusses liegen mochte, zeigte das Barometer um halb 5 Uhr Nachmittags 28,160, das Thermometer 79°, welches eine Erhöhung für Sorocaba von 1960 Fuß ausmacht; wir befanden uns also beinahe tausend Fuß tiefer, als auf der Höhe.

Sorocaba ist eine ziemlich große und gut gelegene Villa mit wohlhabenden Einwohnern, die vorzüglich Maulthier- und Pferdehandel treiben. Sie holen dieselben aus Curitiva und aus der Provinz Rio Grande. Auf den guten Weiden der Nachbarschaft müssen sich die Thiere erst erholen, und dann werden sie zu Tausenden nach den Provinzen von Minas Geraes, Goyaz, Bahia und Rio de Janeiro geführt. Vor zwei Jahren kostete ein wildes Maulthier hier 8 bis 10 Tausend Reis, jetzt aber kostet es 25 bis 30 Tausend; an welcher Theurung vorzüglich der Krieg mit Artigas Schuld ist.

Ob wir gleich ziemlich schnell ritten, so übereilte uns dennoch die Nacht, und wir waren, ungeachtet aller Versicherung, daß der Weg nicht zu verfehlen sey, von demselben abgekommen. Es wurde immer dunkeler, und kaum war der Fußpfad in den Grasfluren noch zu erkennen. Wir ritten und ritten ohne ein Ende zu finden; der hohe Berg von Araſoiaba, der uns bis jetzt zur Richtung gedient hatte, drohte in der Dunkelheit völlig zu verschwinden. Denn kaum noch waren seine Umrisse am etwas helleren Himmel zu erkennen, und zu unserem Leidwesen schien er sich links zu entfernen. Wir waren nun überzeugt, auf einen Irrweg gerathen zu

seyn, hielten an und berathschlagten, was zu thun sey, ob wir auf diesem Wege, der doch zu Menschen führen mußte, weiter reiten, oder wieder nach Sorocaba umkehren sollten. Jenes war riskant, weil wir in diesen weitläuftigen Gegenden vielleicht erst am folgenden Tage zu einer menschlichen Wohnung gekommen wären, dieses in vieler Hinsicht unangenehm. In dieser Unentschlossenheit gerieth ich auf den Einfall, meinen gewöhnlichen Jagdpfiff hören zu lassen, um vielleicht dadurch eine menschliche Seele aufzuregen, und siehe, nicht fern von uns in einem dunkeln Gebüsche antwortete ein Hund. Wir stiegen ab, banden unsere Thiere an, und durchdrangen nun Graben und Dornen, denn der Hund bellte immer fort, bis wir ein kleines Häuschen erreichten und einen Führer bekamen, der uns bis zu der ¼ Stunde von hier gelegenen Eisenhütte brachte.

Die Freude bei unserer Ankunft war groß; denn seit vielen Jahren hatte ich meinen Freund und dessen Familie nicht gesehen. Wir standen alle bei dem hohen Ofen, um dem Abstich des Eisens beizuwohnen. Oberstlieut. Feldner, der die deutschen Former aus Berlin vor einigen Tagen hierher gebracht hatte, war auch noch gegenwärtig.

Bis zum 24sten Oktober blieben wir auf der Eisenhütte, von der ich eine Beschreibung nebst den mir von meinem Freunde mitgetheilten, besonders ihren Betrieb betreffenden Nachrichten hier folgen lasse.

Dritter Abschnitt.

Beschreibung und Nachrichten von der großen Eisenhütte von S. Joaõ de Ipanema.

In meiner kurzen Geschichte der Eisenfabrikation in Brasilien (s. 1sten Th. des Journ. v. Br.) und in den v. Varnh. Notizen über die Provinz S. Paulo (s. 2ten Th. des Journ. von Br.) ist dieser Eisenhütte und der Umgegend schon Erwähnung geschehen, und erzählt worden, wie die schwedischen sogenannten Hüttenleute verabschiedet, und die Direktion dem damaligen Major v. Varnhagen übergeben wurde.

Da ich mich gerade zu jener Zeit in Rio befand, mußte ich einer Konferenz der Staatsminister und der ersten Finanziers der Schatzkammer beiwohnen, um mein Urtheil über diese Eisenhütte zu fällen, und einen ungefähren Kosten-Anschlag des noch auf die Anlegung von Hohöfen zu verwendenden Kapitals zu machen. Durch meinen Freund so ziemlich von dem Lokal unterrichtet, setzte ich eine Zeit von zwei Jahren zur Erbauung, und ein Kapital von 50 Tausend Cruzados dazu fest. Mein Freund mußte späterhin auch sein Gutachten einschicken, und, ob wir gleich uns darüber schlechterdings nicht verabredet hatten, so traf doch seine Meinung mit der meinigen ganz überein.

Doch ich will hier nicht vorgreifen, sondern lieber noch einiges Geschichtliche über die von dem schwedischen Direktor H. gebaute Eisenhütte vorausgehen lassen. Man wird daraus nicht allein den Zustand der Hütte begreifen, sondern auch manche Thatsachen kennen lernen, welche beweisen, wie leicht das damalige Ministerium sich hintergehen ließ, das, ob ihm gleich die Augen geöffnet wurden, sich dieses doch nicht geste-

sten wollte, vielmehr die Sache so lange hinhielt, bis endlich alle Fonds verloren waren.

Auszüge aus Briefen von dem Obrist v. V. an mich, v. Jahr 1814 aus S. Paulo datirt:

„Schon sehe ich, daß aus unserer Zusammenkunft in Rio Nichts wird; denn weder kann ich eine Erlaubniß, dahin zu reisen, erhalten, noch eine Ordre dazu auswirken, wie sehr ich mich um beides auf verschiedenen Wegen bemühte. — Meine Gegenwart in Rio wäre jetzt in vieler Rücksicht unumgänglich nöthig. Erstens, um meine rückständige Besoldung, wonach ich schon 1¾ Jahre seufze, von dem Aerario zu erpressen, und zweitens, weil es doch die höchste Zeit ist, daß die ungeheuren Prellereien des Schweden endlich einmal öffentlich zur Sprache kommen; welches man aber zu hintertreiben sucht, weil dadurch die großen Männer, der General N. und der Marquis A., kompromittirt würden ꝛc."

„Sie werden sich noch erinnern, was ich Ihnen schon vor einigen Jahren von der schwedischen Gesellschaft und deren Haupte sagte, daß sie nämlich keine Eisenfabrik zu Stande bringen würden. H. war in Schweden Bergschreiber, und pachtete späterhin die Gruben von Adelfors, machte aber statt Gewinnstes große Schulden. Unter seinen Kreditoren befand sich auch der Portugiesische Konsul Mr. Bayer mit 10 Tausend Cruzados. Zum Glück für diesen hatte der damalige Portugiesische Gesandte den Auftrag, schwedische Hüttenleute nach Brasilien zu engagiren. H. wurde als Direktor mit den vortheilhaftesten Bedingungen untergeschoben, und Brasilien auf diese Art auserwählt, H's Schulden zu bezahlen. Der Plan gelang, und Mr. Bayer war vor einiger Zeit hier und holte sein Geld."

„Im Jahr 1811 that ich schon einen Blick in die Karte des Schweden, der bloß darauf hin arbeitete, die Arbeiten in eine endlose Länge zu ziehen. Gegen seinen Plan, die Anstalt für 50 Tausend Zentner Eisen einzurichten, wurde in der Junta protestirt. Diese setzte das Quantum auf 10 Tau-

send Zentner fest, und beschloß auch die Erbauung eines Hohofens."

„Sie wissen, daß, seitdem der Schwede da ist, ich mit dieser Anstalt, deren unglückliches Ende ich voraus sah, nie etwas zu schaffen haben wollte, und daß ich mich immer davon loszumachen suchte. Im Jahr 1812 aber, da ich in Rio war, erhielt ich wieder Ordre, den General N., der den Zustand der Fabrik untersuchen sollte, dahin zu begleiten. In der Mitte Oktobers kamen wir daselbst an, und N., welcher, da er ehemals deutsche und französische Hütten bereis't hatte, eine Anstalt dieser Art wol richtig hätte beurtheilen müssen, äußerte zwar in Beiseyn Vieler, daß er sich den Zustand der Fabrik schlecht vorgestellt, ihn aber noch zehnmal schlechter gefunden habe, hatte jedoch dessen ungeachtet, aus Rücksichten für seinen gewesenen Freund, den verstorbenen Minister L., nicht den Muth, das schlechte Machwerk gleich über den Haufen zu werfen, und schadete schon dadurch dem Ganzen sehr. Späterhin, da der Schwede ihm seinen Plan vorlegte, in 4 kleinen Baueröfchen 10 Tausend Zentner Stabeisen zu verfertigen, und er dieser offenbaren Unmöglichkeit Glauben beimaß und die Ausführung dem Schweden überließ, meine Vorstellungen auch nicht einmal anhören wollte, wußte ich nicht, ob ich über seine verkehrte Politik, oder über seine hüttenmännische Ignoranz, oder über die Falschheit erstaunen sollte, wodurch er offenbar dem Emporkommen dieser Fabrik entgegen arbeitete."

„N. genehmigte also den Plan des Schweden, welcher denselben binnen 6 Monaten mit 20 Tausend Cruzados auszuführen versprach, und hinterließ eine Verordnung, daß, so lange dieser schwedische Plan nicht ausgeführt sey, Niemand sich in die Angelegenheiten der Hütte mischen solle. Indessen suchte er vor seiner Abreise noch den Platz aus, wohin ich künftig die Hohöfen bauen sollte, über die er sich — natürlich mit einer guten Besoldung — die Oberdirektion zu versichern wünschte. Auch wurde er mit mir einig, daß ich den Erminister A., unsern Freund, veranlassen sollte, dem Prinz-

Regenten gelegentlich zu verstehen zu geben, daß nur unter seiner Oberdirektion die Fabrik gedeihen könnte; wogegen er mir auch alle mögliche Versprechungen machte, die er aber nie gehalten."

Unterm 1sten Juli 1813 erhielt ich von N. einen Brief wovon ich Ihnen folgenden Auszug mittheile:

„Ein verkehrt angefangenes Unternehmen kann nie einen guten Erfolg geben, und deshalb muß man sich auch fürs erste nicht viel von demselben versprechen. Indessen ist nicht zu leugnen, daß es mit der Zeit eine der größten eisenhüttenmännischen Anstalten werden kann, wozu selbst die von dem Direktor H. getroffenen Anstalten benutzt werden können. Er schreibt mir vor kurzem, daß alles fertig sey und die Oefen arbeiten könnten, und bittet um die Erlaubniß, nach Rio kommen zu dürfen. — Diese Nachricht kann ich durchaus nicht mit andern zusammenreimen, welche von dem Allen das Gegentheil sagen und übertrieben zu seyn scheinen ꝛc. Die Ankunft des Herrn Bayer hat Aufsehen gemacht (Niemand war damals von H's Schuld an Bayer unterrichtet), doch das Gouvernement ist aufmerksam und läßt sich so leicht nicht hinter das Licht führen. Je mehr die Ausländer dahin arbeiten, daß hier keine solche Anstalt zu Stande komme, desto mehr wird das Gouvernement alle seine Kräfte aufbieten, ihre Bemühungen zu nichte zu machen. — Was mich am meisten wundert, ist, daß man hier so gar viel auf leere Gespräche hält, statt daß man sich monatlich einen ordentlichen Bericht vom Zustand der Fabrik sollte kommen lassen. Zu der wenigen Geschicklichkeit des Direktors gesellt sich die große Intrigue, und daraus kann nichts Gutes entstehen. —"

„Ihr Projekt einer Eisenhütte bei Pinheiros scheint vortheilhaft; doch glaube ich, daß man nicht eher an die Ausführung denken kann, bis die einmal angefangene fertig ist. Da nächstens geschmolzen werden soll, so wünsche ich, daß Sie mir eine detaillirte Nachricht von Allem geben, auch mich über die Art und Weise der Köhlereien und über die Summe des noch disponibeln Geldes unterrichten." N.

Auf diesen Brief gab Freund V. den 22sten Juli 1813 von S. Paulo aus die Antwort, aus welcher hier gleichfalls ein Auszug folgt.

„Wegen der Eisenhütte von Sorocaba, wohin man mich seit jener Zeit, wo ich Ew. Excellenz begleitete, nicht wieder gesandt hat, kann ich nur das berichten, was mir von dem Oberfaktor C., der vor einigen Tagen dort war, mitgetheilt worden ist. Noch bis auf diese Stunde ist Nichts fertig, folglich unwahr, was Ihnen H. gemeldet hat. — Es sind zwar einige Nägel geschmiedet worden, aber von ausländischem Eisen; und um das Wasser dazu auf das Rad zu bringen, hat man ein kleines Nothwehr von Erde aufgeführt, weil das Hauptwehr auch noch nicht fertig ist. — Die Ankunft des Herrn Bayers betrifft bloß das Einkassiren einer Schuld von H. von 10 Tausend Cruzados, so wie anderer 10 Tausend Cruzados für den Vater des Sekretärs von H., wofür Mr. Bayer sich ebenfalls verbürgt hat. Der Gouverneur hat vor kurzem eine Relation des Zustandes der Hütten an das Ministerium geschickt, die mir aber nicht zu Gesichte gekommen ist. — Genug, der Plan des Schweden, auf Kosten der Portugiesischen Regierung seine Schulden zu bezahlen, ist gelungen. Wahrscheinlich wird er die Sache noch immer zu verschleppen suchen, und sein gebetener Urlaub nach Rio scheint mir dahin abzuzielen, sich gänzlich von der Eisenfabrikation loszumachen, weil er sein Versprechen, 10 Tausend Zentner zu liefern, nicht halten kann ꝛc. —"

V.

„Auf diesen Brief habe ich nie eine Antwort erhalten, so wenig wie auf viele andere später datirte, nachdem ich mehrmals von dem Gouvernement wieder auf die Hütte geschickt worden war ꝛc. Ich sende Ihnen nun hier eine kurze Geschichte der schwedischen Hüttenleute, die mir Carl Prinzenschold, H's Privat-Sekretär, mitgetheilt hat, und die Ihnen Vergnügen machen wird."

„Der Direktor H. verspricht in seinem Kontrakte 14 Schmelzer und Bergleute zu stellen, für welche er täglich 14

Tausend Reis (23 Rthlr.) vom Gouvernement bis auf den heutigen Tag erhält, obgleich zwei von den Leuten schon gestorben sind."

I. Carl Gustav Hedberg, Sohn eines Schlossers, erlernte zuerst das Handwerk seines Vaters, zeigte aber Fähigkeit und schrieb eine gute Hand, wurde deshalb bald Hüttenschreiber, und sodann Bergschreiber bei dem Goldbergwerke von Adelfors. Als unternehmender Kopf pachtete er später dieses Werk, zu dessen Betrieb er ungefähr 60 Tausend Gulden im ganzen Königreiche zusammenborgte. Er lebte nun auf einen großen Fuß, wovon das Resultat war, daß er weder dem Könige den Pacht, noch seinen Schuldleuten die Zinsen bezahlen konnte, und ihm sein ganzes Vermögen deshalb sequestrirt wurde. Nun begab er sich wieder zu seinem Vater, der eine kleine Eisenhütte gekauft hatte, übernahm diese, und bauete einen Hohofen, der bei dem ersten Schmelzen borst; er baute einen andern größern, und war damit eben so unglücklich. Seine Kreditoren fielen nun sämtlich über ihn her, um ihn einsperren zu lassen; da ging sein Glücksstern in Brasilien auf. Mr. Bayer ward sein Wohlthäter, indem er ihn dem damaligen Portugiesischen Gesandten empfahl und Bürgschaft leistete, damit ihn die andern Kreditoren ziehen ließen. — H. schloß nun mit dem Gesandten seinen vortheilhaften Kontrakt ab, und nahm folgende Menschen an, denen er eine Kleinigkeit gab:

1) Hullgren, Zimmermann seines Handwerks, bekommt 800 Reis tägl. Lohn.
2) Sandahl. War Bedienter bei H. in Schweden und hatte nie ein Handwerk gelernt. In Sorocaba ist er als Sägemüller angestellt, und erhält tägl. 340 Reis.
3) Dahlström. War Schlosser auf H's Fabrik, und erhält jetzt 340 Reis täglich.
4) Hult. War Nagelschmidts-Lehrbursch auf H's Fabrik, und erhält jetzt 340 Reis tägl. Lohn.
5) Lindström. Ist Schneider, und ging, weil H. ihm 300 fl. schuldig war, mit demselben nach Brasilien, um sein

Geld zu bekommen. Er schneidert auch bei H. und erhält tägl. 320 Reis.

6) Lind. Köhler und Schuster zugleich, übt er in Sorocaba beide Handwerke, doch vorzüglich das letztere, und bekommt tägl. 340 Reis.

7) Jolidon. War Gehülfe in der Küche der Königin von Schweden; jetzt ist er H's Koch, und bekommt täglich 960 Reis.

8) Hagelhund. War Zimmermann und nachher Soldat bei den Smaländischen Dragonern, und bekam, weil er nicht gut hörte, seinen Abschied. In Sorocaba arbeitete er bei H. als Schreiner; von diesem aber sehr schlecht behandelt, erdrosselte er sich im Jahr 1812.

9) Strömbeck. Als Bauernjunge, der kein Handwerk gelernt hat, wird er auf der Hütte beim Anfahren des Bauholzes gebraucht, und bekommt tägl. 300 Reis.

10) Ulsrim. Ein Maurer-Lehrjunge, der nicht gern arbeitet und oft wegläuft; erhält tägl. 180 Reis Lohn.

11) Noormann. H's Neffe, versteht kein Handwerk, ist Aufseher bei dem Steinbruch, und erhält täglich 180 Reis.

12) Christian Lindström. War zuerst Artillerie-Soldat; dann machte er als Matrose eine Reise nach Ostindien, und nach seiner Zurückkunft diente er in einer Zuckersiederei in Stockholm, wo er die Bekanntschaft des Koches Jolidon machte, der ihn dem H. empfahl. Erhält tägl. 120 Reis.

13) Foßberg. War in Schweden Suppliken-Schreiber der Bauern, und dient jetzt dem H. als Sekretär für einen täglichen Lohn von 320 Reis.

14) Bergmann. Sollte Balgmacher seyn, starb aber im ersten Monate an der Schwindsucht.

H. verdiente also an allen diesen Menschen, von denen eigentlich nur 3 zu gebrauchen waren, täglich 9460 Reis (15 Rthlr. 18 Sgr.), um welche Summe das Gouvernement rein betrogen wurde.

Außer diesen Menschen gehörten noch folgende zu des schwedischen Hütten-Direktors Begleitung.

II. Carl Dankwardt. War Schiffs-Kapitän in Schweden, und hatte im Kriege Kanonierbarken kommandirt. Er war schon längst H's Bekannter, und kam nun, von ihm 4 Tausend fl. zu erheben, die derselbe seinem Bruder schuldig war. Da er aber das Geld nicht erhalten konnte, so ging er mit nach Brasilien, in der Hoffnung, durch H. eine Anstellung zu erhalten. Da er etwas portugiesisch sprach, so ging seine Hoffnung in Erfüllung. Er ward Kapitän bei der Legion in S. Paulo, und diente dem Schweden als Dollmetscher auf der Fabrik.

III. Carl v. Printzenschold. Ein wohlgezogener junger Mann, kam mit H. nach Brasilien, um 10 Tausend Gulden zu erheben, die derselbe seinem Vater schuldig war, und wovon die Interessen ihm als Taschengeld dienen sollten. Da aber H. weder Kapital noch Interessen bezahlte, so ging er im Jahr 1812 wieder nach Schweden zurück.

IV. Baron von Flemming. Ein Finnländer, kam mit H. nach Brasilien, um von ihm nach und nach eine Schuld von 10 Tausend fl. einzukassiren. H. war ihm eigentlich 13 Tausend fl. schuldig; allein ehe sie sich einschifften, machte ihm Flemming, um sich seiner Freundschaft zu versichern, ein Geschenk mit einer Obligation von 3 Tausend fl. Dieser Mann ist schon bejahrt, dick, unförmlich und lahm, trinkt gern sein Gläschen, und wird wol hier nicht lange leben bleiben. Diese 3 Menschen muß H. beköstigen und kleiden.

„Hier haben Sie die ganze werthe schwedische Gesellschaft, mit welcher das Gouvernement so schändlich betrogen wurde. Dieses schämt sich des Geständnisses, ob es gleich jetzt von Allem unterrichtet ist. Daß ich unter solchen Umständen nichts mit der ganzen Anstalt zu thun haben will, können Sie leicht denken, ob man mir gleich einen großen Theil der Schuld des üblen Ausgangs in die Schuhe zu schieben sucht. Ich hoffe, Sie werden in Rio Ihr Bestes thun, um diese falsche Ansicht zu widerlegen ꝛc." V..

Endlich, nachdem der durch Actionisten und Königl. Zuschüsse zusammengebrachte Fonds von mehr als 200 Tausend fl. auf eine unsinnige Weise durchgebracht worden war, beschloß man, durch Schaden klug geworden, die ganze schwedische Gesellschaft sammt dem Direktor abzudanken. Eine Carta Regia vom 27sten Septbr. 1814 an den damaligen Gouverneur von S. Paulo, den Grafen Palma, ertheilt hierzu die nöthigen Instruktionen, versichert, daß eine Kompagnie deutscher Arbeiter an die Stelle der Schweden treten, und dem Ingenieur-Major Varnhagen die Direktion der neu zu erbauenden Anlagen unter meiner Beihülfe übergeben werden sollte.

Als authentischen Beleg füge ich diese Carta regia hier im Originale bei.

Carta Regia de 27. de Septb^{o} de 1814.

Conde de Palma do meo Conselho, Governador e Capitaõ General da Capitania de S. Paulo. Amigo. Eu o Principe Regente vos envio m^{to} saudar como aq^{llo} que Amo. Fazendo-se digno de huma particular e seria attençaõ o augmento do importante Estabelecim^{to} da Fabrica de ferro de S. Joaõ do Ypanema, na montanha de Varasoiava da Villa de Sorocaba déssa Capitania, que mandei crear pela minha carta Regia de 4. de Decb^{o} de 1810, em beneficio dos meos fieis Vasallos e vantagem da Agricultura, Comercio e Industria d'estes Meos Estados de Brasil; e naõ tendo athé agora corespondido os progressos d'esta Fabrica ás providencias que fui servido dàs p^{s} a sua verificaçaõ, Mantando vir da Suecia com g^{de} dispendio da Minha Real Fazenda, hum Director, e huma Comp^{a} de Mineiros fundidores, e fixando a maneira de se haver os fundos necessarios, por meio de Accionistas, que voluntariam^{te} concorreraõ p^{a} este Estabelecim^{to} com o fine de participarem das grandes vantagens que delle devem resultar e convencido Eu

de que a continuaçaõ da sobrea dª Compª de Mineiros, cujo prazo de Contracto, com que vieraõ da Suecia, se acha finalizado, seria noçivo nos interesses da Fabrica, naõ so por forem excessivos as condiçoes por elles propostas pª reforma do mesmo Contracto, mas por se fer reconhecido, que muitos d'estes operarios saõ pouco habeis na sua profiçaõ, e convencido igualmtº de que naõ convem de modo algum que o Director Carlos Gustavo Hedberg continue a dirigir os travalhos da Fabrica, supposto a seo Caracter e o maõmethodo que elle tem seguido na construcçaõ dos fornos pª a fundiçaõ de ferro; sou servido rezolver que o sobre dito Director e a companhia dos mineiros, sejaõ dispedidos, practicando-se a seo respecto o que se convencionoú no contracto, relativamtº ao seo regresso pª Suecia; podendo toda via com alguns dos dºs operarios que Sejaõ mais peritos, e que se reconheça ser conveniente, que por ora fiquem reservados na Fabrica pª que naõ parem os seos trabalhos, proceder-se a hum novo ajuste, que parece razoavel, afim de continuarem a ser ali empregados. Propondo-Me Eu mandar vir de Alemanha alguns Fundidores e refinadores habeis pª substituirem à sobre dita Compª de Suecos. E por qtº estoú informado da necessidade que hà de se construirem dous fornos altos em outro local que seja mais adequado à este fine, do que a quelle em que existem os fornos actuaes, pª que a Fabrica possa trabalhos em grande, e produzir aunualmtº a quantidade de ferro em barra, de que he susceptivel hum tal estabelecimtº; Hei por bem ordenar-vos que encarregueis da Direcçao d'esta nova obra ao Sargtº mor do Real Corpo de Engrºs Friderico Luis Guilherme Varnhagen, cujos conhecementos afiançaõ que elle a saberà dezempenhar como convem, podendo para o futuro ser ajudado n'estes trabalhos, pelo Tenteº Coronel Graduado

do mesmo Real Corpo Guilherme Barão de Eschwege, quando este puder ser dispensado das commissoẽs do Meo Real Serviço, de que ora se acha encarregado na Capitania de Minas Geraes. Para se effectuar esta obra indispensavel pª que a Fabrica possa prosperar e cujas dispecas, segundo o orzamento que Me foi presente poderaõ montar a vinte Contos de reis, dos quaes deve deduzir-se a avaliaçaõ do que ali se acha ja edeficado, e poder servir, convem que procureis com a qᵘᵉ dexteridade e prudencia que vos he propria conseguir que a quelles dos Accionistas dessa Capitania que ainda athé agora naõ entraraõ no coffre da Fabrica com as segundas meias acçoẽs, hajaó de preencher o total de sua emportancia persuadind-os da necessidade d'esta medida, para que com mais brevidade se complete a construcçaõ dos Fornos, e para que em consequencia possaõ elles gozar dos Lucros correspondentes às suas acçoẽs. Igualmᵗᵉ procurareis verᵗ. se he possivel adquirir novos Accionistas pª a dita Fabrica, e vos authorizo n'este cazo admiti-los de baixo das mesmas condiçoẽs dos existentes: devendo vos fazer constar na minha Real Presenza o resultado d'esta diligencia, e o estado em que entaõ se achar o Coffre da Fabrica, para Eu, ou por meio de adiantamentos, que Mando fazer pela Minha Real Fazenda, ou por outros meios que Me parecerem convenientes dar as providencias, a fim de que naõ venhaõ a faltar os fundos para suprir as indispensaveis despezas ordinarias da Fabrica e as extraordinarias que se fizerem com a construcçaõ dos Novos Fornos. O que tudo Me pareceo participar-vos para vossa devida intelligencia, e para que logo hajaõ de ser despedidos os Mineiros succos, com qᵐ naõ se fizer novo ajuste para continuarem a ser empregados na Fabrica, como acima fico dito, fazendo-os vos transportar pª esta Corte a fim de

seguirem da qui viagem para Suecia, e vos Auctho-rizo tambem p.ª proceder a éste ajuste e practicar tudo o mais que convier, segundo esta Minha Regia determinaçaõ, naõ duvidando Eu de que n'este importante negocio Me darcis novas provas do Zelo, intelligencia e efficacia com que tanto vos tendes distinguido no Meo Real serviço. Escripta no Palacio do Rio de Janeiro em 27. de Septb.º de 1814.

Principe.

Para o Conde de Palma. Cumpra-se como S. A. R. ordena, e se resiste nas estacoẽs competentes.

S. Paulo 9. de Decb.º de 1814.

Conde de Palma.

Daß ich mich damit nicht befaſſen konnte noch wollte, lag in der Natur der Sache. Es gelang mir auch, aus dem Spiele zu bleiben, und ich trieb mein Weſen in der Provinz von Minas fort, während V. auf der neuen Hütte baute und wirthſchaftete. Von den Schweden blieben nur einige und arbeiteten mit den 4 kleinen, vom ſchwediſchen Direktor erbauten Oefen. Das Eiſen fiel aber ganz unbrauchbar aus, ſo daß der Gouverneur dem V. die Direktion auch dieſer Arbeiten übertrug. V. ſchrieb mir unterm 7ten Januar 1816 Folgendes:

„Fünf Monate dauerte die Eiſenfabrikation der Schweden, in welcher Zeit ſie auch nicht ein gutes Stück Eiſen zu Stande brachten. Ich hütete mich aber wol, etwas zu ſagen. Dabei brachten ſie eine Unſumme von Kohlen durch. Z. B. im Monat November verfertigten ſie 171 Arrobas Stabeiſen, und verbrauchten dazu 6111 Arr. Kohlen. Im December verfertigten ſie 116 Arr. Stabeiſen mit einem Kohlenverbrauch von 5,700 Arr. Es gingen alſo zu 1 Arr. Eiſen 41 Arr. Kohlen drauf. Jede Arr. Kohle kam nun bis auf die Hütte 60 Reis zu ſtehen; folglich betrugen die

Kohlen zu 1 Arr. Eisen allein schon 2460 Reis. Da die Arr. Eisen zu 1600 Reis verkauft wird; so läßt sich gar leicht der Schaden berechnen."

„Die Ursache dieses starken Kohlenverbrauchs liegt darin, daß die Arbeiter gern recht frisches Eisen haben wollen, und die Oefen von 12 Palmen bis auf 7 verkürzt haben. Dadurch fielen die Schmelzen klein aus, und das Eisen war brüchig und oxydirt, ohne weiter umgeschmolzen zu werden."

„Ich ließ sogleich die Oefen größer machen, und erhielt 3 bis 4mal schwerere Schmelzen, die roher waren, und im Frischherde leichter umgeschmelzt und zu einem guten Eisen verfrischt werden konnten. Jede Luppe wog 3 bis 4 Arr. *), und zu jeder Arr. sehr guten Stabeisens wurden nicht mehr als 16—20 Arr. Kohlen verbraucht."

In einem Briefe vom 21sten April desselben Jahres sagt Varnh.:

„Meine Arbeiten gehen mit Riesenschritten vorwärts; die hohen Oefen sind schon 25 Palmen hoch von behauenen Sandsteinen aufgemauert. Gegen den Monat August wird das ganze Hütten-Gebäude fertig seyn; worauf ich mit den Hammer-Gebäuden den Anfang machen werde. Die großen Balg-Räder sind halb unterschlächtig."

„Die Nachbaren der Fabrik machen schon so viele Kohlen, als die schwedische Hütte verbraucht; welches ein großer Vortheil für die Hütte und die Köhler ist. Ich hoffe, sie sollen weit wohlfeiler werden, sobald das Volk nur erst

*) Nach meinen Erfahrungen hat die Höhe der kleinen Oefen keinen Einfluß auf die Güte des Eisens; vielmehr kommt Alles auf den Wind und das richtige Verhältniß der Kohlen zu den Erzen an. Ich habe Versuche aller Art mit Oefen von 12 Palmen bis zu 4 Palmen herab gemacht; die Resultate aber waren in dieser Hinsicht dieselben. Diesen Erfahrungen zufolge behielt ich späterhin Oefen von 7 Palmen Höhe bei, bei welchen der wenigste Kohlenverbrauch statt fand, so daß von mir zu 1 Arr. Stabeisen nicht mehr als 10 Arr. Kohlen, also bedeutend weniger, als von Hrn. V., verbraucht wurden. v. E.

mehr mehr an diese Arbeiten gewöhnt ist, und Konkurrenz entsteht."

Ein anderer Brief vom 8ten Mai desselben Jahres enthält Folgendes:

„In der vorigen Woche ist hier das größte Eisenquantum ausgebracht worden. In 3 kleinen Oefen, die vom Montag Mitternacht bis Sonnabend Abend 6 Uhr arbeiteten, sind 60 Schmelzen gefallen, welche beim Umschmelzen 30 Luppen gegeben haben, von denen 75 Arr. sehr gutes Stabeisen geschmiedet wurden. Mehr kann auf keinen Fall wöchentlich ausgebracht werden. Die Kohlen-Konsumtion ist aber bedeutend und beträgt auf eine Arr. Stabeisen nicht weniger, als 25—30 Arr.

„Dieses Jahr erwarte ich einen Besuch von Ihnen, und dann können Sie einer Expedition beiwohnen, die im August nach dem Rio Paraná abgeht, um für Rechnung der Fabrik eine Kolonie Indier zu holen, die schon etwas civilisirt sind und nach einem bevölkerten Orte abgeholt zu werden wünschen. — Ich habe den Vorschlag gethan, daß man hier bei der Hütte eine Indianische Aldea (Dorf) bauen sollte, um die Arbeiten der Hütte in Zukunft mit Indiern zu betreiben. Zwölf dieser Menschen leisten hier nun schon seit Jahr and Tag recht gute Dienste. Auch habe ich vorgeschlagen, eine Kompagnie Artifices hier zu errichten, wodurch mehr militairische Ordnung in die Arbeiten gebracht werden würde. ꝛc."

Ein Brief vom 12ten Juni 1816 enthält noch folgende Aufschlüsse über den Betrieb der schwedischen Bauerösen:

„Der Betrieb der schwedischen Fabrik war, als sie mir übergeben wurde, äußerst erbärmlich; das Eisen war unganz, brüchig und gar nicht zu verarbeiten, und im Ganzen waren bis zu meiner Ankunft 600 Arr. verfertigt worden. Ich änderte gleich den Frischherd ab, machte ihn auf die Hälfte enger, und behielt nur die Formplatte bei; die übrigen ließ ich alle weg, weil sie bei den hiesigen Kohlen zu nichts dienen (also ein Wallon-Herd), und führte gleich ein sehr häufiges Begießen des Feuers ein. Ferner schweißte man

hier vor meiner Zeit im Hammerfeuer mit Sande, und deshalb lief die Schlacke nicht ab. Diesem Uebel half ich ebenfalls ab, indem ich auf die gewöhnliche Art mit Schlacke schweißen ließ. So wurde auch der Herd alsbald voll Stübbe, weil man die kalten Kohlen gleich auf das Feuer warf, wodurch sie zerknisterten und in Stübbe zerfielen. Auch hierin, so wie in mehreren Kleinigkeiten traf ich Veränderungen, wodurch die Kohlen-Konsumtion vermindert wurde. Um Sie den Unterschied genau bemerken zu lassen, will ich die monatliche Konsumtion und Produktion der Hütte aus der Zeit, wo ich die Direktion führte, und aus jener, wo sie einem schwedischen Meister aus gewissen Gründen allein überlassen war, hier kopiren:

Es wurde Eisen produzirt und sind Kohlen dazu aufgegangen:

	Monat	Jahr	Stabeisen		Kohlen-Verbrauch.
	April	1815	145 Arr.	11½ ℔.	3660 Arr.
	Mai	—	195 —	11 —	5220 —
	Juni	—	85 —	16 —	3000 —
Monate, in denen der schwed. Meister arbeit.	Juli	—	98 —	2¼ —	4860 —
	August	—	32 —	4 —	1800 —
	Septbr.	—	137 —	15 —	4980 —
	October	—	143 —	19 —	4459 —
	Novembr.	—	171 —	7 —	6111 —
	Decembr.	—	116 —	2 —	5700 —
	Januar	1816	193 —	= —	6055 —
	Februar	—	113 —	16 —	5671 —
	März	—	113 —	3 —	3294 —
	April	—	178 —	= —	4202 —
	Mai	—	296 —	= —	7960 —

NB. Die Kohlen wurden bis zu Ende Oktobers auf Ochsenkarren angefahren und nicht genau gewogen; später wurden sie auf Maulthieren in Körben herbeigebracht und gewogen. — Das Eisen, was die Schweden machten, war unganz, spröde und brüchig; das meinige ganz und zäh.

Der Unterschied des Kohlenverbrauchs in den ersten zwei Monaten des Jahrs 1816 liegt darin, daß die Kohlen naß waren.

„Wenn Alles in gehörigem Stande ist, so schmelzt in einer Woche jeder Ofen 30 Schmelzen. Zu jeder Schmelze gehen 300 Pf. Eisenstein und gegen 400 Pf. Kohlen. Jede Schmelze wiegt roh 3 Arr., und giebt, nachdem sie umgeschmelzt ist, 1½ Arr. Stabeisen. Zu jeder Luppe werden 2 Schmelzen genommen, die alsdann 3 Arr. Stabeisen geben. Gewöhnlich gehen bei dem besten Gange 28 Arr. Kohlen auf 1 Arr. Stabeisen."

„Zwei Frischfeuer, blos bei Tage arbeitend, gaben in einer Woche 70—80 Arr. Stabeisen. Unsere Oefchen sind jetzt 13 Palmen hoch. Jede Arr. Kohlen kostet, wie schon erinnert ist, 60 Reis, und jede Arr. Eisenstein mit Rösten und Pochen 25 Reis, und die Arr. Stabeisen wird zu 1600 Reis verkauft, so wie das beste schwedische Eisen, welches in den Seestädten verkauft wird."

Aus diesen gesammten tabellarischen Angaben geht hervor, daß V. zu 1 Arr. Stabeisen 29½ Arr. Kohlen verbrauchte, indeß die Schweden zu 1 Arr. Stabeisen 40 Arr. Kohlen nöthig hatten 12½ Arr. Kohlen wurden also bei dem Schmelzen verbraucht, und 17 Arr. bei dem Umschmelzen und Ausrecken. Dieses ist nun im Vergleich mit dem Verfahren auf meiner Eisenhütte zu Pratta in Minas ein außerordentlicher Kohlenverlust; da ich bei derselben Schmelz-Methode nicht mehr, als 10. Arr. Kohlen zu 1 Arr. Stabeisen verbrauche, wie ich auch durch eine tabellarische Uebersicht darlegen werde.

So weit die Nachrichten über die schwedische Fabrik und die Resultate derselben. Jetzt zu der neuangelegten Hütte und den beiden Hohöfen, worüber mir V. in einem Briefe vom 27sten April 1817 Folgendes schreibt:

„Hiermit schicke ich Ihnen die Maße der neuen Oefen, wie sie inwendig nebst dem Gestell gestaltet sind. Die Maße sind holländische, die sich ungefähr wie die rheinländischen verhalten."

	Fuß	Zoll
Höhe der Oefen vom Bodenstein bis zur Gicht . .	25	=
Größter Durchmesser über dem Rost von der Form zur Windseite	=	72
Größter Durchmesser über dem Rost von dem Tümpel zur Rückseite	=	80
Perpendiculaire Höhe des Rostes.	2	=
Höhe der Gestelle	5	=
Weite der Gestelle unter dem Rost von der Form zur Windseite	=	26
Weite der Gestelle unter dem Rost von dem Tümpel zur Rückseite	=	30
Weite der Gestelle auf dem Boden von der Form zur Windseite	=	16
Länge der Gestelle vom Wallstein bis zur Rückseite	=	47
Weite des Schachtes in der Gicht	=	40
Höhe der Form über dem Bodenstein	=	15
Die Form in Lichten . . . . . breit	=	2¼
Die Form in Lichten . . . . . hoch	=	1¾
Die Oeffnung zwischen dem Tümpel und Wallstein	=	6

„Das Gebläse ist ein sehr gut gearbeites Kastengebläse und drückt von unten hinauf, welches gewiß mehr Wind schafft, als zu dem größten Hohofen nöthig seyn würde."

„Unter dem Gestell befinden sich zuerst die untersten Kanäle, die in der Radstube ausgehen, mit einem dicht angefügten hölzernen Boden bedeckt; dieser ist ganz mit Backsteinen und Kalk belegt. Auf diesem Boden sind andere sich kreuzende Kanäle aufgeführt, oder eigentlich nur kleine Pfeiler von Backsteinen und Kalk aufgemauert, mit großen Steinplatten und Kalk bedeckt. Die Kanäle vereinigen sich mit den zuerst genannten außerhalb des Gemäuers. Auf diesem zweiten Boden sind Backsteine ohne Kalk auf die hohe Kante gestellt, so daß zwischen jedem nur ein Raum von ½ Zoll bleibt. Diese sind mit liegenden Backsteinen ganz bedeckt, auf welche alsdann Schutt von Kohlenstübbe und Frischschlacke vermengt 12 Zoll hoch aufgeschichtet ist, und auf diesem liegt

uun der über 12 Zoll starke und 8 Fuß Quadrat-Fläche enthaltende Bodenstein. Hinter dem Ofen ist ein tiefer Kanal gezogen, der 4 Fuß tiefer als die Hüttensole ist, um noch die aus dem Gebirgsgestein hervordringenden Feuchtigkeiten aufzunehmen."

„Sie sehen also, daß bei der Anlage der Oefen und Gestelle keine Vorsicht gespart ist, und ich wünschte nur, daß Sie Alles mit eigenen Augen sehen möchten ꝛc."

Ich hatte schon mehrmals meine Ideen über die Unzweckmäßigkeit großer Eisenhütten in Brasilien ausgesprochen, und den Satz festgestellt, daß man den Umfang einer solchen Anstalt nach dem Absatze berechnen müsse, den man für die Produkte mit Gewißheit erwarten könne. Darauf bekam ich von V. folgende Antwort vom 18ten Mai 1817:

„Ihre Ideen über die Unzweckmäßigkeit großer Eisenhütten in Brasilien lassen sich auf die von mir erbaute nicht anwenden.

„Mein Hauptplan ist, daß hier jährlich ungefähr 4000 Zentner Stabeisen verfertigt werden sollen, welches dasselbe Quantum ist, das jährlich durch S. Paulo passirt, folglich in dieser und den angrenzenden innern Provinzen konsumirt wird *). Der Rest soll dann in Waffengeräthschaften, Blech ꝛc. hier verarbeitet werden, welches einen Gewinn von 50 Prozent abwirft"

„Ich schlug vor, daß diese Fabrik das Magazin aller angrenzenden Provinzen seyn, und daß eine Kompagnie von

---

*) An der Richtigkeit dieser Angabe muß ich aus guten Gründen zweifeln, da die Provinz Minas Geraes eine doppelt so große Bevölkerung hat, als die Provinzen von S. Paulo, Goyaz und Matta grosso zusammengenommen, überdem wegen der bergmännischen Beschäftigungen weit mehr Eisen, als diese Provinzen, verbraucht, und dennoch nach einem mittleren Durchschnitt der Angaben der Zollhäuser die Einfuhr von 5 Jahren nicht mehr, als 2000 Zentner beträgt. v. E.

Soldados artifices errichtet werden solle, ohne welche man sonst immer Ausländer kommen lassen muß. Auf eine andere Art lernen die Einheimischen nichts, da sie nie lange bei einer Arbeit ausdauern *)."

„Gußwaaren werden hier einen außerordentlichen Absatz finden, besonders werden die vielen Zuckerfabriken, deren einige Hundert in einer Entfernung von 10 Legoas um die Hütte herum liegen, Kessel, Töpfe, Zylinder und selbst ganze Maschinen, die sie von Holz haben, in Menge kaufen **)."

„Das Gußeisen wird sehr wohlfeil geliefert werden können, und wohlfeiler, als in jedem andern Lande; so auch das Stabeisen, sobald nur eine ordentliche ökonomische Einrichtung gemacht wird ***)."

„Man kann ja leicht den Ueberschlag machen. Jede Arr. Eisenstein kostet jetzt, Alles in Allem, bis auf die Hütte, 8 Reis; die Arr. Kalkstein, als Zuschlag, 25 Reis; jede Arr. Kohlen 50 Reis. — Ich denke ferner nicht mehr, als 10 Arr. Kohlen und 3 Arr. Beschickung auf 1 Arr. gutes Stabeisen zu verbrauchen. — Jeder Sklave kostet hier in Essen, Trinken, Kleidung, Arznei und Arztlohn nach einer 2jährigen Berechnung nicht mehr, als 80 Reis täglich. (Alle Arbeiten werden durch eigene Sklaven verrichtet)"

Es gehört kein großer Rechenmeister dazu, um aus diesen Datis bei dem vollkommensten Gange der Arbeiten zu beweisen, daß Freund V. sich irrte, und daß jede Arr. Stabeisen, ohne die vielen auf einer Hütte vorkommenden Neben-

---

*) Auf der Eisenhütte, welche da Lamura in Minas erbaut, hatte der deutsche Schmelzer Schönewolf nach und nach 66 Lehrlinge, die aber, sobald sie ausgelernt hatten, davon liefen. v. E.

**) In einem Jahre können, bei der großen Anlage, alle Zucker-Fabriken mit den genannten Sachen versehen werden; alsdann sind sie aber auch auf 10 oder 20 Jahre bedient. Was soll man nun mit dem Roheisen anfangen? v. E.

***) Ich möchte wol behaupten, daß eine solche ökonomische Einrichtung, wie sie seyn müßte, in Brasilien, bei königlichen Unternehmungen, zu den Unmöglichkeiten gehört. v. E.

ausgaben in Anschlag zu bringen, auf 1400 Reis zu stehen kommt, also so hoch, als man das schwedische Eisen in den Seestädten zu verkaufen pflegt. — Indessen stimmte ich, des wahrscheinlichen Schadens, den die Gewerke beständig haben werden, ungeachtet, doch immer sehr für dieses Unternehmen; weil der Staat der Eisenhütten bedarf, um im Fall der Noth Waffen und Munition daher zu nehmen, und nicht von andern Staaten abhängig zu seyn.

Ein Brief von V., vom 7ten Nov. 1818, meldete mir Folgendes:

„Ich benachrichtige Sie in aller Eile, daß ich den 3ten Oktober einen der Oefen abzuwärmen anfing; den 10ten brachte ich Feuer in das Gestell; den 14ten füllte ich den Ofen mit Stücken Holz (Paroba-Baum); den 27sten gab ich Erz auf, und den 30sten ließ ich das Gebläse an. Den 1sten Nov. wurde zum erstenmal abgestochen. Ich behandelte Alles so, wie wir es in Portugal behandelt hatten, und die Resultate sind auch dieselben."

„Mein französischer Schmelzer versteht Nichts; deswegen habe ich ihn zum Aufseher beim Aufgeben gemacht, und ich arbeite mit 2 schwedischen Schmieden, dem Zimmermeister und einigen Schwarzen. — Alles geht gut, und der Gestellstein (jüngerer Sandstein) ist der beste, den ich noch gesehen habe. — Jetzt gieße ich Hammerwellringe, Hämmer und Amboße ꝛc. Meine Feinde und die ganze Gegenpartei sind verstummt; denn Niemand erwartete, daß man je hier Eisen schmelzen würde, weil Luft, Steine, Materialien, Schwäche der Arbeiter ꝛc. zuwider seyn sollten, wie der schwedische Director ausposaunt und seinen Kopf zum Pfande gesetzt hat."

Vom 10ten Dezember erhielt ich folgendes Schreiben:

„Der Ofen arbeitet ununterbrochen fort, und es sind in Allem bis jetzt 72 Abstiche erfolgt. Im November sind 5725 Arr. Holz und 1070 Arr. Kohlen verbraucht worden, und ungefähr 2000 Arr. Eisen gefallen. — Nachdem ich 11 Tage geschmelzt hatte, mußte eine Sau von Frischeisen aus dem Gestell gebrochen werden, weil aus Versehen

ein anderer Eisenstein aufgegeben worden war. Das Schmelzen ging dessen ungeachtet fort, und man würde noch ein ganzes Jahr in diesem Gestell schmelzen können, wenn ich nicht durch Holzmangel und die schlechte Jahrszeit auszublasen genöthigt würde, welches den 21sten Dezember geschehen soll. — Heute habe ich eine eiserne Krone von ½ Zentner, auch viele Kugeln gegossen. Alles geht so gut, wie ich es selbst nicht erwartet hätte. — Das Volk schreit nun, daß das Eisen nichts tauge. Erst, wenn es ausgeschrieen hat, werde ich zu frischen anfangen. — Der magnetische Eisenstein macht in meiner Beschickung nur den 3. Theil aus, das Uebrige ist Grünstein, Kalk und Schlacke, so daß die Beschickung ungefähr 30 Prozent Eisen enthält. Ich glaube bestimmt, daß man hier mit bloßen Kohlen nie wird schmelzen können. Versuche habe ich gemacht und nach und nach Holz abgezogen und Kohlen zugesetzt; aber bei der Hälfte Holz und der Hälfte Kohlen ging das Schmelzen so schlecht, daß in 24 Stunden nur 12 bis 14 Gichten durchgingen, statt daß bei 3 Theilen Holz und 1 Theil Kohlen 24 bis 25 Gichten durchgehen ꝛc."

Auf mein Verlangen erhielt ich im Februar 1819 das Hüttenjournal der ganzen Hohofen-Campagne. Da es nun wegen der neuen Schmelzmethode mit unverkohltem Holze dem Hüttenmanne sehr interessant seyn muß, eine genaue Nachricht von der ganzen Verfahrungsart zu erhalten; so theile ich hier eine Uebersetzung des ganzen Journals mit.

Hohofen-Journal der Königl. Eisenhütte von S. Joao de Ypanema, die erste Hütten-Campagne von 1818 betreffend.

„Am 3ten Oktober ließ ich vor dem zur linken Hand stehenden Ofen mit Holz untermengte kleine Kohlen anzünden, und auf diese Art erst blos warme Luft in den Ofen ziehen. Hiermit wurde bis zum 10ten Oktober fortgefahren; wo sich der Feuerhaufen nach und nach so vergrößert hatte, daß nun auch kleine Kohlen in das Gestell geschoben wurden und den

Bodenstein erwärmten. Bei der Gicht blieb der Ofen fest verschlossen. — Am 14ten Oktbr. wurde der Herd von der Asche gereiniget, mit groben Kohlen gefüllt, und der Wellstein gesetzt. Von oben wurden 3 Körbe Kohlen in den Ofen gestürzt und die Oeffnung zwischen dem Tümpel und Wellstein mit einer eisernen, mit einem Loche versehenen Platte zugestellt. Den Nachmittag schüttete man noch 6 Körbe Kohlen nach, unten schob man auch frische Kohlen in den Vorherd, und die Nacht über blieb Alles verschlossen.

Den 15ten des Morgens ließ ich 10 Körbe Kohlen nachschütten, und einen Korb in den Vorherd; den Nachmittag noch 11 Körbe, und wieder einen Korb in den Vorherd. Ich fand, daß der obere Formstein geplatzt war.

Den 16ten Morgens wurden wieder 10 Körbe Kohlen nachgefüllt, auch der Vorherd ward damit versehen. Den Nachmittag fanden sich die Kohlen im Ofen durchgebrannt, und es wurden nun 27 Körbe Kohlen nachgefüllt, so wie auch der Vorherd wieder neue Kohlen bekam. Die Nacht über blieb der Ofen ganz verschlossen.

Den 17ten gegen Morgen wurden noch 3 Körbe Kohlen und 6 Körbe trocknen, seit 2 Jahren zu diesem Behuf gehauenen Paroba-Holzes nachgefüllt, und hiermit war der Ofen nun voll; folglich waren im Ganzen 70 Körbe Kohlen und 6 Körbe Holz drauf gegangen, und man kann annehmen, daß Gestell und Schacht gegen 60 Körbe Kohlen fassen können. Jeder Korb Kohlen wog 2½ Arr., und jeder Korb Holz 5 Arr.

Der Vorherd wurde den Tag über einigemal, um ihn von neuem mit Kohlen zu füllen, geöffnet, dann aber, bis auf eine kleine Oeffnung in der Platte, wieder verschlossen. Von oben wurden 8 Körbe Holz nachgefüllt, und die ganze Nacht über blieb der Ofen uneröffnet.

Den 18ten Okt. wurden des Morgens 18 Körbe Holz, den Mittag 10, und gegen Abend 6 nachgefüllt. Wegen des starken Rauches, welchen das Holz verursachte, wurde der Ofen bei der Gicht etwas gelüftet; unten blieb er aber

verschlossen, und nur Morgens, Mittags und Abends reinigte man den Herd etwas von der Asche und zog Kohlen in den Vorherd.

Den 19ten Okt. fand sich beim Herausziehen der Asche aus dem Vorherde ein Klumpen zusammengebackener Erdarten, und die inwendige Ecke des Tümpelsteins war 1½ Zoll weit von den beiden Backen abgebrochen. Das Aeußere dieses Bruchstücks war verglas't, das Inwendige aber zerreiblich. — Man füllte den Ofen mit 9 Körben Holz nach, und Mittags mit 8 Körben. Unten wurden die Kohlen wieder vor den Wellstein gezogen. Da der Ofen zu heiß ging, wurde er oben wieder besser verschlossen, und dieses that die gehörige Wirkung. Am Abend wurden noch 3 Körbe Holz nachgefüllt, und die Nacht über blieb Alles uneröffnet.

Den 20ten Morgens wurden 3 Körbe Holz nachgefüllt, und der Vorherd gereinigt. Nachmittags gab man noch 2 Körbe Holz auf, und zog Kohlen in den Vorherd.

Den 21ten füllte man 4½ Korb Holz nach, und das übrige Verfahren war dasselbe.

Den 22ten wurde wieder 2mal Holz mit 5½ Korb nachgefüllt, und 2mal der Vorherd gereinigt und Kohlen hervorgezogen.

Den 23ten erfolgten die nemlichen Operationen, und wurden 6 Körbe Holz nachgefüllt.

Den 24ten dasselbe, und 6 Körbe Holz nachgefüllt.

Den 25ten dasselbe mit 5 Körben Nachfüllung.

Den 26ten wurde der Vorherd geöffnet, eine eiserne Platte unter dem Tümpel hineingeschoben, und der ganze Herd von der Asche gereinigt, bei welcher Gelegenheit 2 Stücke zusammengebackene Erdarten, die sich in den Ecken des Tümpelsteins angesetzt hatten, herausgenommen wurden. Mit dem Stücke, das sich auf der Formseite angesetzt hatte, brach zugleich ein Stück Gestellstein von 1 Zoll Dicke und 6 Zoll Länge los. Der Vorherd wurde wieder mit groben Kohlen gefüllt, und oben wurden 4½ Korb Holz nachgestürzt. Den Abend wurden Kohlen in den Vorherd gezogen und noch 4 Körbe Holz aufgegeben.

Den 27ten ward unten geöffnet, die Kohlen wurden vorgezogen und oben 3 Körbe Holz nachgefüllt, mit einem Korb Kohlen oben auf. Auf diese gab ich eine Schaufel magnetischen Eisenstein, eine Schaufel Kalk, eine Grünstein, eine Hammerschlag, zwei Schaufeln Salz und eine Schlacke aus dem kleinen Ofen, und hiermit wurde der Ofen wieder, wie vorher, verschlossen. Jede Schaufel enthielt ungefähr 4 Pf. dieser Beschickung.

Um 6 Uhr Abends wurden dieselben Arbeiten vorgenommen, 2 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen nachgefüllt, und dieselbe Beschickung in derselben Quantität darauf gegeben, nur waren die Schaufeln etwas gehäufter.

Den 28sten Morgens 6 Uhr wurde der Ofen unten geöffnet, die eiserne Platte wieder unten weggeschoben, der ganze Herd von Asche gereinigt und Kohlen vor den Wellstein gezogen. Oben wurden 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen nachgefüllt, und darauf 2 Schaufeln Eisenstein, 2 Kalk, 1 Grünstein, 2 Salz, 2 Hammerschlag und 2 Schlacken gesetzt, welches zusammen 1½ Arr. wog. Den Abend 6 Uhr wurden noch 2 Körbe Holz nachgefüllt und Kohlen vor den Wellstein gezogen.

Den 29ten um 6 Uhr Morgens wurde 1 Korb Kohlen und 1 Korb Holz nachgeschüttet, und auf diese 2 Schaufeln Eisenstein, 2 Kalk, 1 Grünstein, 3 Hammerschlag mit Salz und 2 mit Schlacken gesetzt, welches zusammen 2 Arr. betragen mochte.

Um 6 Uhr Abends wurden unten Kohlen hervorgezogen, und oben 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen mit derselben Quantität Beschickung aufgegeben.

Den 30sten um 6 Uhr Morgens wurde unten der Ofen geöffnet, das Bleich untergeschoben, und alle Asche und aller Staub aus dem Gestell genommen. Darauf wurden 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen, 3 Schaufeln Eisenstein, 3 Kalk, 4 Hammerschlag und Salz, 2 Grünstein und 2 Schlacken aufgegeben, welche Beschickung ein Gewicht von 3 Arr. betrug. Oben blieb der Ofen nun offen, unten aber

nur das Loch in der eisernen Platte, in welches nun ein eisernes Rohr, das bis auf den Grund des Gestells reichte, gesteckt wurde, um die Kohlen auf dem Bodenstein durch die Luft recht anzufachen. Um 10 Uhr wurden wieder mit demselben Brennmaterial 3 Kästchen derselben Beschickung aufgegeben, nebst ¼ Pf. altem Kupfer, um dem Frischen an der Form vorzubeugen; und so fuhr man fort, wie besser aus den Gichtentafeln zu ersehen ist. Um 6 Uhr Abends reinigte man zum letztenmal den Herd, und nun blieb auch der Vorherd offen. Um 7 Uhr wurde die Form aufgemacht, welche bisher mit Lehmen und Kohlenstaub verschlossen gehalten worden war, und eine halbe Stunde später das Gebläse angelassen, so daß jeder Kasten in einer Minute 4½mal wechselte. Der Ofen enthielt bis hierher 12 Gichten, und nun wurde folgende Beschickung aufgegeben:

50 Theile magnetischer Eisenstein,
40 — Grünstein,
40 — Kalkstein,
20 — Schlacken aus dem kleinen Ofen.

Nachdem 18 Gichten nieder waren, kam die Beschickung vor die Form, und schmolz nach Wunsch. Der Gestellstein hielt sehr gut, die Form war immer rein. Dieses reine, lebhafte Feuer hat wahrscheinlich seinen Grund in dem guten Paroba-Holze. Die kupferne Form hatte im Rüssel 3 Zoll Breite und 2 Zoll Höhe.

Gichtentafel der ersten Woche.

Den 27. Oct.	Dienstag..	1 Arr. I, 1½ Arr. I	2 Gicht.
	Mittw....	1½ Arr. I	1 —
	Donnerst.	2 Arr. II	2 —
	Freit.....	2½ II, 3 III, 3½ III, 3¾ Arr. IIII . .	12 —
	Sonnab..	4 IIII, 4½ Arr. IIIIIIII, 5 Maas. IIIIIIII	24 —
			Summa 41 Gicht.

Zu diesen 41 Gichten sind folglich draufgegangen: 123 Körbe Holz, 41 Körbe Kohlen und 156½ Maß Beschickung (das Maß enthält gerade 1 Kubik-Fuß, und wiegt 44 Pfund). Alles in Gewicht ausgedrückt, waren verbraucht: 615 Arr. Holz, 102½ Arr. Kohlen und 216 Arr. Beschickung.

Der Anfang des Schmelzens war ohne Arbeit; nur mußten, nachdem das Gebläse 16 Stunden lang gearbeitet hatte, die Schlacken herausgezogen werden, die aber ziemlich flüssig waren und wenig Mühe verursachten. Von Stunde zu Stunde wurde dieses wiederholt, indessen das Eisen im Herde flüssig blieb. Die Bälge wechselten, jeder 4½ mal in einer Minute.

Alle 3 Bälge zusammengenommen enthielten 120 Kubik-Fuß Luft, und der Wind strömte durch eine einzige Röhre in die Form. Die Röhre hatte an der Mündung die nämlichen Dimensionen, wie die Form, und lag gewöhnlich 6 bis 8 Zoll zurück, welche Lage man vermöge des ledernen Schlauches, woran sie befestigt war, nach Belieben verändern konnte.

Noch muß zur Deutlichkeit bemerkt werden, daß auf der Gichtentafel jeder Strich eine Gicht, und die darüber geschriebenen Zahlen das Gewicht jeder Gicht-Beschickung sind. Wie dieses vermehrt oder vermindert wurde, geben die Zwischenräume an.

Gichtentafel der zweiten Woche.

Den 1. Decemb.	Sonntag..	6 Maß.	22 Gicht.
	Montag...	6 5½ 5 5½	24 —
	Dienstag..	5½ 6 5	22 —
	Mittw....	5 6	19 —
	Donnerst..	6	15 —
	Freitag....	6 7	19 —
	Sonnab...	8	17 —
		Summa	138 Gicht.

In diesen 138 Gichten waren verbraucht 1600 Arr. Holz, 580 Arr. Kohlen und 1087 Arr. 20 Pfund Beschickung. Die Striche mit einem + bedeuten immer die Gicht, wann ein Abstich gemacht wurde. Den Dienstag wurden bei dem Zeichen ☿ auf jede Gicht 2 Körbe Holz und 2 Körbe Kohlen gesetzt; allein da man auf diese Veränderung sogleich einen schlechtern Gang des Schmelzens verspürte, wurde den Donnerstag der Brennmaterial-Satz wieder auf die vorhergehende Art genommen, d. h. 3 Körbe Holz (à 5 Arr. jeder) und 1 Korb Kohlen (à 2½ Arr.). Um sich besser von der Wirkung zu überzeugen, welche die Veränderung des Verhältnisses des Holzes zu den Kohlen hervorbrächte, wurden den Sonnabend bei dem Zeichen ♃ wieder 2 Körbe Holz und 2 Körbe Kohlen aufgegeben. Das Eisen war weiß und im Bruche krystallisirt; die Schlacke immer glasig-flüssig, so daß sie von selbst über den Wellstein aus dem Gestelle lief, durchsichtig und bräunlich von Farbe. Sowol auf dem Eisen, als auf der Schlacke erzeugte sich Graphit.

Da unter den Arbeitern nicht Einer war, der je bei einem Hochofen gearbeitet hatte, so geschahen auch alle Manipulationen in dem Ofen sehr unvollkommen. Daraus entstand die Inkonvenienz, daß sich auf dem Grunde des Herdes eine große Schlackenmasse meistens von grobgepochten Kalksteinen ansetzte, die immer größer wurde und nur wenig geschmolzener Eisenmasse im Gestelle Platz ließ, so daß oft abgestochen werden mußte.

Am Donnerstage wurde die Beschickung verändert:

16 Theile Eisenstein,
10 — Kalkstein,
8 — Grünstein,
4 — Schlacke aus dem kleinen Ofen.

Diese Mischung gab eine gute Schlacke; allein das Eisen fiel immer weiß aus, obgleich sich Graphit auf der erkalteten Schlacke und dem Eisen zeigte. Doch wegen Unerfahrenheit der Arbeiter war man froh, daß nur die Schlacke von selbst aus dem Ofen lief und mochte, um die Arbeit nicht zu er-

schweren, deßhalb keine größere Veränderungen machen. Jeder Balg wechselte nun 5 mal in einer Minute. Einigemal erschien Frischeisen um die Form herum, welches aber bald durch Meißel und einige Stückchen Schwefel weggeschafft wurde.

Gichtentafel der dritten Woche.

Den 8. Decemb. Sonntag..	† † † 8 IIIIIIIIIIIII . .	17 Gicht.
Montag...	† † 8 †9 IIIIIIIIII II . . .	15 —
Dienstag..	† 9 o†7 6 IIIIIIIII III III .	18 —
Mittw....	† 6 IIIII	7 —
	Summa	57 Gicht.

Der Gang des Ofens war so unregelmäßig, wie das bisherige Wetter. Den Sonntag und Montag war die Schlacke zähe und mit Graphit bedeckt, so daß die Arbeit vor dem Ofen sehr erschwert wurde. Man gab deshalb einen stärkern Satz, allein ehe dieser vor die Form kam, lief das Eisen dickflüssig aus dem Ofen und zersprang beim Erkalten. Der Satz wurde also wieder bei dem Zeichen ♀ vermindert; allein es war zu spät; denn ehe er ins Gestell kam, war der Herd bis unter die Form voll Frischeisen. Wahrscheinlich war ein ganz frisch gerösteter Eisenstein und eine zu reiche Beschickung schuld an diesem Uebel. Der Ofen mußte nun ganz ausgeleert werden, und die Masse, welche sich bis unter die Form festgesetzt hatte, bestand aus einem Gemenge von Eisen, Schlacke und rohem Kalkstein *). Es waren in dieser Woche der unvollkommenen Schmelzung 520 Arr. Holz, 130 Arr. Kohlen und 582 Arr. Beschickung verbraucht worden. Den Sonnabend wurde der Ofen, da das Gestell gut erhalten war, von neuem gefüllt und so behandelt wie im Anfange.

*) Meiner Einsicht nach war hier weder der frischgeröstete Eisenstein, noch die reiche Beschickung schuld; sondern es fand eine unvollkommene Schmelzung Statt, weil der Ofen noch nicht die gehörige Hitze hatte, und der Satz zu stark war. v. E.

Gichtentafel der vierten Woche.

Den 15. Nov.	Sonntag.	— — —	
	Montag.	— — —	
	Dienstag...	1 Maß. 1½ II II	4 Gicht.
	Mittw.....	2 2½ II I	3 —
	Donnerst..	2½ 2¾ 3 II II I . . .	5 —
	Freitag....	3 3½ 4 IIII IIII IIII . .	16 —
	Sonnab...	4 4½ IIIIII IIIIIIIII	25 —
		Summa	53 Gicht.

Zur Füllung und Abwärmung des Ofens waren wieder 100 Körbe oder 500 Arr. Holz verbraucht worden. Den Dienstag wurde erst wieder Beschickung, und zwar von der vorletzten, aufgegeben. Das Brenn-Material bestand wieder aus 3 Körben Holz und 1 Korbe Kohlen auf jede Gicht. Die 53 Gichten enthielten also 795 Arr. Holz, 132½ Arr. Kohlen und 259 Arr. Beschickung. Den Freitag, nachdem 16 Gichten niedergegangen waren, wurden die Bälge angelassen, und jeder wechselte 4½ mal in jeder Minute. Die Schmelzung ging sehr gut von Statten, so daß die Schlacke, da der Heerd voll war, von selbst aus dem Ofen floß.

Gichtentafel der fünften Woche.

Den 22. Nov.	Sonntag...	4½ † 5 IIIII IIIIIIIII .	22 Gicht.
	Montag....	† 5 5½ † IIIIIIIII IIIIIIIII	24 —
	Dienstag...	5½ † † IIIIIIIIIIIIIIII	24 —
	Mittw.....	† 5½ † IIIIIIIIIIIIIIII	24 —
	Donnerst...	5½ † 5¾ † IIIIIIIIII IIIIIII	25 —
	Freitag....	† 6 IIIIIIIIIIII IIII	25 —
	Sonnab....	† † IIIIIIIIIIIIII .	23 —
		Summa	167 Gicht.

Nach dieser Gichtenzahl waren aufgegeben worden 2505 Arr. Holz, 417 Arr. Kohlen und 1127 ½ Arr. Beschickung. Die Beschickung in dieser Woche bestand aus

12 Theilen alten Eisensteins,
10 — Kalkstein,
8 — Grünstein,
3 — Schlacke aus den kleinen Oefen.

Die Schlacke war beständig flüssig und das Eisen mit Graphit bedeckt, es war halb weiß und hatte dunkle Flecken. Bis gegen das Ende der Woche hielt sich das Gestell sehr rein, alsdann aber fing wieder eine harte Masse an, sich auf den Bodenstein zu setzen, welches wahrscheinlich seinen Grund im Erkalten des Ofens während des Abstichs haben mußte. Grobgepochter Kalkstein, der nicht zum Schmelzen kam, machte diese Masse hart.

Gichtentafel der sechsten Woche.

Den 29. Nov.	Sonntag...	24	Gicht.
	Montag....	24	—
	Dienstag...	24	—
	Mittw.....	25	—
	Donnerst..	23	—
	Freitag.....	24	—
	Sonnab....	20	—
	Summa	164	Gicht.

Den Sonnabend wurden 2 Körbe Holz und 2 Körbe Kohlen aufgegeben; es waren also insgesammt verbrannt 2410 Arr. Holz, 434 Arr. Kohlen und 1353 Arr. Beschickung. Das Eisen war weiß mit dunkeln Flecken. Die Bälge wechselten jeder 5 mal in 1 Minute: allein später, da halb Holz und halb Kohle (an Körbezahl)

aufgegeben wurde, mußten sie 6½ mal in 1 Minute wechseln; denn die Schlacke wurde härter und kürzer, und setzte sich vor die Form. Die ganze Masse überhaupt war weniger flüssig im Ofen, die Gichten gingen langsamer, und es setzte sich bei dieser Veränderung des Brennmaterials mehr Schlacke auf den Grund.

Gichtentafel der siebten Woche.

Den 6. Decemb. Sonntag...		19 Gicht.
Montag....		18 —
Dienstag...		15 —
Mittw.....		15 —
Donnerst...		16 —
Freitag.....		15 —
Sonnab....		16 —
	Summa	114 Gicht.

Diese Gichtenzahl hatte eingenommen 1130 Arr. Holz, 565 Arr. Kohlen und 1014 Arr. Beschickung. Die Beschickung in dieser Woche war folgende:

12 Theile Eisenstein,
7 — Kalkstein,
7 — Grünstein,
6 — Hohofenschlacke,
2 — Schlacke aus den kleinen Oefen.

Die Schlacke lief flüssig aus dem Ofen, das Eisen war halb weiß mit dunkeln Flecken. Die Verringerung der Gichtenzahl mochte wol in der Verminderung des Holzes und der Vermehrung der Kohlen ihren Grund haben. Der Wind war verstärkt; die Bälge wechselten 6½ bis 7 mal in der Minute. In der Mitte der Woche wurde der Satz vermindert, um zu gewissen Gießereien ein besseres Eisen zu erhalten, z. B. zu einer eisernen Krone, zu Kochtöpfen ꝛc. Da

die kupferne Form an ihrem Rüssel etwas schadhaft geworden und abgeschmolzen war, wurde sie herausgenommen und eine von geschmiedetem Eisen eingesetzt, welche $2\frac{3}{4}$ Zoll breit und $1\frac{3}{4}$ Zoll hoch in der Mündung war, und einige Grad Elevation bekam.

Gichtentafel der achten Woche.

Den 20. Decemb.	Sonntag...	15	Gicht.
	Montag. ...	15	—
	Dienstag...	16	—
	Mittw.....	16	—
	Donnerst...	17	—
	Freitag.....	16	—
	Sonnab....	14	—
	Summa	109	Gicht.

Das Brennmaterial war noch ein gleiches Volumen Holz und Kohlen, an Gewicht aber 1000 Arr. Holz, 545 Arr. Kohlen, und 1199 Arr. Beschickung. Diese bestand in

12 Theilen Eisenstein,
6 — Kalkstein,
6 — Grünstein,
6 — Hohofenschlacke.
2 — Schlacke aus den kleinen Oefen.

Es war zeither die merkwürdige Beobachtung gemacht worden, daß ein großer Unterschied im Gang des Ofens zwischen Tages- und Nachtzeit Statt fand. Am Tage mußte der Wind immer verstärkt und des Nachts vermindert werden; auch bei Gewittern fand ein langsameres Niedergehen der Gichten Statt und mußte der Wind verstärkt werden *). Die

*) Dieselbe Beobachtung habe ich auch bei dem Eisenschmelzen in kleinen Oefen mit Wassertrommeln gemacht. Diese gaben des

Schlacke lief gut, das Eisen war grau und diente zu kleinen Gießereien.

Gichtentafel der neunten Woche.

Den 27. Decemb.	Sonntag...	15	Gicht.
	Montag....	15	—
	Dienstag....	15	—
	Mittw.....	19	—
	Donnerst..	20	—
	Freitag.....	23	—
	Sonnab...	19	—
	Summa	126	Gicht.

Den Dienstag, bei dem Zeichen ☽, wurde das Brennmaterial verändert, und auf jede Gicht wieder 3 Körbe Holz und 1 Korb Kohlen gegeben, daher von dem Augenblick an die vermehrte Gichtenzahl. Die Beschickung, welche in dieser Woche verbraucht wurde, war erst seit kurzem geröstet und gepocht, wodurch gleich eine große Veränderung im Eisen entstand, welches weiß und großkörnig ausfiel, so daß es zu Gießereien nicht mehr dienlich war, und es wurde deshalb auch die Beschickung verändert wie folgt:

12	Theile	Eisenstein,
7	—	Kalkstein,
7	—	Grünstein,
7	—	Hohofenschlacke,
2	—	Schlacke aus dem kleinen Ofen,
½	—	reiner Sand.

Nachts immer einen stärkeren Wind, als bei Tage. Da aber auch die Pochwerke des Nachts schneller, als bei Tage gingen, so liegt die Ursache wol weniger in der Atmosphäre, als in dem Umstande, daß durch die zur Nachtzeit geringere Verdünstung das Aufschlagewasser weniger Abnahme erleidet.

Die Schlacke war beständig sehr flüssig, und um ein gareres Eisen zu erzeugen wurde auch der Satz verringert, allein ohne Erfolg.

Im Ganzen waren eingetragen worden 1685 Arr. Holz, 417½ Kohlen und 1284 Arr. 8 Pfund Beschickung.

Gichtentafel der zehnten Woche.

Den 3. Jan.	Sonntag...	𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸 .	23 Gicht.
	Montag....	𝍸𝍸𝍸𝍸𝍸 ♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀♀	20 —
	Dienstag...	♀♀♀♀	4 —
		Summa	47 Gicht.

In diesen Tagen wurden noch verbraucht 705 Arr. Holz, 117½ Arr. Kohlen und 288 Arr. Beschickung.

Der Ofen wurde ausgeblasen, weil V. seit dem 1. Januar sehr krank war. Die gesammte Eisenproduction betrug 3200 Arr.; allein man kann bestimmt rechnen, daß 800 Arroben durch die Unerfahrenheit der Schmelzer als kleines Eisen und in Bruchstücken in den Schlacken zurückgeblieben sind.

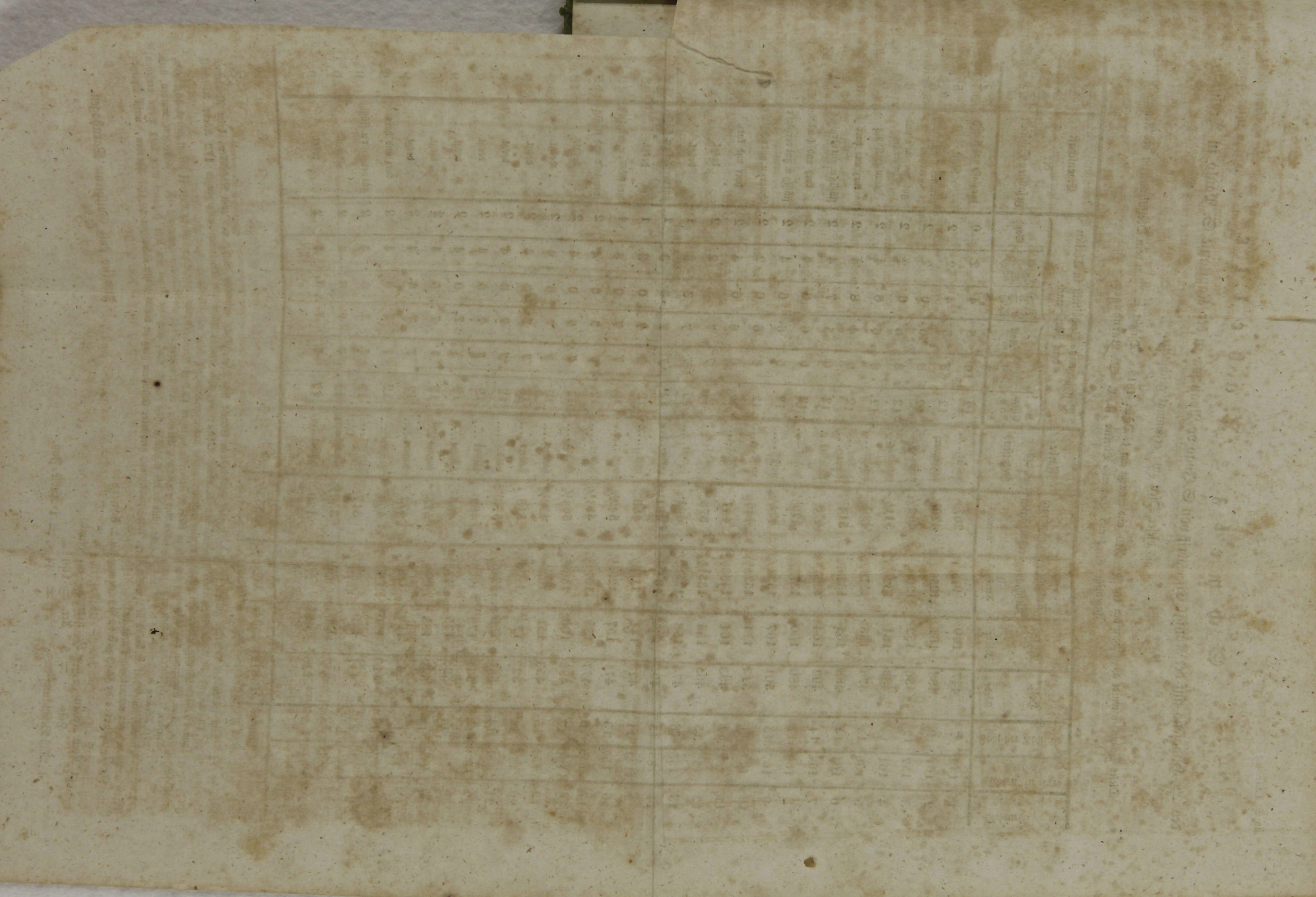
V. fügt nun noch folgende Bemerkungen hinzu:

Mit 3 Theilen Holz und 1 Theile Kohlen, dem Volumen nach, ging das Schmelzen immer gut, und besser würde es mit Holz allein gehen. Mit der hiesigen Kohle allein aber dürfte man schwerlich eine Schmelzung zu Stande bringen.

Das Holz darf nicht sehr lang und dick seyn; die beste Form wäre wol eine Palme Länge und vier Zoll Dicke. Auch muß es alt und vollkommen trocken seyn, weil es sonst einen rohen Gang verursacht. Man suche dazu die festesten Holzarten (madeira da lei) aus, z. B. Paroba und Cabriuva, woran Brasilien einen großen Ueberfluß hat *) Der

*) Paroba entspricht unserm Büchenholze, Cabriuva ist aber specifisch schwerer als ersteres, ungefähr wie unser Eichenholz. Außer diesem giebt es wol noch über 100 verschiedene Kernhölzer, Madeira da lei genannt, welche zu obigem Gebrauch zu verwenden wären.

v. E.



Schmelz-Tabelle

des 2ten Hohofens auf der Königl. Eisenfabrik von S. Joao do Ypanema in der Kapitanie S. Paulo in Brasilien,

als dieser Ofen zum erstenmal geschmelzt.

Dieses Schmelzen wurde angefangen am 16. Mai 1819 und beendigt am 1. Dezbr. 1819. Dirigirt in Allem vom Oberstlieutenant des Königl. Ingenieur-Corps und General-Direktor F. L. W. Varnhagen.

Schmelz-wochen.	Gichten in der Woche.	Zahl der Abstiche	Holz. Körbe	Kohlen. Körbe	Aufgesetzte Beschickung Arrobas	Ausgebrachtes Roheisen Arrobas	Farbe des Roheisens	Beschickungs-Verhältniß in Theilen dem Maße nach. Eisenstein	Grünstein	Kalk	Hohofen-Schlacke	Frisch-Schlacke	Sand	Eigenschaft der gefallnen Schlacke	Wechsel des Gebläses in einer Minute
1	149	7	447	149	946	267	halbirt.....	12	10	8	4	2	0	verglas't und flüssig	4½
2	161	9	483	161	1256	426¾	halbschwarz	12	8	8	4	2	2	desgl.	5½
3	152	12	456	152	1201	460½	weiß	12	8	6	6	2	2	ziemlich flüssig und verglas't	6
4	161	14	483	161	1328¼	511½	halbirt.....	12	8	6	6	2	2	gut verglas't und sehr flüssig	6
5	158	13	474	158	1278¾	480	halbirt	12	6	6	6	4	2	ziemlich flüssig	6
6	161	14	483	161	1328¼	514¼	{halbirt... / schwarz...}	12	6	4	8	4	2	kurz und hart	6
7	164	14	492	164	1353	478	halbweiß...	12	6	5	7	4	2	flüssig u. gut verglas't	6½
8	160	17	480	160	1377¾	420¾	halbirt.....	12	6	6	6	4	2	kurz und hart	7
9	167	13	501	167	1528¼	421¾	weiß	12	6	6	6	4	2	flüssig u. gut verglas't	6
10	171	11	513	171	1528¼	446	weiß.....	12	8	6	6	2	2	schwarz u. gut verglas't	7
11	161	12	483	161	1488½	447	halbirt.....	12	6	6	6	4	2	hart und kurz.	8
12	155	15	465	155	1351⅔	378	dunkel.....	12	7	7	3	2	2	desgl.	8
13	158	18	474	158	1258	441	halbirt.....	12	7	7	3	3	1	desgl.	8
14	165	13	495	165	1341¼	481½	halbirt.....	12	7	7	3	3	1	gut verglas't u. flüssig	10
15	141	11	423	141	1163¼	400	weiß.....	12	7	7	0	3	1	desgl.	8
16	157	13	471	157	1295¼	542½	weiß	12	7	7	0	3	1	gut flüssig u. verglas't	9
17	159	16	477	159	1311¾	491½	halbirt	12	7	7	0	4	2	verglas't und flüssig	9
18	166	17	498	166	1369½	564½	halbirt	12	7	7	0	4	2	desgl.	10
19	151	15	453	151	1056	430½	halbirt.....	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
20	174	14	522	174	1196¼	518	halbirt.....	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
21	180	14	540	180	1235½	573	weiß.....	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
22	179	14	537	179	1230½	482	halbirt	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
23	179	14	537	179	1230½	490	halbirt.....	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
24	183	14	549	183	1258	515	halbirt.....	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
25	169	14	507	169	1162	472	halbirt.....	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
26	170	14	510	170	1168¾	404	halbirt.....	12	7	7	0	4	2	kurz und hart	9
27	149	14	447	149	895¼	317	{halbirt.... / schwarz...}	12	7	7	0	4	2	gut verglas't u. flüssig	9
28	158	12	474	158	869	350½	weißschwarz	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
29 blos 3 Tage.	46	5	138	46	284¼	129	halbirt.....	12	7	7	0	4	2	desgl.	9
	Summa		13812	4504	35280½	12853½									

Nota. Zum Füllen des Gestelles gingen 12 Körbe Kohlen und in den Schacht 54 Körbe klein gehauenes Holz, und zum Nachfüllen, beim Abwärmen in 18 Tagen, in Allem 118 Körbe Kleinholz und 4 Körbe Kohlen; es sind also in Allem zum Abwärmen aufgegangen 172 Körbe Kleinholz und 16 Körbe Kohlen. Vor dem Füllen des Ofens war unter dem Arbeitsgewölbe 14 Tage mit Kleinkohlen abgewärmt.

Zum Abwärmen und Schmelzen sind also zu dieser Hüttenreise gegangen 13,984 Körbe Kleinholz und 4,520 Körbe Kohlen; darauf gesetzt 35,280½ Arroben Erzbeschickung, wovon an Roheisen gefallen sind 12,853½ Arroben, dessen dritter Theil als Gußwaare verbraucht ist. Außerdem wurden noch 270 Arroben Kleineisen aus den Schlacken gesucht, und da die Schlacken nicht gepocht sind, auch die Arbeit vor dem Hohofen nicht aufs Beste versehen wurde, blieb viel Kleineisen in den Schlacken; kleingepochter und gerosteter Eisenstein ging zu diesem ganzen Schmelzen 19,104 Arroben, meist Spiegelerz und magnetischer Eisenstein.

Real-Fabrica de S. Joaõ do Ypanema, den 2. Febr. 1820.

Frederico Luiz Guilherme Varnhagen.

1 Korb Kohlen = 2½ Arr. = 80 Pfund
1 » Holz = 5 Arr. = 160 »
1 Maß Beschickung = » » = 44 » = 1 Kubik-Fuß.

Eisenstein muß ganz zu Pulver geklopft und geröstet, und wenigstens 6 Monate der Luft ausgesetzt gewesen seyn. In der Beschickung muß er nicht über $^2/_3$ betragen, und dann ist es auch besser, mehr Grünstein und weniger Kalk hinzuzusetzen. Letzterer muß sehr klein zerklopft seyn.

Die Bälge dürfen im Anfange nicht weniger als $4^1/_2$ mal in der Minute wechseln, und in voller Arbeit nicht mehr als 7 mal.

Die ersten 2 Monate darf der Satz nicht mehr als 7 Maß Beschickung auf die Gicht betragen.

Doch jeder Sachverständige wird einsehen, daß von dieser kurzen und unvollkommenen Schmelz-Campagne noch keine ganz richtige Folgerungen gezogen werden können.

Real Fabrica de S. Joaõ de Ypanema,
den 1. Febr. 1819. F. L. G. Varnhagen.

Da späterhin noch eine Schmelz-Campagne gemacht wurde, welche länger dauerte, und deren Resultate ich ebenfalls mittheilen werde, so enthalte ich mich jetzt meines Urtheils, und füge noch folgende von V. mir mitgetheilten Nachrichten hinzu.

In einem Briefe vom 6. März 1819 sagt er:

Die Erfahrung, die ich bei dem Schmelzen in der Christwoche gemacht habe, hat mich überzeugt, daß man nach einem 8tägigen Gange des Ofens täglich 20 Zentner Eisen erhalten kann. Bei der folgenden Campagne werde ich mit lauter Holz schmelzen, und hoffe alsdann 30 Zentner täglich zu erhalten (4 Arr. = 1 Zentner) ꝛc.

Es werden jetzt wöchentlich 100 und einige Arr. Stabeisen aus dem Roheisen gefrischt. Es ist von der besten Qualität. Die Frischmethode ist jene aus Portugal *). Jede Luppe giebt 3 Arr. und einige Pfund Stabeisen, und braucht in allem 5 Stunden. Bis jetzt gehen noch 10 bis 12 Theile

*) S. meine Nachrichten aus Portugal und dessen Kolonien. v. E.

Kohlen auf 1 Stabeisen beim Frischen; allein die Menschen lernen erst, und es geht immer besser. Im Februar sind 400 Arr. Stabeisen geschmiedet, und jetzt gehen nur 2 Feuer Tag und Nacht, obgleich 8 Frischfeuer und 4 Hammer fertig zum Arbeiten stehen; allein es fehlt an Menschen und an der Herbeischaffung von Kohlen.

Berechnet man den Werth des vorhandenen Roheisens, so würde die Hütte im vergangenen Jahre einen Ueberschuß von beinahe 2500 Cruzados (Gulden) haben, das Roheisen zu 25 Reis das Pfund gerechnet. Töpfe werden zu 60 Reis das Pfund verkauft, und Kochheerd-Platten zu 40 Reis. *)

Im Monat Mai desselben Jahres fing die zweyte Schmelz-Campagne an, welche bis zum December dauerte. Nebenstehende Tabelle enthält die Resultate jeder Woche.

Anmerkung. Ich habe von meinem Freunde keinen weitern Aufschluß erhalten, warum er nicht seinem Vorsatze getreu geblieben ist, und mit bloßem Holze geschmelzt hat. Der Tabelle nach scheint er auch nicht einmal eine Probe damit gemacht zu haben. Unglücklicherweise besitze ich jetzt keine Schmelztabellen über das Ausbringen Deutscher Hütten, um Vergleichungen anstellen zu können; doch dieses wird jeder Hüttenmann, dem daran gelegen ist, selbst thun können. Brennmaterial waren 69,920 Arr. Holz und 11,300 Arr. Kohlen, in Summa also 81,220 Arr. verbraucht worden; Beschickung war hierauf gesetzt 35,280 Arr. Das Verhältniß der Beschickung zum Brennmaterial war also wie 1 : 2, 3. Hätte man dieses verbrauchte Holzquantum vorher verkohlt, so würden nach den gewöhnlichen Köhlermethoden, wo von 250 Kubik-Fuß Holz 150 Kubik-Fuß Kohlen entstehen, folglich von 100 Kubik-Fuß 40 Kubik-Fuß Abgang gerechnet

---

*) Leider hat die Erfahrung schon gezeigt, daß kein Absatz da war, und folglich jener Gewinnst immer imaginär bleiben wird. v. E.

werden müssen, die 69,920 Arr. Holz mit 41,952 Arr. Kohlen correspondiren. Das Verhältniß der Beschickung zum eigentlichen Schmelz- und Reductions-Mittel würde also seyn wie 1 : 1, 5.

Da diese Schmelzungen noch immer kein ganz vollkommener Hohofengang genannt werden können, so bin ich überzeugt, daß man nach mehreren Versuchen das Ausbringen noch höher treiben wird, und folglich bei der Ersparniß des Köhlerwesens auch noch eine große Oekonomie bei den deutschen Hütten eingeführt werden könnte; besonders da, wo mit Büchenholze geschmelzt werden kann, auch Tannenstuken, wie man sie auf dem Harze zu nennen pflegt, dazu angewendet werden können.

Aus der Beschickung erfolgten 13,123 Arr. Roheisen, das noch in den Schlacken steckende ungerechnet. Die Ausschmelzung war also zu 37 Procent aus der Beschickung erfolgt, wozu 19,104 Arr. reinen, geröfteten, magnetischen Eisensteins von 80 Procent genommen worden, welcher also zu 68, 6 Procent ausgeschmelzt worden war. Der Verlust ist folglich noch nicht so groß, als man bei unerfahrnen Arbeitern hätte erwarten müssen. Die Woche, in der nach Verhältniß das stärkste Ausbringen erfolgte, war die 21ste. Die Beschickung verhielt sich darin zum Brennmaterial wie 1 : 2, 2, und das aus der Beschickung ausgebrachte Eisen betrug 46, 3 Procent; das Eisen fiel dabei aber weiß aus.

Es wird wol nicht am unrechten Orte seyn, wenn ich hier etwas über meine in der Provinz Minas eingeführte Schmelzmethode in kleinen schwedischen Oefen sage, und die Resultate des Ausbringens, besonders auf der von mir erbauten Hütte bei Congonhas do Campo, mittheile.

Von acht 5 Fuß hohen Oefen waren beständig vier im Gange. Sie stehen in einem Gebäude und erhalten durch Wassertrommeln ihren Wind, und in einem anstoßenden tiefliegenden Gebäude, wo dasselbe Feuer wieder benutzt wird, steht der Hammer mit 2 Frisch- oder Reckfeuern, da das Eisen hier nicht wieder eingeschmelzt wird. -- Die Oefen waren,

wie gesagt, 5 Fuß hoch, und der Heerd bis zur Form 2 Quadr. Fuß; die Form, $1\frac{1}{2}$ Fuß über dem Boden, lag horizontal, oder auch mit einer geringen Neigung, und hatte eine Mündung von $1\frac{1}{2}$ Quadr.-Zoll. Die Formen wurden erst von Eisenblech, später aber aus Thon gemacht. Ich legte dann auch wol 2 Formen neben einander, ungefähr in 3 Zoll Entfernung. Der Schacht des Ofens verengerte sich bei der Gicht bis zu 10 Quadr.-Zoll.

Die Oefen wurden, ohne sie weiter abzuräumen, mit Kohlen gefüllt, und dann schichtweise 80 Procent haltige Eisenglanze aufgegeben, immer 8 Pfund, wenn die Gicht einen Fuß niedergegangen war. In 4 bis 5 Stunden ging eine Schmelzung zu Ende, und waren 16 — 18 Gichten durchgegangen.

Man ließ die Gichten ganz herunter gehen und öffnete alsdann die vordere Seite, die mit Backsteinen, später aber mit einer eigenen hölzernen Vorrichtung, welche schneller hinweggenommen werden konnte, zugestellt war. Man nahm den geschmolzenen Klumpen heraus, brachte ihn erst unter einen am nahen Pochwerke eigens dazu angebrachten Stempel, um ihn etwas zusammen zu bringen und die anhangenden Schlacken zu trennen, und als länglichtes Viereck wurde er nun durch eine Rinne in das tiefer gelegene Hammerhaus geworfen, wo er geschweißt und ausgereckt wurde.

Im December des Jahres 1812 wurde das erste Eisen daselbst geschmiedet. Nur im ersten Jahr konnte ich persönlich die Leitung der Schmelzungen führen, die hernach einem Brasilianischen Aufseher übergeben wurden, welcher die Kohlenersparung nicht so beachtete.

Schmelz-Tabelle von der Eisenhütte zu Pratta, bei Congonhas.

Jahr.	Kohlen.		Eisenstein, Arr.	Producirtes Eisen, Arr.	Anzahl der Schmelzungen.
	In d. Öfen, Arr.	Im Reckfeuer, Arr.			
1813.	8323.	2539.	7648.	996.	2275.
1814.	9298.	5388.	6178.	997.	1443.
1815.	9348.	5789.	6120.	1278.	1563.
1816.	10,128.	6156.	6828.	1134.	1723.
1817.	9113.	6859.	6010.	918.	1408.
Summa	46,210.	26,731.	32,784.	5323.	8412.

Anmerk. In diesem 5jährigen Durchschnitte war also das Verhältniß des ausgebrachten Eisens zum Brennmaterial, wie 1 : 13, 7; welches aber, wie sich im ersten Jahre ergiebt, bei gehöriger Oekonomie zu 1 : 10 gebracht werden kann.

Das Verhältniß der Kohlen zur Beschickung war wie 1,4:1; also nur um $^3/_{10}$ mehr als im Hohofen. Die Ersparniß der Kohlen ist also bei den Reckfeuern zu versuchen, wie auch der Unterschied bei dem ersten Jahre und den darauf folgenden zu sehen ist.

Der reiche, 80 Procent haltige Eisenstein wurde im Durchschnitte nur zu 16,2 Procent ausgeschmelzt. Es findet also ein außerordentlicher Verbrand Statt, der aber hier eben nicht in Betracht kommt, da der Eisenstein nichts kostet, als was der Aufwand bei dem Pochwerke beträgt.

Was die Anzahl der Schmelzungen betrifft, so findet vorzüglich im ersten Jahre darum ein so beträchtlicher Unterschied gegen die übrigen Statt, weil durch die Unerfahrenheit bei dieser selbst für mich neuen Schmelzmethode viele Schmelzungen gänzlich verloren gingen.

Was die Ausgaben bei 20 eigenen Sklaven, die die Hütte besitzt, betrifft, so ist diese bis jetzt die einzige, die sich rühmen kann, eine wahre und nicht imaginäre Ausbeute gegeben zu haben; wovon folgende mir von dem Faktor zugeschickte Rechnung von 2 Jahren den Beweis liefert.

Ausgabe und Einnahme der Eisenhüte von Pratta im Jahre 1819.

Vorräthiges Eisen 220 Arr. 20 Pfund.
Verfertigtes Eisen 1643 — 3 —

Summa 1863 Arr. 23 Pfund.

Einnahme.

Verkauftes Eisen 1681 Arr. 10 Pfund à 2400 Reis d. Arr. = 4,034,400 Reis.
Selbstverbrauchtes Eisen 22 — 2 —

Ausgabe.

Für Schmelzer und Hammerschmiede	. .	229,427 Reis.
Für Tagelöhner bei den Köhlereien u. d. Hütte	.	1,222,804 —
Verschiedene Ausgaben	.	192,747 —
Für Nahrungsmittel	.	730,800 —
Ausgabe-Summe		2,375,778 —
Reiner Gewinn		1,658,622 Reis.

Im Jahre 1820.

Vorräthiges Eisen 160 Arr. 11 Pfund.
Verfertigtes Eisen 1229 — 31 —

Summa 1390 Arr. 10 Pfund.

Einnahme.

Verkauftes Eisen	1313	Arr.	10 Pfund à 2400 Reis d. Arr.	= 3,151,200 Reis.
Selbstverbrauchtes	21	—	30 —	
Blieb vorräthig	55	—	2 —	

Ausgabe.

Für Schmelzer und Hammerschmiede . .	186,369	Reis.
Für Tagelöhner . .	1,163,327	—
Verschiedene Ausgaben .	151,464	—
Für Nahrungsmittel .	616,114	—
Ausgabe-Summe	2,117,274	—
Reiner Gewinn	1,033,926	Reis.

Man sieht hieraus, daß es schon der Mühe sich verlohnt, eine kleine, aber ökonomisch eingerichtete Eisenhütte in Brasilien zu haben, deren Production doch nicht über 2000 Arr. jährlich betragen dürfte, weil es sonst an Absatz fehlen würde.

Ich füge nun noch einige Bemerkungen aus der Zeit meines Aufenthalts in St. Joao de Ypanema hinzu.

Einige Tage vor meiner Ankunft auf der Hütte waren auch daselbst mehrere Former, und besonders ein geschickter Meister aus Berlin angekommen. Der Ofen machte die dritte Campagne, und man war schon beschäftigt, einen Cupolo-Ofen zu bauen, um feinere Gießereien zu machen.

Den neuesten Nachrichten von 1822 zufolge gießt man dort die feinsten Sachen. Doch hat die Hütte noch keinen Gewinn abgeworfen, da es ihr, wie schon bemerkt, an Absatz fehlt.

Die Lage der Hütte ist vortrefflich. Sie lehnt sich im Rücken an den Fuß des isolirten Gebirges von Araſoyaba an dem kleinen Flusse Ypanema, der, wenn ich nicht irre, durch ein 20 Fuß hohes Wehr aufgestauet ist, einen schönen

See bildet und überflüssiges Aufschlagewasser darbietet. Besonders ist der Kanal, der das Wasser zur neuen Hütte führt, sehr schön und zweckgemäß. Hügelige Campos mit kleinen Hölzchen verbreiten sich auf dem rechten Ufer des Flusses bis nach Sorocaba hin.

Meine barometrischen und thermometrischen Beobachtungen waren folgende:

d. 19.	Okt.	9	Uhr Morg.	Bar. = 28,350.	Therm. 78.	bewölkt. Himmel.
		3	» Nachm.	» = 28,330.	» 78.	desgl.
		7	» Abends	» = 28,350.	» 76.	desgl.
d. 20.	»	8	» Morg.	» = 28,350.	» 72.	abw. Sonnensch.
		3	» Nachm.	» = 28,336.	» 81.	desgl.
d. 21.	»	8	» Morg.	» = 28,362.	» 67.	desgl.
		4	» Nachm.	» = 28,300.	» 78.	desgl.
		9	» Abends	» = 28,330.	» 75.	Mondschein.
d. 22.	»	11	» Morg.	» = 28,310.	» 75.	heller Himmel.
		6	» Abends	» = 28,250.	» 77.	bewölkt.
d. 23.	»	11	» Morg.	» = 28,230.	» 75.	abw. Sonnensch
		5	» Nachm.	» = 28,200.	» 76.	wenig Regen.
d. 25.	»	6	» Morg.	» = 28,160.	» 72.	desgl.

Der Durchschnitt von diesen sechstägigen Barometer-Beobachtungen gab die mittlere Höhe des Queckſilbers 28,298° bei 75½ Grad des Thermometers. Ich machte dieselben in dem Wohnhause meines Freundes, ungefähr 30 Fuß über dem Spiegel des Sees. Die Höhe desselben über dem Meere beträgt folglich 1822 Fuß.

Anmerk. Aus diesen wenigen Beobachtungen erhellet, daß den Nachmittag das Queckſilber immer niedriger stand. Ich bedaure nur, keine längeren und genaueren Beobachtungen haben machen zu können, da schon aus diesen wenigen eine atmosphärische Ebbe und Fluth hervorzugehen scheint, wie ich sie in Minas Geraes beobachtete. (S. mein Journal von Brasilien, 1r Thl.)

Von hier erstieg ich den höchsten Gipfel des Morro de Araſoyàba, wo das Barometer auf 27,190° stand, bei 80° des Thermometers; welches eine senkrechte Höhe desselben über

dem Meere von 2910 Fuß, folglich eine Erhebung über die Hütte von 1088 Fuß gibt.

Mein Freund V. hat sich also in der Angabe von 4060 Fuß geirrt. (S. Journ. von Brasilien 2 Th. S. 255.) Uebrigens verweise ich wegen der weiteren Beschreibung dieses isolirten Berges auf jenen Aufsatz, der, im Ganzen genommen, richtig ist. Nur muß ich bemerken, daß V. einigen Grünstein für Basalt genommen hat. Auch das Lager Feuerstein, dessen er erwähnt, ist ein dunkler, fester Hornstein.

Der Meinung, daß der magnetische Eisenstein in drei mächtigen Gangmassen erscheine, kann ich nicht beitreten; sondern, da der Magneteisenstein einen Theil der Gemengtheile des Granits ausmacht, so schied er sich bei der Bildung der gesammten Gebirgsmasse, wie z. B. das Hornblendegestein aus dem Sienit, aus, und formirte nun, wie diese, eigene Stückgebirge.

Eisenkiesel findet sich nicht selten an diesem Gebirge; auch kommt auf einer der Höhen ein Lager eines sehr schönen Gesteins, aus schwarzem Pechstein und Chalcedon bestehend, vor.

Der Kern des Gebirges ist Granit mit rothem Feldspath; das Streichen der Gebirgsschichten geht in der dritten Stunde. Nach der Hütte zu lehnt sich ein Mittelding von Thonschiefer und Grauwackenschiefer an, der nach und nach in Sandstein übergeht. Die letzten, als obersten Lagen des Sandsteins sind mergelartig, und in ihm finden sich kleinere und größere runde Geschiebe bis zur Faustdicke eingeknetet; sie bestehen aus Granit, Gneis, Porphyr, Kiesel und Thonschiefer. Der reine, körnige und tieferliegende ist ohne Geschiebe und dient zu Gestellsteinen. Auf diesen ist der Grund der Hütte gebaut. Dieser Gestellstein zeigt die Eigenschaft, daß er, nach einer großen im Ofen erlittenen Hitze, in lauter Säulen zerspringt, die meist fünfseitig sind.

Auch im Großen, an der natürlichen Lagerstätte, ist diese Eigenschaft desselben wahrzunehmen, welches man, nicht fern

vom Wohnhause an einer von aller Dammerde entblößten, durch die Verwitterung abgerundeten Felsenmasse beobachten kann. Man sieht da die ganze Oberfläche rissig, und, genau betrachtet, bilden diese Risse lauter Polygone, die, wenn man sich ihre Seiten in die Tiefe verlängert denkt, Säulen bilden. Die Verwitterung hat diese Säulenform auf der Oberfläche bezeichnet; doch finden in der Tiefe einiger Linien schon keine Absonderungen mehr Statt, sondern Alles stellt nur eine Masse dar. Dem Feuer scheint es vorbehalten gewesen zu seyn, die Absonderung in Säulen dadurch zu bewerkstelligen, daß den schon bei der ersten Bildung entstandenen vielen Centralpunkten, die nun gleichsam wie die Achsen der Säulen zu betrachten sind, durch die Ausdehnung eine gewaltsame Verrückung mittheilte. Jeder Centralpunkt oder jede Säulenachse hatte, bei der Bildung durch Anziehungskraft, auf die nächste Umgebung bis in solche Entfernung gewirkt, wo die Anziehungskraft eines andern Centralpunktes stärker wirkte. Hier war die Grenze der Seitenflächen, die aber doch zusammengriffen und nun leicht durch das Feuer getrennt werden.

Ohne den Basalt als ein vulkanisches Produkt zu betrachten, ist es mir wahrscheinlich, daß seine Säulenform ebenfalls, wie dieser Sandstein, auf nassem Wege entstanden ist, die Säulenform aber in ihm verborgen lag, bis Erdbrände, die ihn durchglühten, dieselbe zum Vorschein brachten. Einiger Grünstein zeigt dasselbe Naturspiel, und findet sich in Säulen in der Nachbarschaft der Eisenhütte, weshalb ihn V. auch für Basalt nahm.

Doch lassen wir die Hypothesen und kehren zur Reisegeschichte zurück.

Sehr vergnügt hatten wir hier in der Erinnerung alter und neuer Begebenheiten unsere Tage zugebracht; denn wir hatten so manche frohe und traurige Zeiten zusammen verlebt, daß es uns an Stoff zu Erinnerungen und Betrachtungen nicht fehlen konnte. Unser Freund F., der die deutschen Formen hieher begleitet hatte und eben aus Deutschland

von seiner Mission zurückgekehrt war, erhöhte uns durch seine Erzählungen aus dem Vaterlande, dem wir durch eine sechszehnjährige Abwesenheit fast entfremdet waren, gar sehr den Genuß dieser Tage. Bis zum 24sten Oktbr. waren wir zusammen; dann begab ich mich wieder auf die Rückreise. Ich wählte einen neuen, unbekannten Weg, wovon ich aber erst im folgenden Theile sprechen werde.

Zweite Abhandlung.

Hydrographische Nachrichten und Bemerkungen.

Erster Abschnitt.

Die weise Einrichtung der Natur, nach welcher dieselbe unter dem tropischen Himmelsstriche der neuen Welt eine außerordentliche Menge Wasser erzeugt, das den lebendigen Geschöpfen Erquickung zuführt und in der Pflanzenwelt die üppigste Vegetation hervorruft, verdient unsre höchste Bewunderung und unsern lautesten Preis. In jedem Bergthale, in jeder kleinen Schlucht entspringen Quellen. Durch Transversalthäler rieseln sie zu den Längenthälern und vereinigen sich zu Bächen; diese laufen von den Längenthälern zu den Hauptthälern und strömen als beträchtliche Flüsse dahin, um sich vielleicht noch zu einem Riesenstrom zu vereinigen. ꝛc. Wer solche Ströme, z. B. den Amazonenstrom, den Plata, an ihrer Mündung sieht, dem bleibt es unbegreiflich, wie eine solche Wassermasse im Innern eines Continents entstehen könne; er spüre aber nur ihrem Ursprunge nach, und das Geheimniß der Natur wird sich ihm aufschließen.

Ich war an den Quellen des Rio de S. Francisco, des Paraná, des Tocantins, des Rio Doçe, des Jequetinhonha oder Rio Grande, des Paraiba und mehrerer andern Flüsse und Ströme. Nirgends aber sah ich das Wasser auch nur so stark hervordringen, wie das der Quelle der Papiermühle bei Göttingen; ja bei manchen, wie z. B. denen des Rio de S. Francisco auf der Serra do Canastre, zeigt sich der erste Ursprung an einer großen Felsenmasse gleichsam nur durch Ausschwitzen des Wassers und durch niederfallende kleine Tropfen, welche sich am Fuße des Felsen vereinigen und als kleines Bächlein zwischen Felsenschluchten dahin fließen. So erhält es bei jeder Nebenschlucht und durch Transversalthäler neuen

Zuwachs, wird zum Bach, zum Fluß, zum Strom, und ergießt sich endlich durch die ihm zuströmenden Nebengewässer bis fast zum Ungeheuren gestaltet, ins große Bassin des Meeres.

Auf dem obersten Gipfel der Serra da Piedade bei Sabarà, der 5460 Fuß über die Meeresfläche sich erhebt, und an seinem höchsten Punkte isolirt, als freistehender Itabirit (Eisensteinfels von dichtem Eisenglanz), in die Luft ragt, schwitzt dieser Felsen unaufhörlich dicke Tropfen Wasser. Diese fallen herab und versiegen, kommen aber ungefähr hundert Fuß tiefer als eine kleine Quelle wieder hervor und machen einen der Ursprünge des Rio das Velhas, eines Nebenarmes des S. Francisco.

Die Quellen des berühmten Rio Doce kommen eben so anspruchlos aus den benachbarten Gebirgen von Villa Rica, vereinigen sich unter dem Namen Oiro Petro zu einem Bache, der die von den Bergen herabgeführten Goldreichthümer verschluckt; und so kann ich, wenigstens nach meinen vielfältigen Beobachtungen, keine andere, als die aus meiner Anschauung unmittelbar hervorgehende Meinung hegen: daß die Flüsse ihren Ursprung dem Niederschlage der Feuchtigkeiten aus der Athmosphäre zu verdanken haben.

Wenn durch geheime, vom Schöpfer in die Tiefe gebaute Kunst- und Hebemaschinen das Wasser aus den unterirdischen großen Behältern auf die Oberfläche der Erde gehoben und durch Haarröhrchen bis auf die höchsten Gipfel der Gebirge hinaufgedrückt wird; so frage ich: Warum sind denn die größten Ebenen und Niederungen, wo doch das Wasser auf dem kürzesten Wege an der Oberfläche erscheinen könnte, so sehr wasserarm, und gebirgige, holzreiche Gegenden gerade die an Wasser reichsten?

Doch lassen wir jetzt diese Betrachtungen und beschäftigen uns mit dem Riesenstrome der neuen Welt, der, nach einer ungefähren Schätzung, dem Meere in jeder Sekunde 24 Millionen Kubikfuß Wasser zuführt; ich meine mit dem Amazonen-Streme und seinen Nebenflüssen, von denen keiner kleiner, als der Rayn bei seiner Mündung ist.

Zweiter Abschnitt.

Zuströmungen zum Amazonen-Strom und Namen derselben.

Auf der nördlichen Seite, oder dem linken Ufer, von dem Rio Araguary aufwärts.

Araguary.
Irijo.
Macuacaary, od. Macuacuary.
Arapeçû.
Curiaú.
Matavy.
Anauirá-pucú.
Mutuaca.
Maracà-pucù.
Cajary.
Jary.
Tueré.
Parú.
Uacarapy.
Urubucoára.
Curupatúba.
Surubiú.
Curuá-panêma.
Trombetas.
Nhamundaz.
Uatumá.
Anibá.
Urubú.
Matary.
Rio Negro.
Solimoês.
Manaca-puru.
Yapurá.
Iça.

Auf der mittäglichen Seite, oder auf dem rechten Ufer.

Guamá.
Uacará.
Mojú.
Guanapú.
Tocantins.
Cupijó.
Aratieú.
Puruaná.
Panaíva.
Mucayaz.
Yacundá.
Acuti-pereá.
Pacajaz.
Guanapú.

Arêas.	Madeira.
Marajoz.	Uautaz.
Pucurú-y.	Solimoes.
Arapijó.	Purús.
Majari.	Mamiá.
Chingú.	Coarí.
Guajará.	Urucu-paraná.
Uruará.	Araua.
Cussarí.	Cayamé.
Curuá.	Tefé.
Muaicá.	Yuruá.
Topajoz.	Yutahy.
Tupinambaranas.	Yuauary.

Die größten, dem Amazonen-Strom zufließenden Ströme, und die den Rhein weit übertreffen, sind: der Rio negro auf der nördlichen, und der Rio da Madeirá auf der südlichen Seite. Beide haben wieder ihre Haupt-Nebenflüsse, und das Ganze bildet ein aderiges Gewebe, wie die Blutkanäle im menschlichen Körper, die sämmtlich aus der großen Aorta ausströmen.

Zuströmungen zum Rio negro, auf der nördlichen Seite bis zum Fort von S. Jozé de Marabitenas.

Anauiné, od. Anavilhena.	Idumé.
Yaguapirí.	Uraricapará.
Gueeeuene, od. Rio Branco; in diesen ergießen sich:	Sereuiné.
	Caratirimáni.
	Yaguarany.
(Mereuini.	Macaya-y.
Anacau.	Cauamé.
Tacutú.	Cambú.
Sereré.	Maracá.)
Parima.	Aranacoá.
Majari.	Uaracá.

Uereré.
Padauiri; in diesen ergießen sich auf der Westseite die Flüsse:
(Irie-nurim.
Marary.
Ataiú.
Darahá.

Marauiá.
Inambú.
Abuará.
Cauaburez; auf der Ostseite fallen in diesen der Majá und
Hià-maturacá.
Miuá.
Dimity.

Namen der Zuströmungen auf der südlichen Seite.

Jaú.
Anané.
Cauauri.
Baruri.
Guiuné.
Uarirá.
Urubací.
Aiuaná.

Ueneuiri.
Chiuará.
Mainiri.
Marié.
Curicuriaú.
Guaupéz.
Içana.
Irié.

Anmerk. Das wenigste Wasser soll der Rio negro im Januar, wenn die meisten Flüsse Brasiliens aus ihren Ufern treten, das meiste im Juni haben. Im Jahr 1781 den 27. July wuchs er bis zu einer Höhe von 64 Fuß an, und nahm eine Breite von 3 Legoas ein, das stille Wasser, welches sich in den Ebenen verbreitete, ungerechnet. Bei niederem Wasser soll er einen langsamen Lauf haben, so daß er in einer Stunde kaum eine Seemeile zurücklegt.

Die Temperatur, sagt man, sey nie geringer, als 18° Réaum., und die höchste steige bis zu 26°.

Der mittlere Stand des englischen Barom. am Rio negro ist 28,500° bei 24° Temperatur; demnach fände bis zum Meere doch noch ein Fall des Wassers von 1645 Fuß Statt.

Herr v. Humboldt sagt, jedoch ohne auf eine bestimmte Stelle hinzuweisen, daß das Bette des Rio negro 200 Toi-

sen über dem Niveau des Meeres liege, und fand (wahrscheinlich bei S. Carlos) im Monat Mai die Temperaturs des Wassers und der Luft = 23° (centigr. Eintheilung der Therm.) Dieses stimmt mit den hier angeführten Ergebnissen so ziemlich überein, wenn man auf Jahreszeit und Verschiedenheit der Orte Rücksicht nimmt. Schade nur, daß die Höhe bei der Gabelung des Orenoco, welche die merkwürdige Vereinigung mit dem Rio Negro zu Wege bringt, nicht durch barometrische Messung bestimmt wurde.

Rio da Madeira.

Von seinem ersten Ursprunge an, bis zu seinem Zusammenflusse mit dem Rio Mamoré, ist er von den Spaniern bewohnt und unter dem Namen Rio Biny bekannt. Er ist nicht ein bloßer Kanal des Rio Guapori und Mamoré, wie einige Autoren geographischer Charten bis zum Jahr 1747 behaupteten, und nach welchen die Grenztraktaten von 1750 und 1777 abgeschlossen wurden; sondern ein für sich bestehender und zweimal größerer Strom, als jene beiden.

Seine ersten Quellen entspringen unter dem 18ten Grade südlicher Breite auf der Gebirgskette, die sich von Potosi nach Cusco hin erstreckt. Er nimmt zuerst 100 Legoas weit seinen Lauf von S. nach N., geht alsdann wieder 100 Legoas in der Richtung nach N. O., läuft in derselben Richtung noch 250 Legoas, und fällt zuletzt in der südlichen Breite von 3°, 23′ 43″, nach einem Laufe von 450 Legoas, in den Rio das Amazonas.

Haupt-Nebenflüsse des Madeira sind,

auf der östlichen Seite:

Aupuaná.
Arácas.
Mataurá.
Anhanga-tiny.
Manicoré.
Uruá-piára.
Giparaná, od. Rio dos Machados.
Yamarí.
Yaci-paraná.

auf der westlichen Seite:

Capaná.	Abuná.
Baêtas.	Madeira.
Rio das Arraias.	

Der beträchtlichste von allen Flüssen, der sich aber mit dem Madeira vereinigt, ist der Rio Mamoré, mit seinem Hauptarme, dem Guaporé.

Der Rio Mamoré

hat, so wie der Madeira, seine Quellen unter dem 18ten Grad südlicher Breite, und läuft nördlich, bis er sich unterm 10ten Grad südl. Breite, nach einem Laufe von 200 Legoas, 44 Legoas unterhalb seines Zusammenflusses mit dem Guaporé, mit dem Madeira vereinigt. Auf seinen östlichen Ufern nimmt er noch den Rio Grande oder Guapehy den Pacanova und den Soterio auf.

Der Rio Guaporé

entspringt westlich, 6 Legoas vom Rio Jaurú, in den Gebirgen von Parecis unterm 14° 30′ südlicher Breite. Beide Flüsse laufen anfänglich eine große Strecke von N. nach S. parallel. Darauf setzt der Jaurú seinen Lauf nach S. O. fort, bis zu seiner Vereinigung mit dem Paraguay. Der Guaporé wendet sich mit einem Laufe von 50 Legoas westlich bis Villa bella, der Hauptstadt der Provinz Matto Grosso. Von da durchläuft er bis zu seiner Vereinigung mit dem Mamoré noch eine Strecke von 20 Legoas. Auf beiden Ufern empfängt er folgende Flüsse, von denen die des östlichen sämmtlich ihre Quellen in den Serras das Parécis, und einen Lauf von höchstens 20 bis 30 Legoas haben.

Auf der östlichen Seite:

Cautarios grande.	Corumbiára.
Cautarinhos.	Rio do Piolho.
Sao Domingos.	Cabixy.
Cautários.	Guariteré.
S. Miguel.	Galera.

S. Simaô. Sarare.
S. Jozé od. R. dos Mikeins.

Auf der westlichen Seite:

Itunámas.	Catururí.
Baures.	Paragaú.
S. Martinho.	Rio verde.
S. Simaô-zinho.	Capiuari.
Rio das Tanguinhas.	Rio Alegré.

Zwischen dem Guaporé und Jaurú zieht sich also die große, ganz Brasilien von Osten nach Westen in krummen Linien durchschneidende Wasserscheide hindurch, (s. mein geognost. Gemälde von Brasilien), und verliert sich, glaubhaften Nachrichten zufolge, in die Ebenen des spanischen Amerika's. Der Guaporé und Jaurú sind also die beiden Flüsse, die mit der Zeit sehr wichtig werden können, wenn durch sie die Verbindung des Plata mit dem Amazonen-Strom bewerkstelligt würde, und folglich nicht nur ganz Brasilien umschifft werden, sondern auch die Verbindung bis zum Oronoco Statt finden könnte.

Ich wende mich jetzt zur südlichen Hälfte der großen Wasserscheidungs-Linie; betrachte aber nur den Rio Paraguay und einige Hauptzuflüsse.

Rio Paraguay.

Dieser Strom, der als die eigentliche und Hauptfortsetzung des Rio de la Plata zu betrachten ist, nimmt nach und nach eine unzählige Menge anderer, großer und kleiner Flüsse auf, die ihn zum Nebenbuhler des Amazonen Flusses machen.

Die ersten Haupt-Zuströmungen, die in gleichem Range mit ihm selbst stehen, sind: der eigentliche Paraguay, der Jaurú und der Cuyabá.

Der Paraguay

hat seine diamantenführenden Quellen unterm 13ten Grade südlicher Breite, wo auch die vorzüglichsten Quellen des Rio Topajoz liegen. Seine Hauptrichtung geht nach S. O., bis

zur Mündung des Rio Sipotuba, wo er sich dann bis zur Mündung des Jaurú nördlich wendet.

Die auf dem östlichen oder linken Ufer einfallenden Flüsse, von der Mündung des Mondego an, sind:

Embetetcú od. Mondego.	Rio novo.
Taquarí.	Sta Anna.
S. Lourenzos Porrados.	S. Francisco.

Auf dem westlichen oder linken Ufer, vom Jaurù an.

Jaurú.	Sipotúba.
Cabaçal.	Rio preto.

Der Jaurù

hat, wie schon oben bemerkt wurde, seine Quellen in der südlichen Breite von 14½ Grad in den Gebirgen von Pareçis, 6 Legoas von dem Guaporé, wo sie beide eine große Strecke parallel mit einander laufen; im 15° 14′ südlicher Breite aber ändert er bei dem Registo (Grenzwacht) von Jaurù seinen Lauf, und geht von hier 34 Legoas nach S. W., bis er sich mit dem Paraguay vereinigt. Er nimmt noch den berühmten Fluß Aguapehi auf.

Anmerk. Unterwärts des Registu von Jaurù, östlich der Serra do Aguapehi findet man in einem Bezirke von 12 Quadratmeilen efflorescirtes Küchensalz, und von hier aus könnten die ganzen Umgegenden mit Salz versehen werden. Ein gewisser Joaõ de Almeida entdeckte und benutzte zuerst dieses Salz. Das beste, welches ganz weiß und rein erscheint, findet sich näher dem Gebirge zu, 3 — 4 Legoas von der Pflanzung des genannten Almeida.

Der Cuyabá

hat seine Quellen östlich in denselben Gebirgen, wie obige Flüsse, geht von N. nach S. und vereinigt sich unter der südlichen Breite von 17° 19′ 43″ mit dem Rio dos Porrudos, der alsdann in den Paraguay fällt. Von seiner Mündung an bis zur Villa de Cuyabá d. h. auf einer Strecke

von 70 Legoas, ist er schiffbar; von dieser Villa an ist er, bei niederm Wasser, noch 8 Tage, und 15 Tage bei angeschwollenem Wasser aufwärts zu befahren.

Seine Neben-Flüsse auf der östlichen Seite sind:

Guachú-guachú.	Arira-guaçu.
Caranda.	Cochipó-mirim.
Cuyabá-merim.	Cochipó-guaçú.
Curuará-guaçú.	Rio Manso.

die auf der westlichen Seite:

Tuté-guaçú und Sangados.

Von den übrigen in den Plata-Strom sich ergießenden Flüssen mag ich hier nicht reden, da man dieselben auf den Charten ziemlich genau angegeben findet, während über jene bis jetzt meist nur schriftliche Nachrichten vorhanden sind, dergleichen mir durch eine glaubwürdige Person mitgetheilt wurden.

Dritter Abschnitt.

Historischer Nachtrag

den Rio Negro betreffend, als Auszug aus den im Manuskript sich vorfindenden Nachrichten des Francisco Xavier Ribeiro de S. Payo.

„Es ist leicht zu begreifen, daß das dunkele Wasser des Rio Negro ihm seinen Namen gab. Obgleich die wahre Farbe des Wassers, wenn man es in ein Glas thut, weingelb ist; so erscheint es doch bei der großen Tiefe des Flusses wie schwarze Tinte. Ob nun diese Farbe durch aufgelöst'te mineralische oder vegatabilische Substanzen entstehe, dieses lasse man dahin gestellt seyn."

„Der ursprüngliche Name dieses Flusses war: Guiari, und mehr nach seinem Ursprunge zu führt er noch den Namen Ueruya *). In 3° 9′ südlicher Breite ist seine Mündung in den Amazonen-Strom, dessen größter Tributair er ist."

„An dieser seiner Mündung verengert sich sein Bett außerordentlich, indem er von 7 und 8 Legoas Breite, die er an manchen Stellen hat, sich bis auf eine Viertel-Legoa zusammenzieht **).

*) H. v. Humbold sagt, daß der untere Theil des Rio Negro von den Eingebohrnen Guiari oder Curana genannt werde, und nach den Quellen zu den Namen Ueneya oder Gueneya statt Guainia führe. Die Quellen desselben läßt er 71° 35′ westlich von Paris entstehen.

**) Nach Condamine hat der Rio Negro bei dem Fort S. Augustin eine Breite von 292 Toisen, und nahe an der Mündung in den Amazonenfluß, wo er am wenigsten breit ist, 1200 Toisen.

Einen wunderbaren Anblick gewährt sein Zusammentreffen mit den Amazonischen Gewässern. Beide Flüsse zeigen das größte Widerstreben, sich mit einander zu amalgamiren; jeder will seine Farbe geltend machen: doch das Wasser des Amazonen-Stromes siegt, indem es gewichtvoll die schwarzen Gewässer des Rio Negro auf die entgegengesetzte Seite drängt, und diese nun keinen andern Ausweg finden, als sich mit den weißen Gewässern des Hauptstromes zu vermischen und in einem kurzen Raume gänzlich zu verschwinden.

„Gewisse Nachrichten über das Jahr der Entdeckung des Rio Negro hat man noch nicht auffinden können. Der Geschichtschreiber von Pará läßt uns über diesen, so wie über mehrere interessante Gegenstände, die zu ergründen, ihm doch ein Leichtes gewesen wäre, völlig im Dunkeln. Pedro da Costa Favella, der nicht nur berühmt war als einer der Offiziere der Flotte, welche den Amazonen-Strom hinauf schiffte, und dann die Reise nach Quito machte, sondern auch weil er das Detachement in der Provinz dos Encabellados kommandirte und sich bei der Expedition von Urubú hervorthat, kehrte nach dieser Expedition, in welcher die rebellischen wilden Nationen, die jenen Fluß bewohnten, zur Ruhe gebracht waren, zurück; und da er durch andere Indier in Erfahrung gebracht hatte, daß an dem Rio Guiari oder Negro die Nation der Furinnás wohnte, suchte er sie in Gesellschaft des Missionärs Fr. Theodozio auf, und durch Hülfe der schon bekehrten Aruaquis nahm auch sie den Glauben an, und es wurde die erste Ortschaft am Rio Negro gestiftet."

„Der General der Provinz, Antonio de Albuquerque Coelho, ließ darauf das Fort an der Mündung des Flusses durch Francisco da Motta Falcaõ bauen, dessen erster Kommandant alsdann Angelico de Barros war."

„Da es unbezweifelt ist, daß die Expedition von Urubú im Jahr 1665 vor sich ging, und die Entdeckung des Rio Negro später fiel, so kann man beinahe mit Gewißheit be-

stimmen, daß sie in das Jahr 1670 oder 1671 fiel, da Pedro da Costa in diesen Jahren auf dem Amazonenstrome mit den Truppen beschäftigt war *)."

„Es versteht sich von selbst, daß, wenn hier von der Entdeckung des Flusses die Rede ist, darunter seine erste Beschiffung ins Innere und die Unterwerfung der wilden Anwohner desselben verstanden werden; denn seine Mündung war schon längst gekannt.

„Von ihr gibt schon Pedro Teixeira in seinen Reisen Nachricht, indem er einige Nationen, welche die Ufer dieses Flusses bewohnen, und unter diesen die in der Folge unterjochten Uaranacuaunas, namhaft macht."

„Guilherme Valente, ein Sergent der Besatzung des Forts, drang späterhin mit heroischem Eifer den Fluß hinauf, um die verschiedenen Nationen, die seine Ufer bewohnten, kennen zu lernen und zu civilisiren. Sein Unternehmen gelang. Er kam an die Mündung des Rio Cuburiz und schloß ein Freundschaftsbündniß mit den Caburicenas, dann mit den Carayaz und zuletzt mit den Manaóz. Um die Allianz mit letzteren noch fester und inniger zu machen, verband er sich mit der Tochter eines der ersten Befehlshaber derselben. Diese Nationen, so wie mehrere andere, welche an Nebenflüssen des Rio Negro ihre Wohnsitze hatten, wurden später von Geistlichen des Karmeliter-Ordens in der christlichen Religion unterrichtet."

„Die vollständige Kenntniß des Rio Negro verdankt man aber den Truppen, welche, mit Königl. Befehlen versehen, aus den Anwohnern dieses Flusses brauchbare Individuen, theils als Sklaven entführten, theils auch andere freundlich gesinnte Nationen nach unsern Aldéas (Indianische Dörfer civilisirter Indier) brachten. Diese Truppen, meistens Abenteurer, führten den Namen Tropas de resgate."

---

*) Berred Ann. Hist. Liv. 17. §. 1166 e seg.

„In den Jahren 1743 und 44 drangen sie zum Orinoco vor und entdeckten einen Arm desselben, welcher den Namen Parauá führte, und einen andern, Caciquiari oder Cassiquiare genannt."

„Mehrere Schriftsteller zweifelten an der Verbindung dieser beiden Flüsse, wie auch aus dem Werke des Jesuiten Gumilla (Obersten der Missionen des Orinoco), Orinoco illustrado *) betitelt, hervorgeht. Es heißt darin:

„Ni yo ni Missionero alguno de los q'continuamente navegan, costeando el Orinoco, hemos visto entrar ni salir al tal Rio Negro. Digo ni entrar ni salir, porque supuesta la dicha union de rios restaba por averiguar de los dos, quien daba de beber ea quien. Pero la grande e dilladada Cordillera, q'media entre Maranõn y Orinoco escusa a los Rios de este cumplimento y a nos otros de esta duda etc."

„In demselben Werke, worin eine genaue Beschreibung des Orinoco enthalten ist, indem alle Flüsse, die ihm zueilen, darin aufgezählt sind, wird aber der oberen Theile dieses Flusses nicht gedacht, weder des Armes, der den Namen Parauá führt, noch desjenigen, der Caciquiari heißt **)"

„In dem schon genannten Jahre 1744 war Francisco Xavier de Moraes in Gesellschaft anderer Portugiesen mit

---

*) 1. part., Cap. 2, pag. 17. Edit. de Madrid, 1741.

**) Die Jesuiten Gumella und Rotella fingen ihre ersten Niederlassungen am Orenoco im Jahre 1733 an, obgleich d'Acunha diesen Fluß schon im Jahre 1639 beschifft hatte.

(Ob Orenoco oder Orinoco oder Orenoco die richtigere Schreibart sey, mag ich nicht entscheiden. Selbst in den v. Humboldt'schen Werken und Charten ist nicht ein und dieselbe Schreibart festgehalten.)

Königlicher Erlaubniß bis zum Rio Caciquiari vorgedrungen. Als er den Rio Paraua wieder herauf kam, begegnete er, nicht fern von dem wahren Orinoco, dem Jesuiten Manoel Romaõ, der zufälligerweise diesen Fluß beschiffte, und nahm ihn mit sich bis zum Arrayal Auidá."

„Es war dieses das erstemal, daß die Spanier jene Flüsse sahen, und der Jesuit erklärte, daß er den Anwohnern des Orinoco über die Vereinigung desselben mit dem Rio Negro die Augen öffnen würde, da bei ihnen die dunkle Sage ging, daß die Anwohner des Rio Negro Riesen wären."

„Aus diesen Nachrichten geht unbezweifelt hervor, daß die Entdeckung durch den Unternehmungsgeist der Portugiesen gemacht worden ist, und die Spanier sogar fabelhafte Vorstellungen von diesen Gegenden hatten."

„Schon vor dem Jahre 1744 kannten die Portugiesen den größten Theil des Rio Negro aufwärts der Katarakten; denn in den Jahren 1725 und 1726 schifften verschiedene Abtheilungen Soldaten oberhalb dieser Wasserfälle und kamen bis zum Rio Yauitá, der sich hoch an den Quellen des Rio Negro mit diesem vereinigt; auch drangen sie 20 Tagereisen oberhalb der Mündung des Caciquiari vor *)."

*) Der Caciquiari oder Cassiquiare hat an seiner Mündung die Breite des Rheins; sein Lauf ist, wie Hr. v. Humbold sagt, außerordentlich reißend, so daß seine Beschiffung, auch abgesehen von dem Mangel an Lebensmitteln und der Plage der Mosquitos, höchst beschwerlich ist. Reisende, die von S. Fernando de Atabapo nach S. Carlos do Rio Negro wollen, pflegen deshalb den Orinoco bei S. Fernando zu verlassen, indem sie die kleineren schwarzen Seitenflüsse, den Atabapo, Temi und Tuamini, hinaufschiffen, die Piroken oder Canots über einen Isthmus von 6000 Toisen bis an die Ufer des kleinen Baches Caño Pimichin ziehen lassen, und auf diesem in den Rio Negro schiffen. Diese Reise wird von S. Carlos bis Angostura in 8 bis 10 Tagen zurückgelegt; dahingegen der Umweg auf dem Caciquiari 50 bis 60 Tage erfordert.

„Im Jahre 1740 erweiterte sich das Arrayal an dem Flusse Yanita, und in den folgenden Jahren ebenfalls die Arrayoes dos Tropas (Soldaten-Dörfer) an dem Hauptlandungsplatze Cocuí, zunächst bei Marabitenas."

„Von diesen Dörfern aus wurden Truppen-Abtheilungen nach allen Flüssen, die sich in den Negro ergießen, abgeschickt, bis zum Inirida *) und mehrern andern, um Indier als Sklaven abzuführen **)."

„Die meisten dieser Entdeckungen wurden durch Militärs und auf Königl. Kosten gemacht, wovon sich die Beweise in den gerichtlichen Vorschriften, die deshalb auf Befehl des Gouverneurs und General-Capitäns der Provinz Pará, Manoel

---

Die Gabelung (Bifurcation) des Caciquiari mit dem Orinoco setzt Hr. v. Humb. in 3° 10′ nördl. Breite u. 68° 37′ westl. Länge von Paris. S. Fernando in 4° 2′ nördl. Breite und S. Carlos in 1° 53′ 42″, so wie derselbe auch die Insel S. Jozé im Rio Negro die 1° 38′ nördl. Breite liegt, als jetzige Grenze zwischen den Spanischen und Portugiesischen Besitzungen bestimmt. Der Aequator läuft auch dem Portugiesischen Fort von S. Jozé de Marabitanos nicht nördlich, sondern 25 Lieues südlicher, zwischen S. Filipo und der Mündung des Rio Guapé.

*) In dem obigen Verzeichniß der Flüsse finde ich diesen nicht aufgeführt. Wahrscheinlich haben die verschiedenen Nationen, die an diesen Flüssen wohnten, auch verschiedene Namen für dieselben; woraus oft Verwirrung entstehen mag. v. E.

**) In dem Original heißt es resgatando Indios. Das Wort Resgatar braucht man gewöhnlich von Auswechslung der Gefangenen. Vermuthlich also waren die in die Sklaverei geführten Gefangenen feindlich gesinnte Nationen, die die Portugiesen von ihren Freunden durch Tausch gegen Eisenwaaren einhandelten.

v. E.

Bernardo de Mello e Castro, an den General-Ouvidor von Pará unterm 9. Sept. 1763 ergingen, vorfinden, worin dieser General seinen Eifer für die Erhaltung und Vertheidigung der Portugiesischen Besitzungen jener Gegenden zu erkennen gibt."

„Der unzubezweifelnden, notorischen Gewißheit dieser Thatsachen ungeachtet, werden sie von Dom Jozé de Yturrioga, Commissär Sr. katholischen Majestät für die Bestimmung der Grenzen der amerikanischen Besitzungen zwischen Spanien und Portugal, gänzlich ignorirt, indem er in einem Briefe vom 20sten Mai 1763 an unseren General, die Zurückziehung der Portugiesischen Detaschements von den Wasserfällen des Rio Negro verlangt, und uns als Grenze die Katarakte von Coroculei bestimmt."

„Dieser Brief veranlaßte die folgende Antwort, welche hier mitgetheilt zu werden verdient:"

„*Ex.mo Senhor!*"

„Zufolge des Friedensschlusses Sr. Katholischen Majestät mit dem Könige, meinem Herrn, erhielt ich den unter dem 20sten Mai von Ew. Excellenz mir zugeschickten Brief, als einen Beweis des wiederhergestellten Freundschafts-Bündnisses beider Mächte, und folglich auch des Verkehrs und der Korrespondenz der Unterthanen. Wie erfreulich es mir nun auch ist, mit Ew. Exzellenz in nähere Berührung zu kommen, so hat doch der Inhalt Ihres Briefes mir nicht anders als unangenehm seyn können. Da das zu Verhandelnde ganz die Grenzen unserer Macht überschreitet, so können wir weder darüber unterhandeln, noch Etwas beschließen: sondern es muß dieses einzig unseren Monarchen vorbehalten bleiben, die den Frieden stifteten, und den Mächten, die ihn garantirten."

„Ew. Excell. verlangen die Zurückziehung der Detachements, von denen die Ufer des Rio Negro, von dem Wasserfall do Corocubi an aufwärts, besetzt sind, so wie die Zurück-

sendung der in Dörfer versammelten Indier, aus dem Grunde, weil sie aus den spanischen Besitzungen gezogen worden wären."

„Erlauben mir Ew. Excellenz, daß ich zur Vertheidigung der Wahrheit hier auftrete und Thatsachen aufstelle, die Ew. Excellenz während Ihrer Dienstjahre in diesem Theile von Amerika selbst nicht unbekannt geblieben seyn können."

„Der Besitz des Rio Negro ist für die Krone Portugal so alt, wie der Besitz der übrigen benachbarten Kolonien, deren Einwohner als Portugiesische Unterthanen von undenklichen Zeiten her diesen Fluß beschifften und die Erzeugnisse der beiderseitigen Ufer benutzten, und zwar mit einem solchen Eifer, daß sie viele Tagereisen nicht nur den Rio Caciquiari, sondern auch andere Nebenflüsse desselben hinaufdrangen. Während der vielen Jahre, die so verstrichen, blieb der Rio Negro der spanischen Herrschaft verborgen. Nur Vermuthungen hegte man, bis es im Jahr 1744 dem Pedro Manoel Romaõ, von der Gesellschaft Jesu und Obersten der Missionen, die ihren Sitz am Orinoco hatten, einfiel, diese Gewässer zu befahren, wo er dann auf diese Art in den Rio Caciquiari gelangte. Hier begegnete er nun einer Abtheilung Portugiesen, in deren Gesellschaft er bis zum Rio Negro schiffte. Nach einem kurzen Aufenthalte trat er seine Rückreise mit der Aeußerung an, daß er den Anwohnern des Orinoco über die Verbindung der Gewässer ihres Flusses mit denen des Rio Negro die Augen öffnen werde."

„Den Spaniern war nicht nur diese Verbindung vermittelst des Caciquiari unbekannt, sondern sie wußten eben so wenig von andern Verbindungsarmeen des Rio Negro mit dem Orinoco, z. B. von dem Rio Inirida, Passavica, Tumbu und Abe."

„Diese Untersuchungsreise des geistlichen Herrn veranlaßte von Seiten Spaniens keine Handlung, worauf sie ihren imaginären Besitztitel gründen könnten. Erst im Jahre 1759 schickte Ew. Excellenz, unter dem Vorwande

von Grenz-Konferenzen, den Fähnrich Domingos Simaõ Lopes, den Sergenten Francisco Fernandes Bobadilha und mehrere andere Spanier, um sich nach dem Portugiesischen Arrayal, woselbst die Konferenzen gehalten werden sollten, umzusehen. Auf dem Wege dahin machten sie den Indiern weis, die Spanier hätten mit den Portugiesen gemeinschaftliches Interesse, und errichteten in einigen der vorzüglichsten Ortschaften Häuser, die ihnen, wie sie vorgaben, für die Bagage der künftig zum Grenz-Kongreß sich begebenden Personen nebst deren Gefolge, zu Magazinen dienen sollten *)."

„Bei dieser Gelegenheit siedelten sie sich in dem Dorfe von S. Carlos an, und von da dehnte sich der Sergent Francisco Fernandes Bobadilha den Negro hinabwärts aus bis an den ersten bevölkerten Ort der Marabitenas, die ihn kurz vorher verlassen und ihre Häuser verbrannt hatten. Hierauf gründen sich nun die Ansprüche, die Ew. Excellenz geltend machen wollen. Hierauf gründen sich aber auch die unsrigen, die Ew. Excellenz Eingriffe von unsrer Seite nennen, die in freundschaftlichen Zeit ausgeübt seyn sollen."

„In obiger Hinsicht werden Ew. Excell. mich entschuldigen, wenn ich darauf dringe, daß Sie Ihre Detachements in S. Carlos, S. Filipe und andern Orten unterhalb des Caciquiari zurückzuziehen, da solche zu dem Distrikte des Rio Negro gehören. Diese meine Anforderung an Ew. Excellenz begleite ich mit meinen Berichten, die deshalb nächstens an meinen Souverän abgehen werden, um sie Sr. Kathol. Majestät mitzutheilen."

„Mit welchem Abscheu würden Ew. Excellenz nicht eine ähnliche Proposition aufnehmen, wenn ich verlangen wollte,

*) Hr. v. Humb. erwähnt einer Grenz-Expedition im Jahr 1756, die von den Ingenieur-Offizieren Iturriaga und Solano unternommen worden, und welche zuerst den wahren Zustand über die Vereinigung der Gewässer des Orinoco mit dem Rio Negro vermittelst des Caciquiari bekannt gemacht hätte.

daß Sie die Distrikte des Orinoco von Ihren Truppen und den Indiern räumen lassen sollten? —"

„In dem Traktat über die Grenzbestimmungen wurde zwischen unsern Souveränen beschlossen, daß Alles so verbleiben sollte, wie es vor Ausbruch des Krieges gewesen. Folglich sind wir verpflichtet, Alles auf demselben Fuße zu erhalten, wie es vor dieser Epoche war."

„Wenn diese Gründe bei Ew. Excellenz Eingang finden sollten, so bin ich überzeugt, daß Sie von Ihren Forderungen und Ihrem Unternehmen zurücktreten werden, ein Unternehmen, dessen Entscheidung in jeder Hinsicht der Königl. Macht und den freundschaftlichen Unterhandlungen unsrer Monarchen anheim gestellt werden muß. Mit der ersten abgehenden Flotte werde ich das Schreiben Ew. Excellenz meinem Souverän übersenden, und die Deliberationen beider Monarchen werden wir uns alsdann wechselseitig mittheilen und ihre Befehle respektiren."

„Ich werde alsdann noch öfter die Ehre der Korrespondenz Ew. Excellenz genießen, und Gelegenheit haben, Ihnen meine aufrichtigen Gesinnungen zu erkennen zu geben."

„Gott erhalte Ew. Excellenz noch lange Jahre. Gram Pará 26. August 1763."

„Manoel Bernardo de Mello e Castro."

„Aus dieser Antwort leuchten deutlich die gegründeten Ansprüche hervor, welche Portugal auf die Besitzungen des Paraná, Caciquiari, den obern Theil des Rio Negro und auf alle Seitenflüsse und benachbarten Distrikte hat; Ansprüche, die sich sowol auf das Recht der ersten Entdekkung und Besitznahme, als auch auf einen wirklichen, langen Besitz gründen, wie aus gesetzmäßigen und authentischen Nachrichten nachzuweisen steht, welche ebenfalls hell und

klar die völlige Grundlosigkeit der Ansprüche Spaniens auf den Besitz von S. Carlos und mehrerer Orte am Paraná, darstellen; — und die blos auf einem Mißbrauch unserer Güte beruhen, indem sie bei Gelegenheit und unter dem Vorwande der Grenz-Unterhandlungen gemacht wurden, wo sie zur Bequemlichkeit ihrer Reise sich Hütten bauten und nun hierauf ihren Besitz-Titel gründeten ꝛc.

Dritte Abhandlung.

Ueber die Bevölkerung des Bisthums Marianna in der Provinz Minas Geraes,

besonders

in Bezug auf den Anwachs und die Abnahme derselben.

Eine Volkstabelle der ganzen Provinz oder Capitanie Minas Geraes theilte ich schon früher mit. Die jetzige füge ich hinzu, weil sie Aufschluß über den Anwachs der Bevölkerung und über die Sterblichkeit giebt.

Die Bevölkerung des Bisthums muß nothwendig geringer, als die der ganzen Provinz seyn, weil es nur ungefähr ⅔ derselben in sich faßt, und ein Drittheil den Bisthümern der anstoßenden Provinzen Bahia, Pernambuco, Goyaz und S. Paulo zugehört. Indessen müßte der Unterschied zwischen dieser und jener Tabelle, ungeachtet der geringen Bevölkerung jener Gegenden der Provinz, die den andern Bisthümern zugehören, beträchtlicher seyn, und es fallen entweder die Relationen der Distrikts-Commandanten zu gering, oder die Angaben der Vicarien der Kirchspiele zu hoch aus. Letztere müßten eigentlich genauer als jene seyn, da das Interesse der Vicarien es mit sich bringt, ein genaues Verzeichniß der Beichtkinder zu besitzen, weil jeder Kopf jährlich 187½ Reis (7½ ggr.) Beichtgeld zu entrichten hat. Doch ist ihnen nicht zu trauen, da im Allgemeinen Niemand aus wahrem Diensteifer zu arbeiten pflegt, und so auch die meisten Vicarien sich damit begnügen, das Geld einzustreichen und die Erlaubnißscheine zum Beichten zugeben, ohne darüber ein Buch zu halten. Im Fall sie

ungewiß sind, ob eine Person schon bezahlt hat, fordern sie noch einmal, wo der Beichtschein alsdann entscheidet.

Bevölkerung des Bisthums Marianna in der Provinz Minas Geraes im Jahre 1816.

	Arten	männlich	weiblich	Summa	
Freie Menschen.	Weiße	40979	42815	83794	Total der Bevölkerung : : 390685.
	Mulatten .	51273	55341	106614	
	Indier . . .	4433	4303	8736	
	Schwarze .	20326	22665	42991	
	in Summa	117011	125124	242135	
Sklaven.	Mulatten .	11607	11093	22700	
	Schwarze .	72849	53001	125850	
	in Summa	84456	64094	148550	

Geborene.

	Arten	männlich	weiblich	Summa	
Freie.	Weiße . . .	1859	1633	3432	Total der Geborenen : : 14281.
	Mulatten .	1825	1904	3 729	
	Indier . .	178	178	356	
	Schwarze .	1001	1082	2083	
	in Summa	4863	4797	9660	
Sklaven.	Mulatten .	455	505	960	
	Schwarze .	1786	1875	3661	
	in Summa	2241	2380	4621	

Gestorbene.

	Arten	männlich	weiblich	Summa	
Freie.	Weiße. . .	1226	1025	2251	Total der Gestorbenen : . 12,951.
	Mulatten .	1532	1422	2954	
	Indier. . .	160	163	3	
	Schwarze .	1181	1201	2382	
	in Summa	4099	3811	7910	
Sklaven.	Mulatten .	707	661	1368	
	Schwarze .	2144	1529	3673	
	in Summa	2851	2190	5041	

Balance.

Total der Geborenen : 14281
— — Gestorbenen : 12951

Anwachs der Bevölkerung : 1230

Dieser Calcul, auf ganz Brasilien angewendet, dessen civilisirte Bevölkerung man gegen 3 Millionen schätzt, würde einen jährlichen Anwachs der Bevölkerung von ungefähr 9000 Seelen geben, und in 100 Jahren ungefähr würde die Bevölkerung sich verdoppelt haben.

Vergleichung der Fruchtbarkeit und Sterblichkeit aus den vorhergehenden Angaben.

	Arten	werden geboren	sterben
Freie.	Weiße . . .	von 98 . . . 4	von 106 . . . 3
	Mulatten .	von 109 . . . 4	von 109 . . . 3
	Indier . . .	von 99 . . . 4	von 108 . . . 4
	Schwarze .	von 83 . . . 4	von 93 . . . 5
Sklaven.	Mulatten .	von 105 . . . 4	von 100 . . . 6
	Schwarze .	von 103 . . . 3	von 102 . . . 3

Anmerkung. Die größte Fruchtbarkeit und die größte Sterblichkeit findet man unter den freien Negern; die größte Fruchtbarkeit und die geringste Sterblichkeit unter den Weißen; die wenigste Fruchtbarkeit und die wenigste Sterblichkeit unter den freien Mulatten. Die wenigste Fruchtbarkeit und die größte Sterblichkeit muß man unter den Negersklaven suchen, da die Angabe von 5041 gestorbenen Negersklaven bestimmt um die Hälfte zu gering ist: denn erstens ist gar kein Grund vorhanden, weßhalb weniger Negersklaven als Mulattensklaven sterben sollten, da letztere doch im Allgemeinen besser, als erstere gehalten werden, und zweitens, wo bleiben die neu eingeführten Sklaven, deren Anzahl jährlich gegen 4000 beträgt, da man doch bestimmt weiß, daß sich die Sklaven in der Capitanie jährlich vermindern? Der Aufschluß hierüber ist in Folgendem zu suchen: Der größte Theil der Negersklaven wird nicht, wie andere ehrliche Leute, in die Kirchen begraben, sondern auf besonders dazu bestimmten Kirchhöfen; nicht nur um größere Begräbnißkosten zu ersparen, sondern auch weil viele ungetauft in die andere Welt gehen und folglich unwürdig eines geweihten Bodens sind. Die meisten Vicarien nehmen also von diesen wenig Notiz und führen kein Buch darüber. Dazu kommt nun noch, daß die Gutsbesitzer größtentheils abgelegen von den Mutterkirchen wohnen und ihre gestorbenen Neger auf Privat-Gottesäckern begraben, oder auch wol auf dem Felde einscharren, ohne den Vicarien Rechenschaft davon zu geben. Nicht so ist es mit den Mulattensklaven. Da diese von ihren Herrschaften er-

zogen sind, so behandelt man sie nach dem Tode wie Christen, läßt ihnen auch wol eine Messe lesen.

Die sehr beschränkte Fruchtbarkeit der Negersklaven hat mehrere Ursachen. Erstlich findet zwischen den Weibern und Männern ein so großes Mißverhältniß Statt, daß die Anzahl jener über zwanzig Tausend geringer ist, als die der Männer. Sodann herrscht unter den Weibern die barbarische Gewohnheit, daß sie ihre Kinder im Mutterleibe tödten, theils um sich nicht durch Wartung und Pflege eines Kindes noch mehr Mühe und Arbeit aufzuladen, theils weil die Verheiratheten in beständiger Ungewißheit leben, von welcher Farbe das Kind erscheinen werde, da sie ihren Männern nie eheliche Treue halten. Ferner abortiren die Weiber häufig in Folge der übeln Behandlung, die sie erfahren, und der schweren Arbeiten, die ihnen auf gebürdet werden. Vorzüglich aber ist es wol die allzuhäufige Befriedigung des Begattungstriebes, was der Fruchtbarkeit derselben Eintrag thut.

Was die Indier betrifft, so sind die Tabellen eben so ungewiß; wovon der Grund in Folgendem zu suchen ist. Die als civilisirt zu betrachtenden Indier, die unter Vicarien stehen — denn von den andern, die als Wilde in den Wäldern umherziehen, kann hier keine Rede seyn — sind wenigstens in der Civilisation so weit vorgerückt, daß sie die irdischen Vortheile, die ihnen die Ausübung christlicher Gebräuche zufälliger Weise gewährt, sich sehr gut zu Nutze zu machen wissen, wenn sie sich auch um die geistigen nicht viel bekümmern.

Dahin gehört nun besonders, daß sie ihre Kinder gern taufen lassen, weil sie alsdann Portugiesen zu Gevattern bitten, und auf diese Weise nicht nur ein kleines Geschenk, sondern auch die gute Aussicht erhalten, sich künftig in allen Nöthen an den Gevatter wenden zu können.

Von allen Geborenen erhält der Geistliche also bestimmt Anzeige, nicht so von den Verstorbenen. Denn da ihnen schlechterdings keine Vortheile durch die Anzeige eines Gestorbenen an den Vicarius erwachsen, und den Todten nach dem wol mehrere Meilen entfernten christlichen Kirchhof oder in die Kirchen schleppen und begraben zu lassen, ihnen noch da-

zu große Beschwerde verursachen würde: so scharren sie ihre Todten gewöhnlich im Walde ein, ohne dem Geistlichen Nachricht davon zu geben.

Die Unrichtigkeit des Verhältnisses der Geborenen zu den Gestorbenen bei den indischen Nationen Brasiliens kann keinem Zweifel unterliegen, da es faktisch ist, daß ihre Bevölkerung immer mehr abnimmt und selbst viele Nationen schon ganz ausgestorben sind.

Vierte Abhandlung.

Etwas über die Indianischen Nationen des südlichen Theils von Brasilien.

Unstreitig liefert der südliche Theil Brasiliens, bis zum Rio da Prata hin, viel interessantere Notizen über die Urbewohner und ihre Civilisirung, als der nördlich und die innern Provinzen.

War es Zufall? — waren es die so weit greifenden Einsichten der Jesuiten? — oder waren es die größern Fähigkeiten der Indier, welche ihre Civilisirung in diesen Gegenden erleichterten? Wer mag diese Fragen entscheidend beantworten? — Was mich betrifft, so bin ich geneigt, die höheren Fähigkeiten dieser Indier als Haupturſache anzunehmen. Denn es ist keinem Zweifel unterworfen, daß die Bewohner angränzender Steppenländer und flacher Gegenden in Brasilien weit mehr Intelligenz und einen sanftern Charakter haben, als die in düstern, hohen Gebirgen und dichten Urwäldern wohnenden Stämme. Das klare Licht der Sonne, das auf alles Lebendige so wohlthuend einwirkt, hat hier seine mildernde Kraft verloren.... Der Blick, auf wenige Schritte beschränkt, lauernd nur au vorübereilendes Wild, von todten Felsen und erstarrten, dikken Bäumen umgeben, muß stierend und die Seele untheilnehmend werden, weil Nichts im wahren Lichte erscheint.

Ich weiß es aus Erfahrung, wenn ich Monate lang in düstern Wäldern gelebt, wie mit ganz andern Augen ich das Treiben der Menschen aus der Ferne ansah. Es kam mir Alles so gar leer, so nichtig und zwecklos vor. Von den spärlichen Früchten oder dem mühsam erlegten Wilde des Waldes lebend, um ein loderndes Feuer gelagert, über mir

die gewölbten Aeste der Bäume, erblickte ich in meinen Phantasien die in enge Kleider eingezwängten Menschen, die ihre vielfachen Bedürfnisse mit so großen Anstrengungen zu befriedigen suchen, oft in einem sehr lächerlichen Lichte. Und wirklich, wenn man bedenkt, daß alle diese Anstalten nur da sind, um die Anforderungen des Magens zu befriedigen, und einen augenblicklichen Genuß zu gewähren, so möchte ein Mensch, der auf höhere Bildung keine Ansprüche macht, jenes kriegerisch-wilde Leben dem unruhigen Treiben der civilisirten Welt wol vorziehen. — Oft, von Dornen zerrissen und nur noch in Lumpen gehüllt, die kaum die Blöße bedeckten, frugale Mahlzeiten von gebratenen Affen und Papagaien mit Palmkohl und wilden Wurzeln genießend, unter dickbelaubten, ewigen Schatten verbreitenden Urbäumen gelagert, konnte ich die schönen, freundlichen Seiten des civilisirten Menschengeschlechts nicht auffinden. Mich aus dieser Düsterheit herauszureißen, strebte ich immer unwillkürlich, Hügel und Berge zu erklimmen, ja selbst auf lichtere Bäume zu klettern, um nur einige Strahlen der Sonne zu erhaschen und einen weitern Blick in die Ferne zu thun. — Wie so anders erschien mir nun wieder die Welt, wenn ich einen von Wald entblößten Boden betrat! Welche Heiterkeit ergoß sich in meine Seele, als ich einst, nach drei Monaten Aufenthalt in den waldigen Sertoēs des Rio Abaeté, nach tausend Beschwerlichkeiten mir einen Weg eröffnete, und nun wieder die heitern Grassteppen betrat! Alle düstern Ideen verschwanden; ich sehnte mich nach Umgang mit Menschen, nach Mittheilung. Gefühle, die im Walde geschlummert hatten, erwachten aufs Neue.

Ist es ein Wunder, wenn der in Wäldern wohnende Wilde, der keine Bedürfnisse kennt, als solche, die er mit Leichtigkeit befriedigen kann, und noch keine Ahnung einer höhern Abkunft in sich verspürt, Allem, was wir Civilisation nennen, hartnäckig widerstrebt? Verfinsterten Gemüthes vermag er nicht das Licht der Sonne zu ertragen; viel lieber ist ihm ein in sich verglimmendes Feuer, das er mit unver-

wandten Blicken betrachtet, den nahen armseligen Genuß eines gerösteten Stückes Fleisch von demselben erwartend.

Nicht so die Bewohner der nahen Steppenländer, deren Blick an einen weitern Gesichtskreis gewöhnt ist, und auf die ein heiterer Himmel mit wohlthuendem Zauber herabblickt, ein Zauber, der ihre Früchte zeitigt, ihre Steppen mit Grün bekleidet und ihnen selbst die Ahnung eines höhern Wesens wohlthuend in die Brust sendet. — Statt daß Jene bloß von der Jagd leben, und mit blutbespritzten Händen und blutgierigem Gemüthe das flüchtige Wild verfolgen, gestalten sich diese bald zu ruhigen Hirtenvölkern, und wie das Blut dort, so nährt hier die Milch die Geschlechter.

Hundertjährige Erfahrungen haben gezeigt, wie erfolglos die Bemühungen der Jesuiten in den Wäldern, z. B. am Orenoco, und wie belohnend sie in den Steppen des Rio da Pratta waren.

In dem Dunkel der Wälder erzeugen sich Zwietracht, Mißtrauen und Menschenhaß, und in hundert kleinen Abtheilungen leben die Racen getrennt, die doch wohl nur Einen Urvater hatten. Die offenen, flachen Landstriche hingegen erleichterten die Annäherung und Mittheilung unter ihren Bewohnern. Unzerrissen blieben die von Einem Stammherrn entsprossenen Geschlechter, die allmälig zu Nationen heranwuchsen. Ich nenne hier nur die Maracotos, welche das rechte Ufer des Plata-Stroms bewohnen, da, wo das heutige Buenos Ayres liegt. Karl V. schickte im Jahr 1535 den Dom Pedro de Mendonça mit 800 Mann dahin, um eine Kolonie zu stiften, und diese hatte bald einen glücklichen Fortgang.

Auf gleiche Weise ging es mit der Nation der Tappes, die die Provinz S. Pedro do Sul und den obern Theil des Parana's bewohnten. Sie waren so mächtig, daß sie im Jahr 1635, als die Kolonie von Sacramento von den Spaniern überfallen wurde, derselben mit mehrern Tausend Kriegern unter Anführung des Jesuiten Thomas Bertey zu Hülfe kamen. Und im Jahr 1756 fochten zwölf Tausend

Tappes gegen zwei Tausend Spanier und Portugiesen. Letztere siegten, und jene Nation zog sich ganz auf das rechte Ufer des Uruguay zurück.

Der Guaycurus und Payagoas will ich hier nicht gedenken, da ich von ihnen umständlich im 1sten Theil meines Journals von Brasilien gehandelt habe.

Eine vorzügliche Erwähnung aber verdienen die Hauptbesitzer der Provinz Parana, ich meine die Guaraũi's oder Guarũi's, ein Name, der so viel als Krieger bedeuten soll. Von den Jesuiten civilisirt, stifteten sie, in Verbindung mit den Tappes, das Reich der Guaranitos, welches, wie Einige behaupten, eine Bevölkerung von 200,000 Seelen hatte, und ein Heer von 40,000 Mann ins Feld stellte. Andere sagen: „In den Sertoês des Rio Uruguay und Paraguay war eine mächtige Republik, welche allein an den Ufern beider Flüsse nicht weniger als 31 große, von beinahe 100,000 Seelen bewohnte Ortschaften besaß." Deduc. Chronol. Prov. Monumento IXI.

Guthrie setzt die Bevölkerung dieser Missionen sogar auf 340,000 Familien oder 1,360,000 Seelen (Edic. XIV.), eine Summe, die gewiß übertrieben ist.

Sey dem, wie ihm wolle, es war ein sanftes, gelehriges, wenig lasterhaftes und so mächtiges Volk, daß es, unter dem Scepter der Jesuiten, der spanischen Regierung bald die größte Achtung einflößte.

Zu der Zeit, da die Jesuiten die Tappes, die wahrscheinlicher Weise ein abgerissener Stamm der Guaraũi's waren, zuerst kennen lernten, bewohnten dieselben die Ufer do alto Parana und den südlichen Theil der Provinz Uruguay. Sie lebten zerstreut in verschiedenen Aldéas, von denen die volkreichste den Namen der Nation führte. Die Anzahl der Aldéas ist unbekannt. Nachdem die Jesuiten aber die Vereinigung der Tappes mit den Guaraũi's zu Stande gebracht hatten, reduzirten sie diese Aldéas bis auf 7; daher sie auch unter dem Namen der Reduçoês bekannt sind. Sie hatten (so sagt der Autor der Corografia Brazilica) zur Zeit

ihrer Eroberung eine Bevölkerung von 14,010 Seelen. Ihre Namen sind:

S. Miguel	1900
S. Joaõ	1600
S. Lourenzo	960
S. Angelo	1960
S. Luiz	2350
S. Thiolaõ	3940
S. Francisco de Borja	1300
	14,010

S. Francisco de Borja, die südlichste der Reduçoês, litt vor der Veränderung der Herrschaft in Portugal viel von den Einfällen der Menuanos, ihrer Nachbaren.

S. Miguel, die östlichste, wurde als Hauptstadt betrachtet, und S. Joaõ zählte zur Zeit seiner Blüthe 40 Straßen.

Alle diese Missionen und Reduçoês führen den Namen Villas weil sie einen Senat haben. Sie sind nach einem Plane gebaut, haben gerade, sich rechtwinkelig durchschneidende Straßen und niedrige Häuser, mit Varanden auf den Seiten, um sie gegen Regen und Hitze zu schützen.

Die Guaranitische Sprache wurde fast durchgehends in allen Missionen mit weniger Veränderung gesprochen; viele Indier sprachen auch spanisch und portugiesisch. So lange die Jesuiten diese Missionen beherrschten, war in jeder Mission eine Schule, worin, nach einem Dekrete von 1743, gelesen, geschrieben und spanisch geredet werden sollte.

Den Sinn der Sprache lehrten sie jedoch aus besondern Beweggründen nicht und erklärten Alles in der Guaranitischen Sprache *). Dieß geschah wohl vorzüglich in der Ab-

*) Essendo che in ognuna delle Popolazioni vi sia stabilita e aperta una scuola di leggere, e di scrivere in lingua spanuola, in virtù della quale v'ha un gran numero d'Indiani molto abili in leggere, e scrivere spanuolo, ed anche

ſicht, daß ſie nicht mit den angrenzenden Spaniern gemeinſchaftliche Sache machen und deren verderbliche Sitten annehmen ſollten.

Die Guaraní's, der Hauptſtamm der Indier in der Provinz Parana, bewohnten im Jahre 1630 20 große Aldéas, in denen man 70,000 Einwohner zählte.

Erſt hundert Jahre nach der Entdeckung dieſer Gegenden durch Sebaſtiam Caboto und Diogo Garcia, im Jahr 1520, verbreiteten die Jeſuiten dort das Chriſtenthum, indem ſie ſich zum Haupt-Grundſatze machten, dieſes Volk von den Europäern ganz abgeſondert zu erhalten, damit es nicht das Gegentheil von dem ſehen möchte, was ſie ihm predigten. Sie fanden in dem guten Willen des Volkes den Lohn ihrer Wachſamkeit und ihrer Mühe.

In kurzer Zeit gelang es den Jeſuiten, die herumſchweifenden Stämme von dem Nomadenleben zurückzubringen und an ein ruhiges Zuſammenleben in feſten Wohnſizzen zu gewöhnen, woraus denn, wie oben ſchon erwähnt wurde, die ſo großen Aldéas oder Reducões entſtanden.

An ihrem weitern Vordringen nach dem Alto-Parana, wohin ſie ebenfalls ihre geiſtigen Eroberungen (Conquista espiritual) ausdehnen wollten, wurden ſie durch die Pauliſten verhindert, welche im Jahr 1631, 800 Mann ſtark, gegen ſie marſchirten und ſie ſüdlich der Serra Maracaju zurücktrieben.

Die ſpaniſche Regierung verwendete anfangs jährlich 40 bis 50,000 Dukaten auf dieſe Civiliſirung, bis die Miſſio-

---

latino, senza capire cio, che leggono, o scrivono . . . Perciò ho stimato bene incaricar in modo speziali i Padri della Compagnia con mio Decreto, che oggi si spedisse, die mantinere assolutamente in quelle Popolazioni le sudette scuole, e di procurar che quegl'Indiani parlino in lingua Castigliana, conformando-si alla lege 18, Tit. 1, lib. 6. de recapitolazion de Indias etc. etc. — Muratori.

nen Mittel in den Händen hatten, sich selbst zu ernähren und ihre Kosten zu bestreiten. Jeder männliche Indier, der über 18 Jahr alt war, mußte nun eine Kopfsteuer von 2 Pezos duros bezahlen. Die Kaziken, die Erstgebornen und 12 andere Personen in jeder Reducaõ, welche Kirchenämter verwalteten, waren von dieser Abgabe frei.

Im Jahr 1634 existirten schon 30 Reducoês mit einer Bevölkerung von 125,000 christlichen Indiern, und die Zahl derer, welche bezahlten, belief sich auf 19,116 Seelen.

Die Portugiesen waren gefährliche und verderbliche Nachbaren; denn da die Indier unter ihrem Schutze nichts bezahlten, und die Abgabe von 2 Pezos duros zu groß war, verließen viele Guaraüiten ihre Republik und zogen in das portugiesische Gebiet. Um diesem Uebel abzuhelfen, erließ man ihnen im Jahr 1649 die Hälfte der Kopfsteuer, und behandelte sie nicht mehr als ein erobertes Volk, sondern als wirkliche spanische Unterthanen.

Schon vier Jahre früher hatte man ihnen, um die Bezahlung der Kopfsteuer zu erleichtern, die freie Ausführung der Matte (auch Paraguay-Thee, und in Minas Geraes, Congonha genannt) erlaubt. Der merkantilische Geist der Jesuiten zog zum großen Schaden der Kaufleute der Stadt Assumpçaõ, die bald sich darüber beschwerten, den größten Nutzen von dieser Erlaubniß, indem sie unter dem Vorwande, daß es gemeinschaftliches Gut der Missionen sey, eigenen Handel damit trieben. Auf diese Weise sah die Regierung sich genöthigt, zwei Dekrete an den Provinzial von Paraguay ergehen zu lassen: eins, worin verordnet wurde, daß die Indier nicht mehr als 12,000 Arrobas dieses Thee's nach jener Stadt führen durften; das andere, worin den Geistlichen der Mißbrauch dieses Handels verwiesen wurde.

Die Reducoês der Guaraüiten waren eben so, wie die der Tappes, gebaut. In jeder Mission war eine Mutterkirche, aus Steinen geschmackvoll und prächtig erbaut, zu deren inneren Auszierung bisweilen sogar Vergoldungen gehörten. Ein Vigario und ein Cura, beide Jesuiten, waren

die einzigen Geistlichen, denen auch noch die Civil-Inspektion über die innere Oekonomie oblag.

Unter ihrer Direktion wurden jährlich die Corregedores erwählt; die Kaziken und alle anderen Beamten auf Lebenszeit.

Mit Ausnahme der Geistlichen und der Civil-Behörden waren beide Geschlechter mit einem langen weißen Hemde oder Talar bekleidet, worin sie alle Arbeiten mit Bequemlichkeit verrichten konnten. Sie kultivirten Matte und Baumwolle, zogen sich auch ihre Lebensmittel selbst, die ihnen sonst, wie allen andern Wilden, der Zufall hatte zuführen müssen. Diese Produkte wurden in gemeinschaftliche Magazine niedergelegt, und die Lebensmittel daraus täglich an die Familien vertheilt. Jede Familie erhielt mehr oder weniger, je nachdem sie zahlreich war, täglich im Durchschnitte eine Unze Matte, 4 Pfund Fleisch, 1 Maß Mais und andere Dinge, deren sie etwa bedurfte. Bei Vertheilung dieser Gegenstände waren die Corregedores und andere dabei angestellte Personen zugegen.

Die Geistlichen wohnten bequem neben der Kirche, und an ihre Wohnung stießen zwei andere große Gebäude. In dem einen derselben wurde Unterricht im Lesen, Schreiben, Malen, in der Baukunst —, Musik u. s w. ertheilt; auch waren darin Werkstätten zur Erlernung von Handwerkern errichtet. Das andere war für die Kinder weiblichen Geschlechts bestimmt, die unter Aufsicht einiger alten unterrichteten Weiber allerhand Arbeiten erlernen mußten. Diese Unterrichts-Anstalten besuchte der Cura, in Begleitung anderer dazu berufener Personen und der Lehrer, täglich von Morgens 8 Uhr an.

Der Ueberfluß ihrer Produkte, besonders eine große Quantität Unschlitt, Felle und Matte wurde verkauft, und von dem Ertrage bezahlte man die Kopfsteuer, und ließ Artikel, die im Lande nicht zu verfertigen, oder außerordentlich theuer waren, aus Europa kommen. Ihr Besitzthum an Rindvieh schätzte man damals auf zwei Millionen Stück.

So war damals das Guaranitische Reich beschaffen, als im Jahr 1768 die Jesuiten vertrieben, und diese Völker der Direktion der Dominikaner, Franziskaner und Mercenarien übergeben wurden.

Kaum etwas über hundert Jahre hatten die Jesuiten gebraucht, um diesen Steppen-Bewohnern eine ordentliche Verfassung zu geben, sie von ihren wilden Gebräuchen abzubringen und in eine friedliche Nation umzuwandeln.

Ganz anders verhielt es sich mit den Bewohnern der waldigen Gegenden, auf welche man, trotz wiederholter Versuche und Bemühungen, noch wenig hatte einwirken können.

Das Guaranitische Reich hatte wirklich durch seine gute Verfassung und durch die Liebe des Volks zu den Jesuiten eine solche Stärke erhalten, daß die spanische Regierung auf offenem Wege gegen die Jesuiten zu handeln, sich nicht getraute, sondern vielmehr zur List ihre Zuflucht nahm, weil sie befürchten mußte, daß die Indier sich den Befehlen zur Vertreibung der Jesuiten gewaltthätig widersetzen würden.

Der Marquis de Bucarelli, Gouverneur von Buenos Ayres, wollte deshalb in Person unter Begleitung der besten europäischen Truppen, die in Buenos Ayres lagen, die Ausübung der Königl. Befehle in den Missionen leiten. Um aber sicher zu gehen, wurden die Absichten geheim gehalten, und der Marquis schrieb erst an alle Vigarien, daß sie aus jeder Mission den Kaziken und den Corregedore schikken möchten, um Königliche Befehle aus seinen Händen zu empfangen.

Die Jesuiten, welche hierunter keinen Verrath ahneten, schickten diese Menschen dahin, und der Gouverneur marschirte nicht eher aus, als bis sie alle angekommen waren, und nun als Geiseln von ihm zurückbehalten wurden.

In der ersten Mission Yapegu stellte sich ihm der berühmte Kazike Nicolau vor, der damals in Europa als der Souverain des sogenannten Guaranitischen Reichs bekannt war. Hohen Alters wegen hatte er die Reise nach Buenos

Ayres nicht unternehmen können, und erwartete hier die Befehle, die ihm mitgetheilt werden sollten.

Auf diese Art drang der Gouverneur ohne Hindernisse vor, und zerstörte durch die Vertreibung der Jesuiten eine Verfassung, die bis jetzt nur das Glück dieser Völker gemacht hatte. Ob die Jesuiten wirklich die Absicht hatten, ein ganz unabhängiges Reich hier zu stiften, wie die Regierung befürchtet zu haben scheint, — dies ist eine Frage, die ich mir nicht zu beantworten getraue, und die vielleicht nie entscheidend wird beantwortet werden können.

Mit der Vertreibung der Jesuiten nahte nun auch schneller der Verfall der Missionen, da von den strengen und weisen Maßregeln derselben überall abgewichen wurde.

Mehrere Europäer besuchten nun die Missionen, und mit ihnen schlichen sich die Laster ein, vor denen die Jesuiten sie so sehr bewahrt hatten.

Die Ortschaften verminderten sich, der Wohlstand der Häuser hörte auf, die Tempel wurden vernachlässiget. Und noch bis auf den heutigen Tag nimmt dieser Verfall immer mehr zu, indem sich in immer größerer Menge Portugiesen, Spanier und Neger zudrängen und die Ländereien der Indier widerrechtlich an sich reißen.

Außer den 4 Hauptstädten Assumpçaõ, Correntes, Coruguaty und Villa Rica, existiren noch 24 Aldéas oder Villas als Ueberbleibsel Jesuitischer Stiftungen.

Fünfte Abhandlung.

Geographische Breiten- und Längen-Bestimmungen,

von

verschiedenen Mathematikern und Astronomen.

Willkommen müssen diese Nachrichten, die bis jetzt nur im Manuskript existiren, dem Geographen seyn, da die Charten, welche man von Brasilien hat, noch so mangelhaft sind. Schade nur, daß der Längenbestimmungen, durch welche die Breitenbestimmungen doch eigentlich erst nützlich werden, so wenige sind; indessen bleiben sie immer eine große, nicht zu verschmähende Hülfe.

Die an einem und demselben Orte von verschiedenen Beobachtern gemachten Beobachtungen habe ich beibehalten, weil sich kleine Differenzen darin ergeben, und ich nicht wissen konnte, welches die richtigen wären.

Breiten-Bestimmungen der vorzüglichsten Häfen, Inseln, Vorgebirge und Oerter südlich der Capitanie von Espirito santo an der Küste hin, in den Jahren 1730 und 31, von Diogo Soares und Domingos Capaci, Königlichen Mathematikern in Brasilien.

	Breite.		
	Grad	Min.	Sek.
Sta. Catharina de Mor, ultimo termo p. o Norte	21	20	18

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Paraibo do Sul	21	18	44
Cabo de S. Thomé.	21	59	0
Praia de Carapebas	22	14	35
Macayé, e Ilha de Sta. Anna	22	21	25
Cidade de Cabo Frio	22	52	37
Sucuariéma	22	58	20
Marica	23	0	37
Rio de Janeiro	22	55	20
Aldeia de Mangaratiba	22	57	5
Villa d'Angra dos Reis	22	59	1
Ilha grande na praia vermelha	23	9	24
Villa de Parati, ultimo termo p. o Sul . .	23	12	42

Capitania von Rio de Janeiro an der Küste und dem Sertaô.

Sta. Catharina de Mór, ultimo termo da Costa p. o Norte	21	20	18
Barra de Paraiba do Sul	21	38	44
Villa de S. Salvador no me^mo rio	21	44	59
Aldeia de Guaytacares	21	50	56
Aldeia de Campo novo	21	41	10
Villa de Macacu.	22	41	12
Aldeia de S. Bernabé no enseada do rio . .	22	43	46
Aldeia de S. Pedro na enseada de Cabo frio.	22	50	57
Fazenda de Santa Cruz	22	52	3
Passagem da Parayba p. Minas, e termo para o Sertaô.	22	9	18
Rio de Janeiro, Cidade de S. Sebastiaô . .	22	55	20
Freguezia de Sucuarema	22	58	20
Aldeia de Mangaratiba in der Bay von Ilha grande	22	57	5
Freguezia de Marica.	23	0	37

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Capitania de S. Paulo, an der Küste, nach den Beobachtungen in den Jahren 1731, 36 und 37.			
Villa de Ubatuba, ultimo termo p. o Norte .	23	24	15
Villa de S. Sebastiaõ	23	48	11
Fortaleza de Sto Amaro na Barro de Santos	23	59	37
Villa d. S. Vicente.	23	58	42
Villa de Santos	23	56	20
Villa de N. S. da Conceigaõ de Itanham .	24	11	6
Villa de Iguape.....			
Villa de Cananéa.....			
Villa de Parnagua....	25	29	53
Barra de Guaratuba..			
Rio de Sahy.....			
Villa de rio de S. Francisco.	26	13	16
Enseada de Tapacoroya	26	47	54
Enseada, e rio Tajay	26	56	24
Enseada, e rio de Camberinguame	27	0	24
Bayté pela ponta do Norte, e enseada de Garguas	27	5	24
Villa, e Ilha de Santa Catharina. . . .	27	34	41
Campinas de Biracuera.	28	8	42
Villa de Laguna	28	30	40
Capitania de S. Paulo, nach dem Sertaõ hin.			
Arraial de Piedade	22	41	30
Villa de Guaratingita	22	46	0
Villa de Pindaminhangaba.	22	55	0
Villa de Tabuaté	22	55	0
Villa de Mogi das Cruzes.	23	29	50
Aldeia d. N. S. da Graça	23	25	34
Cidade d. S. Paulo.	23	33	10
Aldeia, e Capella de Tieté.	23	30	24
Villa de Pernaiba	23	32	6

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Fazenda de Araſſariguama.	23	31	6
Villa de Sorocaba	23	31	14
Villa de Ita	23	27	2
Sitio de Pedrozo	23	48	20
Fazenda de Itangua	24	1	14
Villa de Coritiba	25	25	43

Capitania de Minas Geraes, de Oiro preto, und Diamanten-Diſtrikt nach dem Sertao hin.

Comarca de Villa Rica, e Oiro preto.

Paſſagem do rio Carandahy, e Engenho de Miguel da Coſta	20	57	52
Paſſagem de Parapuco, ultimo termo de Sertao p. o ſul.	22	0	0
Regiſto da Borda do Campo.	21	15	34
Arraial de Arraſſuhi, termo p. o rio das mortes	20	37	14
Paſſagem das Congonhas na Conceiçao . .	20	32	14
D. no Purote	20	31	49
Engenho do Cap. M. Manoel de Sairas . .	20	34	14
Engenho do Cap. M. Dom. Moreira . . .	21	31	50
Arraial das Congonhas do Campo	20	30	0
Arraial de Oiro branco	20	29	45
Arraial de N. S. da Solidade	20	29	34
Arraial de Itatiaya	20	28	30
Chiqueire	20	28	52
Arraial de Santo Antonio de Morro . . .	20	27	30
Arraial das Lavras novas	20	26	41
Villa Rica de Oiro preto	20	23	56
Arraial da Cachoeira	20	22	4
Arraial de S. Bartholomeo	20	21	3
Morro da Itaubira	20	17	59
Gravata, ultimo termo p. o Norte. . . .	21	16	7

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Comarca do Ribeirao do Carmo, Cidade de Mariaña, e Mato dentro.			
Ribeirao do Carmo, Cidade de Marianna . .	20	21	27
Arraial de S. Sebastiao	20	19	58
Arraial de S. Caetano	20	19	58
Arraial da Bom Jezus do Forguica. . . .	20	20	0
Arraial de Antonio Perª	20	17	58
Barra do Gualaxo, e paſſagera de Gualaxo do Sul	20	30	14
Arraial do Guarapiranga	20	40	40
Arraial do Pinheiro	20	32	5
Arraial dos Camargos	20	15	13
Arraial do Imficionado	20	9	58
Arraial das Catas altas, e termo para o Caité .	20	4	54
Comarca de Caité.			
Villa do Caité	19	54	49
Arraial de Santa Barbara	19	56	48
Barra de Caité	19	57	55
Arraial do Brumaclo	19	58	13
Arraial de S. Miguel	19	54	3
Rio de S. Francisco mirim.	19	55	33
Comarca do Sabara.			
Gravato ultimo termo p. o Sul	20	16	7
Ribeiro dos Machados	22	6	45
Arraial dos Raposos	19	57	15
Villa do Sabara.	19	52	35
Roſſa grande	19	53	48
Curral d'El=Rey	19	56	3
Arraial das Congonhas.	19	59	32
Lavras do Derº Diogo Cotrim	19	47	22
Arraial de Santa Lucia	19	45	38

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Convento das Macauvas	19	41	11
Tres barras	19	25	20
Tacoarucu	19	36	0
Tacoarucu-mirim	19	19	40
Notaço	19	17	22
Rio do Cipó, ultimo termo p. o Norte . .	19	0	0
Comarca de Pitangui.			
Villa de Pitangui	19	41	7
Bernardo Vieira	19	59	59
Terrente Borba	19	58	24
Emerurilhada, passado o corgo das goardas .	19	46	0
Passagem da Paraopeba	19	0	12
Pompéo	19	21	57
As Almas	18	57	27
Prazeres	18	37	47
Morro da Graça	18	34	18
Arraial de Santo Antonio	18	42	27
Riacho fundo	19	52	12
Rodea douro	19	5	27
Pegabem	19	15	37
Sete Lagoas	19	25	57
Buruty	19	37	12
Bento Gonçalves	19	46	27
Itiayangu	20	10	57
Vera Cruz	20	3	29
Paraopeba	20	10	0
Comarca do Serro do Frio e Minas Novas.			
Serra da Lapa	19	6	4
Pe da Serra	18	51	0
Parauna	18	38	33
Arraial do Milho verde	18	29	3

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Arraial do Tejuco	18	14	3
Caité-mirim	18	14	30
Paſſagem da Giquitinhanha	18	7	56
Ribeiro Manſo	18	3	18
Capao Groſſo	17	51	36
Pé de Morro	17	41	36
Curralinho	17	34	48
Villa de N. S. do Bom Succeſſo do Fanado	17	14	48
Chapada	17	6	37
Agoa ſuja	16	59	8
Contagem	16	47	36
Paſſagem da Giquitinhanha	16	44	12
Morros de Tucandyra	17	15	45
Corgo de S. Domingos	16	48	42
Paſſagem do rio do Socoroc	17	0	27
Engenho de Pedro Paulino	17	6	27
Olhos d'agoa	17	21	30
Caytava	17	4	0
Santa Anna	17	4	30
Bigodes, ultimo termo p. o Sertaô da Bahia	17	31	15
Villa do Principe	18	37	28
Arraial dos Corgos	18	55	27
Arraial de N. S. da Conceiçaô	19	4	39
Arraial do Morro de Gaspar Soares	19	14	58
Arraial de Itavarava	20	39	50

Comarca do rio das mortes.

Cattas altas da Norvega	20	40	30
Lagoa dourada	20	55	22
Paſſagem de Camapoam	20	42	20
Villa de S. Jſozé	21	5	30
Prados	20	58	0
Villa de S. Joaô d'El-Rey	21	7	4

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Rio das Mortes piqueno	21	10	50
Rio grande das parragens	21	19	20
Encrurilhada de Juruoca	21	50	55
Arraial de Juruoca	21	57	56
Arraial da Lagoa	22	2	0
Arraial de Bayapendi	21	55	56
Sungo	22	6	42
Rio Verde	22	17	57
Serra de Mantiqueira, ultimo termo p. o Sul	22	30	0
Paracatu	17	37	0
Capitania de Goyaz.			
Arrependidos	16	48	
Santa Lucia	16	49	
Meia ponte	15	50	
Corgo de Jaragua	15	48	
Villa Boa	16	19	
Anta	15	51	
S. Miguel	14	46	
Guiriras	14	14	
Guarinos	14	15	
Pilur	14	17	
Amaro Leite	13	10	
Burity	14	47	
Agoa quente	14	21	
Coral	14	25	
Trayras	14	16	
S. Jozé	14	13	
Santa Rita	14	11	
S. Felix	13	10	
Barra da Paluna	12	0	
Chapada d. S. Felix	13	0	
Arraias	12	23	
Conceiçaõ	11	59	

	Breite		
	Grad	Min.	Sek.
Natividade	11	21	
Chapada	11	18	
Carmo	10	54	
Pontal	11	30	
S. Miguel, e Almas	11	19	
Taboca	11	20	
Ouvo	11	12	
S. Domingos	13	15	
Cavalcante	13	28	
Flores	14	8	
Itiquira	15	20	

Längen- und Breiten-Bestimmungen der vorzüglichsten Ortschaften in der Kapitanie von Gram Para und Matto Grosso, korrigirt und zusammengetragen von den in den Jahren 1750 und 1780 zur Grenzbestimmung beauftragten Astronomen.

		Breite			Länge		
		Grad	Min.	Sek.	Grad	Min.	Sek.
Para	A	1	27	2	329	2	
Macapa	B	0	3	0	326	38	
Maragaõ	A	0	22	0	326	15	
Furo do Limoeiro		1	52	41			
Rio das Areias		1	9	39			
Gurupa		1	27	37			
Porto da Moz		1	41	45			
Alto do Chaõ		2	29	0			
Santarem		2	24	50	323	15	0
Barra Paricatuba		2	6	54			
Obidos, ou Pauris		1	45	0			
nach andern Beobachtungen		1	55	0			
Boca do Rio da Madeira		3	23	43	318	52	
Villa de Portil		1	53	0			
Casa forte no rio Guama		1	34	30			

		Breite			Länge		
		Grad	Min.	Sek.	Grad	Min.	Sek.
Rio Negro.							
Fortaleza da Barra		3	9				
Villa de Moura	A	1	26	45			
Pedras grandes	A	1	23	23			
Lugar de Poyares	A	1	7	8			
Carvoeiro	A	1	23	0			
Bocca do Rio Branco . . .	A	1	24	0			
Barcellos	A	0	58	0	314	45	0
Lugar de Moreira	A	0	35	0			
Villa de Thomas	A	0	24	0			
Lamalonga	A	0	18	0			
Rio Urubari	A	0	26	0			
Rio Ucucuiri	A	0	27	0			
S. Joao Nepomuceno	A	0	22	0			
S. Gabriel	A	0	5	0			
Rio Branco.							
Furo Amanau	A	1	15				
Serra de Carmo	A o B	0	17				
Principio da Cachoeira	B	1	51	40			
Serra Curumani	B	2	34	43			
Sta Barbara	B	2	55	0			
Fortaleza de S. Joaquim . .	B	3	1	3	316	56	
Bocca de Parime	B	3	30	0			
Aldeia da Conceiçao	B	3	27	0	316	25	30
Bocca de Xuruma	B	3	21	36			
Barra do Mahu		3	33	50			
Cachoeira do Pizaza		3	39	20			
Lago Amacu		3	39	0	317	52	45
Penedo da Boa vista		3	23	0			
Majari, cachoeira Ancha . . .	B	3	46				

		Breite			Länge		
		Grad	Min.	Sek.	Grad	Min.	Sek.
Majari, cachoeira ultima . . .	B	3	55	0			
Sra Roza	B	3	44	30	314	44	38
Rio Solimoens.							
Ega	A	3	31	0	312	44	45
Paraguary o Nogueira . . .	A	3	19	0	312	40	15
Coary	A	4	9				
Foz do Rio Jauary	A	4.	17	30	308	4	30
Rio da Madeira.							
Foz no Amazonas	A	3	23	43	318	52	0
Borba.	A	4	23	0	318	7	15
Ilha dos Muras	A	6	34	15	315	55	45
Cachoeira de Sto Antonio . .	A	8	48				
Salto Theotonio	A	8	52				
Cachoeira do Givao.	A	9	21				
Pederneira.	A	9	31	21			
Cauda do Ribeirao.	A	10	10				
Cabeça do Ribeirao	A	10	14				
Confluencia do Mamoré no Madeira	A	10	22	30			
Cauda da Bananeira	A	10	35				
Cabeça da Bananeira. . . .	A	10	37				
Ilha das Capivaras	A	11	14	30			
Confluencia do Guaporé no Mamoré	A	11	54	46	312	28	30
Bocca dos Cantarias	A	12	13	30			
Destacamento das Pedras . .	A	12	52	35	314	37	30
Forte do Principe	A	12	26	0	312	57	30
Povoaçao de Sto Antonio dos Guarajuz na Serra. . . .	A	13	36	0			
Porto dos Guarajuz	A	13	29	40	315	55	30
Bocca do rio Paraguau . . .	A	13	33				

	Breite			Länge		
	Grad	Min.	Sek.	Grad	Min.	Sek.
Torres . . . . . A	13	39				
Bocca do rio verde. . . . . A	14					
Porto do Cobatao . . . . . A	14	31				
Sazazé . . . . . A	14	51				
Villa Bella	15	0	0	317	42	0
Cazal vasco	15	19	46			
Morro das Salinas	15	46				
Baliza de Paragau	15	48				
Paſſagem de Paragau	15	45				
Engenho do P^e. Fernando . .	15	16				
Borda da Serra do Aguajuhy, 4 Leg. a S. de Sta Barbara .	15	52				
Regiſto do Janru	15	44	32			
Fazenda d'El=Rey	15	4	43			
Villa Maria	16	3	33			
Salinas, Tapeza do Almeida .	16	19	0			
Pao a pique	16	21				
Borda oriental do Mato, ou Eſtiva	15	27	38			
Marco na Foz de Jauru. . .	16	25	0	320	10	0
Morro eſcalvado.	16	42	58			
Ponta Boreal da Serra da Juſua	17	33	0			
Letreiro da Gayba	17	43				
Pedras de Amolar	18	1	44	320	13	30
Povoçaõ dé Albuquerque. . .	19	0	8	320	3	15
Preſidio de Coimbra	19	55	0	320	1	45
Zuſammenfluß des Rio Caiaba mit dem von S. Lourenzo . . .	17	13	43	320	50	0
Mündung do Pirahim . . .	16	28	52			
Villa do Cuiaba	15	36	0	321	35	15
S. Pedro d'El=Rey	16	16		321	2	15

Von den Astronomen Simoes und Victorino beobachtete Orte im J. 1782.		Breite Grad Min. Sek.			Länge Grad Min. Sek.		
Villa da Eya	A	3	20	0	312	41	0
Marapy	A	1	52				
Macupiri	A	1	55				
Foz do Rio Apaporiz	A	1	22	0	308	0	0
Cachoeira do Cupate	A	1	18				
Mamicaru, povoaçao dos Tabacas	A	1	32				
Foz do rio dos Enganos . . .	A	0	36	0	305	0	0
Cachoeira grd^{e}, die erste im Rio Japura.	A	0	38				
1^{a} Cachoeira invadiavel no rio Apaporiz	A	0	55				
1^{a} Cachoeira grande no rio dos Enganos	A	0	15				
2^{a} Cachoeira grd^{e} no d^{o} Rio .	A	0	12	0	304	37	
1^{ba} invadiavel no rio Cunhary .	B	0	20				
Rio Aura.	B	0	2				
Rio Jauary.							
Grenzstein am südlichen Ufer dieses Flusses, östlich der Mündung, 1815 Klaftern entfernt.							
Die Mündung liegt. . . .	A	4	17	30	308	6	30
oder, vom Pariser Meridian					71	53	30
Beobachtungen in Rio de Janeiro angestellt, im J. 1781.							
Cidade do Rio de Janeiro . .	A	22	54	15	334	45	0
A longitudo he da Porta mais occidental da Ilha do Ferro.							
Abweichung der Magnetnadel 1781 N. O. 6° 40′							

	Breite			Länge		
	Grad	Min.	Sek	Grad	Min.	Sek
Cabo frio	22	58	8	335	59	
Abweich. der Magnetnadel 7° 5′						
Ponta do N. da Ilha de Sta. Catharina	27	22	30			
V.e de N. S. do Outerro na d.a Ilha	27	35	36	329	24	0
Ribeirao	27	41	48			
Ponta do Sul da Ilha . . .	27	50	0			
Westliche Spitze der Insel liegt westlich von Paris 20° 30′ Vorausgesetzt, daß der Unterschied von Paris zur Insel Ferro 20° beträgt, so bleiben folgende Längen:						
Für Rio de Jan.ro . . 334° 15′						
Cabo frio . . . . . 335° 29′						
Sta. Catharina . . 328° 56′						
Beobachtungen von Oliveira.						
Cidade de S. Paulo . . . . A	23	33	15			
Long. da Ilha do Ferro 331°24,30″						
Ede Ode Paris . . . 330°54′30″						
Abweich. der Magnetnadel N. O. . . . 7° 15′						
Beobachtungen von D. Lacerda.						
Cidade de S. Paulo , . . . A	23	32	58	330	52	30
Bocca do Rio Taquari (1789) .	19	15	16	320	28	18
Bocca do Rio Cochum . . .	18	33	58	322	37	18
Fazenda de Camapuam . . .	19	35	14	323	38	45
Salto Curau.	20	5				
Der Isthmus von Camapuam hat 6,230 Bracas.						