lich, weil die Sandbänke in der Nähe jener Inseln und der Mündung oft ihre Lage wechseln, und die Gewässer sehr unruhig sind. Eine zweite Wasserstrasse führt in dem *Rio Pará* zwischen der Insel Marajó und dem Festlande in südwestlicher Richtung hin, dann in dem *Tagipurú* gegen Norden, und bringt die Reisenden unterhalb Gurupá in den Strom. Auch dieser Weg, der kürzeste von allen, ist wegen zahlreicher Sandbänke, Klippen, Ungleichheiten der Strömung gefährlich, und nur solche Fahrzeuge schlagen ihn ein, deren Grösse die Durchfahrt durch den sogenannten *Igarapé - mirim* nicht erlaubt. Diess ist, wie der Name selbst bedeutet, ein nur für kleinere Schiffe (*Igaras*) fahrbarer Canal, innerhalb des Festlandes, welcher in nordwestlicher Richtung die Gewässer des *Mojú* mit der Mündung des *Tocantins* verbindet. Die Reisenden, welche auf ihm zu schiffen vorziehen, verfolgen von Pará aus den Rio Moju, und umgehen somit die Gefahren im Parástrome zwischen der südlichen Küste von Marajó und den niedrigen Ufern des Continentes. Die ersten beiden Wasserstrassen nennen die Paraënser die äusseren (*por fóra*), die letztere, die innere (*por dentro*); und diese wählten auch wir, wegen grösserer Sicherheit. Unsere Canoa ward vom Arsenal in den Hafen gebracht, wo wir sie noch mit den letzten kleinen Bedürfnissen für eine langwierige Unternehmung versahen, die, so viele Genüsse wir uns auch von ihr versprechen durften, uns dennoch im Voraus manches bängliche Gefühl einflösste.

Anmerkungen zum zweiten Kapitel.

(1.) So wie das Meer haben auch die grössten Ströme Brasiliens an ihrem Ufer eine characteristische Vegetation, die sich oft eben so sehr durch die Eigenthümlichkeit ihrer einzelnen Pflanzen, als durch den landschaftlichen Gesammteindruck, den diese hervorbringen, auszeichnet. Wenn am Rio de S. Francisco die Hermesia castananeaefolia mit blaugrünem Laube und weidenartiger Verzweigung, dichte ruthenförmige Stöcke der Rhabdia lycioides, die luftige Triplaris Pachaú mit raschelnden Fruchttrauben, der Sapindus Saponaria mit dunkelbelaubter Krone, grossblättrige Crotonen, oder hie und da lichte Wälder feinblättriger Acacien und der goldblüthigen Canna fistula (*Bactyrilobium grande*) — vorherrschen; dagegen die felsigen Ufer des *Rio Doce* mit weidenartigem Gesträuche manchfaltiger Arten von Cnemidostachys oder mit

glänzenden Myrten und dem nickenden Ubárohre (*Gynerium parviflorum*) besetzt sind, dessen Rispe wie ein Federbusch im Winde flattert; so finden sich hier, in dem unteren Flussgebiete des Parástromes, d. h. in dem Archipel um die Insel Marajó und in den Mündungen der sich hereinergiessenden Flüsse, ganz andere Gestalten. Schon die Niedrigkeit und Fläche der Ufer, welche sich kaum einige Fuss hoch über das Strombette erheben, verändern die Scene, und verleihen ihr zugleich mit der Gegenwart einzelner Bäume der Mangrovewaldung einen andern Character. Der Umstand, dass niedrige Bäume und Gesträuche vom Ufer weit in die Wasserfläche hereinhängen, und bis auf eine Höhe von fünfzehn und mehr Fuss den landeinwärts stehenden Urwald so dicht umsäumen, dass die kahlen und theilweise mit Flussschlamm überzogenen Stämme dadurch versteckt werden, trägt wesentlich dazu bei, die landschaftliche Ansicht dieser Ufer zu bestimmen. Ausserdem ist es ganz vorzüglich der Reichthum an Palmen der dieser Gegend einen besondern Character verleiht. Manche dieser edlen Gewächse erheben sich einzeln und schlank auf mehr als hundert Fuss in die Lüfte, andere, besonders die stacheligen Stabpalmen (*Bactris*) erreichen eine geringere Höhe, und stehen in gedrängten Büschen beisammen; einige wenige, ebenfalls minder hoch, aber reich belaubt, machen sich durch den grossen Umfang der Stämme bemerklich, an denen die Reste der Blattstiele einer Unzahl von Farnkräutern und andern Schmarotzerpflanzen Aufenthalt darbieten. Unmittelbar am Ufer, und oft weit über die Wasserfläche ausgebreitet, wachsen mancherlei Arten von Inga hervor, sowohl durch die Fiederung ihres dichten Laubes, als durch die Federbuschartigen Trauben der zarten Blumen und durch grosse Hülsenfrüchte ausgezeichnet. Zwischen ihnen stehen Dalbergien, breitblättrige Sloanen, die Schousboea und Poivrea mit ihren prächtigrothen, oft ellenlangen Blumentrauben. Weiter landeinwärts treten zahlreiche Pfeffersträuche, grossblüthige Justicien, die Gustavia, allerlei Arten von Solanum und Tabernaemontana auf, durch dichte Gehänge von Feuillea, Bignonia und Kürbissgewächsen zu einem undurchdringlichen Laubwerk verschlungen. Die Reste ehemaliger Ueberschwemmung sind an Stämmen und Gesträuche sichtbar; sie geben, zugleich mit den dichten Gebüschen der Glieder der Mangrovewaldung, in denen zahllose Ameisen und Schnacken hausen, diesem Gebiete einen unwirthlichen, unheimlichen Character, welcher, wenngleich eine allmälige Verschiedenheit eintritt, je weiter man den Amazonas hinaufschifft, dennoch mehr oder weniger überall der Ufervegetation dieses Königs der Ströme zugehört.

(2.) Der Strom von *Pará* erreicht in den Springfluthen eine Höhe von zehn bis eilf Fuss. Er ebbet sieben, und fluthet fünf Stunden lang; die Fluth rinnt vier Knoten in der Stunde. Diese seine Bewegung theilt er auch den in ihn fallenden Flüssen mit; aber die Periodizität der Ebbe und Fluth scheint, gemäss den verschiedenen Oertlichkeiten, verschieden. In *Pará*, und am Ufer des Hauptstromes überhaupt, tritt die Springfluth kurze Zeit nach dem Durchgange des Mondes durch den Meridian ein. Am 27. Mai ging der Mond eine Minute vor Mitternacht durch den Meridian, und die *Pororoca* erschien bald nach Ein Uhr. Die Bewegungen im Hauptstrome äusserten daher ihre Wirkungen auf einen sechszehn Legoas entfernten Punct in der kurzen Zeit von einer Stunde. Die Einwirkung der Fluth des *Pará* auf die Gewässer des *Mojú* verhält sich anders; dort treten die Erscheinungen später ein, als im *Guamá*, wahrscheinlich in Folge des schwächeren Falls des *Mojú*, und der grösseren Breite seiner Mündung, welche mit der des *Acará* zusammentritt. In Voll- und Neumond der Aequinoctien beobachtet man das Hochwasser der Springfluth im *Mojú* bei *Jacuarary*, vier Legoas von der Hauptstadt,

um Acht Uhr Vormittags, etwa anderthalb Stunden später, als bei *Pará*. Diese Springfluth ist eben so hoch, als die bei letzterem Orte. Weiter aufwärts im *Mojú* verzögern sich Ebbe und Fluth noch bedeutend mehr. Die Fluth dauert im *Mojú* sechs, die Ebbe fünf Stunden. Auch in diesem Flusse soll sich die *Pororoca* zeigen, und zwar zwei Fluthen (*Marés*) in ihm aufwärts, bei dem Hofe *Malacabado*, nicht weit vom Eintritte des Canals *Igarapé-mirim* in den *Mojú*. Sie tritt hier fast drei Stunden später ein, als das Hochwasser in *Pará* erscheint, und von ihr bis zu dem Puncte, wo sich die Fluthen bemerklich machen, welche vom *Tocantins* aus bis in den *Igarapé-mirim* heraufkommen, sind keine zwei volle Marés mehr zu rechnen. Diese wenigen Thatsachen reichen leider nicht hin, um die Erscheinungen der *Pororoca* unter einen allgemeinen erklärenden Gesichtspunct zu bringen, und wir müssen es den Physikern überlassen, nach einer mehrjährigen, an Ort und Stelle fortgesetzten, Untersuchung aller Oertlichkeiten und der Periodizität in Ebbe und Fluth, eine vollständige Erklärung derselben aufzustellen. — Von allen Phänomenen der periodischen Meerbewegung, die man mit der, zuerst von De la Condamine, (Relation etc. S. 188.) beschriebenen, *Pororoca* zusammenstellt, scheint mir eigentlich nur die sogenannte Wasserratte (*Rat d'eau*, *Mascaret*, *Mascara*) identisch zu seyn, welche in der Dordogne, oberhalb der Verbindung derselben mit der Garonne, (Lagrave Sorbie, im Journ. de Phys. 1805. t. 2.), und in der Saverne (Phil. Trans. 1668. S. 812.) Statt findet. Wesentlich ist bei allen diesen Phänomenen, dass die Fluth einer grossen Wasserfläche auf die Gewässer eines verhältnissmässig engen Flussbettes einwirkt, und diese besonders da zu einer furchtbaren Höhe aufthürmt, wo der Grund niedrig ist. Doch dürfte wohl dieses Verhältniss ohne andere in der Oertlichkeit begründete Bedingungen schwerlich jene auffallende Geschwindigkeit der Wasserratte begründen.

Verwandt mit diesem Phänomene ist die Sturmfluth in den ostindischen Meeren, deren zuerst schon Arrianus (Peripl. mar. Erythr. edit. Huds. p. 24 ssq.) als bei der Stadt *Barygaza*, jetzt *Broach* herrschend, Erwähnung thut. Ganz ähnlich beschreibt sie Diogo de Couto (Asia, Decad. VI. L. IV. c. 3. Vergl. v. Eschwege, Brasilien, die neue Welt. I. S. 156. ffl.) unter dem Namen *Macareo*, indem er das alte *Barygaza* für *Cambajete* hält, und Joâo de Barros (ibid., Dec. IV. L. V. c. 1.) sagt davon, dass eine Wache auf der Anhöhe die Ankunft der Sturmfluth durch ihr Horn ankündigen müsse. Doch scheint diese Bewegung der Gewässer gegenwärtig nur als eine sehr hohe und stürmische Fluth, ohne besondere physicalische Erscheinungen, betrachtet zu werden. Am *Broach*flusse erreicht die Fluth eine senkrechte Höhe von fast dreissig Fuss, und hat eine Geschwindigkeit von 6 Knoten in der Stunde, (Horsburgh, Ind. Directory I. S. 282.), und auch die nördlichen Gegenden des Golfs von Cambaya sind einer heftigen Fluth unterworfen, die vielen Schiffen gefährlich ward. (ibid. S. 283.) Man hat die Gefahren, welchen sich die Flotte Alexanders im Indus plötzlich ausgesetzt sah, (Arrian. Exp. Al. L. VI. c. 19. Curtius L. IX. c. 9.) durch eine ähnliche Sturmfluth erklären wollen; doch wird vom Indus neuerlich nur berichtet, dass die Ebbe in seiner Mündung sehr ungestümm sey (Horsburgh, l. c. S. 247.), und die gewöhnliche, den Griechen unbekannte, Ebbe und Fluth dürften hingereicht haben, ihre kleinen Fahrzeuge zu beschädigen. — Dass auch die meisten Ströme von Pegu starke *Macareos* hätten, sagt Barros (a. a. O. Dec. III. L. III. c. 4.). — Die *Bore* oder *Hyger*, welche in mehreren Mündungen des Ganges, namentlich im *Hooghly-River* erscheint, dürfte der *Pororoca* am nächsten kommen: sie ist die Wirkung einer mächtigen Sturmfluth auf seichte Flusscanäle. Horsburgh (a. a. O. S. 416.) leitet sie „von der, durch die Regen im Innern des Landes vermehrten, Schnelligkeit und Verlängerung der Ebbe her, welche zu überwinden der erste Andrang der Fluth so gewaltig sey.

Während des N. O. Monsoones erscheint sie nur dann, wenn die Ebben ungewöhnlich hoch sind, aber zur Zeit der Aequinoctialfluthen im März ist sie sehr gefährlich. Von Mai bis October, wenn der Strom viel Wasser führt, erscheint die Bore nicht selten mehrere Tage in den Springfluthen. Ihre gewöhnliche Geschwindigkeit ist zwanzig Seemeilen in der Stunde".

(3.) Um dem Leser eine Uebersicht unserer Vorgänger auf dem Amazonenstrome zu geben, führe ich hier kürzlich diejenigen Reisenden auf, über welche sich in den uns zugänglichen literärischen Materialien Nachrichten finden. Die Geographie dieses Stromes und seiner Confluenten verdankt die meisten Aufklärungen den zahlreichen Expeditionen, die früher ohne Unterlass von *Pará* aus in das Innere gemacht wurden, um Indianer zu holen, oder die Naturproducte der Ufer einzusammeln. Auf diese Art gemachte Erfahrungen bildeten die traditionelle Kunde, welche von wissenschaftlichen Reisenden aus dem Munde des Volkes aufgezeichnet worden ist. Auch die Niederlassungen im Innern des Sertâo, bald von einzelnen Colonisten, bald von Missionarien bewerkstelligt, mussten wesentlich beitragen, die Geographie zu erhellen. Die hierin gemachten Fortschritte würden sich am sichersten aus der Zusammenstellung der chronologischen Data von der Gründung und dem, hier so häufigen, Wechsel der Ortschaften erkennen lassen. Da mir aber die Materialien zu dieser letzten fehlen, kann ich nur, ausser den durch Schriften bekannt gewordenen Reisen, einige wenige jener Expeditionen anführen.

Im Jahre 1541 und 1542. Francisco Orellana verlässt Ende Decembers 1541 den Gonçalo Pizarro, schifft den *Coca* hinab, in den *Napo*, und von diesem in den *Amazonas*, von dessen Mündung er am 11. Sept. 1542 die Insel Cubagua erreichte. S. *Herrera*, *Historia general*, Dec. VI. L. VIII. c. 7. L. IX. c. 2. ffl., wo die Begebenheiten dieser merkwürdigen Reise einem Begleiter Orellana's, Fr. Gaspar de Carvajal nacherzählt werden. Ferner: *Cristoval d'Acunna*, *Relation de la grande Rivière des Amazones*, *trad. par Gomberville*, C. 5. ffl. *Zarate*, *Conquista del Peru* L. 4. c. 4. *Lopez de Gomara c.* 143. *Garcillasso de la Vega* II. 3. c. 2—3.

1560. Piedro de Orsua unternimmt die Entdeckung des Amazonenstromes von *Cuzco* aus, wird aber während der Unternehmung von Lopez d'Aguirre, dem Tyrannen, ermordet, welcher die Reise bis zur Mündung fortsetzt, von wo er sich nach der Insel Margarita begiebt. Der Weg, welchen Aguirre genommen, ist nicht mit Sicherheit ausgemittelt. Acunna spricht (Cap. 65.) von einer Verbindung des *Amazonas* durch den *Rio Negro* mit einem der nördlicher gelegenen Ströme, worauf Aguirre in den Ocean gekommen sey. Er sagt aber dabei ausdrücklich, dass dieser Strom nicht der *Orenoco* gewesen. Aguirre selbst erzählt seine Reise in dem berüchtigten Brief an König Philipp, von welchem ich in Madrid eine Copie nehmen konnte, und der von Hrn. v. Humboldt auszugsweise mitgetheilt worden ist, (Voy. II. p. 129.) folgendermaassen: „Wir machten Flösse, und liessen Pferd' und Habe zurück, und fuhren den Fluss hinab mit harter Gefahr, so dass wir uns in einem Golf sahen von süssem Wasser. Von dem Orte, wo wir uns zum erstenmale einschifften, fuhren wir dreihundert Legoas. — In diesem Flusse Marannon blieben wir bis zu seiner Mündung, da er in's Meer fällt, mehr als zehn und ein halbes Monat, wir machten gerade hundert Tagreisen, und gingen 1500 Legoas. Es ist ein grosser und furchtbarer Strom, hat in der Mündung achtzig Legoas Süsswasser, hat grosse Untiefen und achthundert Legoas Wüste ohne eine Art von Bevölkerung, wie Deine Majestät es sehen wird aus einer recht wahren Relation von unserem Weg, die wir gemacht haben. Hat mehr denn 6000 Inseln. Gott weiss, wie wir kerauskamen aus diesem furchtbaren See." u. s. w. Dieser Bericht weicht darin von Acunna ab, dass er die Gegenden unbewohnt schildert,

während letzterer von einer unglaublichen Bevölkerung am Ufer spricht. — Diese Reise ist, besonders rücksichtlich der Unthaten des Tyrannen, ausführlich beschrieben in einem Ms. der Bibliothek des Deposito Hidrografico zu Madrid, wo es uns von D. Felipe Bauza zur Einsicht mitgetheilt worden war: *Libro I — III del Marannon del Capitan Diego de Aquilar y de Cordova.* 1573. 4. 162 S.

1635. Die beiden Laienbrüder Domingos de Britto und Andres de Toledo kommen, nach dem Tode des Juan de Palacios, der von *Quito* aus eine Unternehmung zur Entdeckung des Stromes gemacht hatte, mit sechs Soldaten nach *Pará*. Ueber diese Reise existirt eine Schrift in der Bibliothek des Depos. hidrog. de Madrid: *Relacion del primero descubrimiento del Rio de las Amazonas, hecho por la Religion de nuestro Padre S. Francisco, por medio de los Religiosos de la Provincia de S. Francisco de Quito.* 16 Seiten ohne Druckort.

1637—1639. Cap. Môr Pedro Teixeira führt eine portugiesische Flotille den *Amazonas* und den *Napo* aufwärts nach Perú, kommt nach Quito, und kehrt von da, in Begleitung von Cristoval d'Acunna und Andre de Artieda nach *Pará* zurück. S. *Nuevo descubrimiento del gran Rio de las Amazonas por el Padre Christoval de Acunna. Madrid* 1641. 4. 47 Seiten. Uebersetzt von *Gomberville, Relation de la Rivière des Amazones. Par.* 1682. 4. und später in 8., auch wiederholt abgedruckt in *Woodes Rogers, Voyage autour du monde, trad. de l'anglois.* Vol. 3. Amsterd. 1723., nebst einer Carte.—*Manoel Rodriguez, Marannon y Amazonas, Historia de los descubrimientos, Entradas y Reduciones de Naciones. Madr.* 1684. *fol.* —*Berredo, Annaës do Maranhão, Lisb.* 1749. *fol.* §. 667—743. Nach der Vermuthung de la Condamine's rührt auch von dieser Reise ein Ms. her, welches vom Grafen Pagan herausgegeben wurde: *Le Comte de Pagan, Relation de la Rivière des Amazones. Par.* 1655. Es enthält die früheste Carte, die von dem Amazonenstrome bekannt gemacht worden ist.

(Durch diese Reisen waren die Portugiesen mit den Mündungen aller grossen Flüsse bekannt geworden, die sich in den *Amazonas* ergiessen. Genauere Kunde über den Verlauf derselben und über die Verbindung der so zahlreichen Canäle ward von nun an vorzüglich durch die Expeditionen gewonnen, welche Indianer bekriegten oder als Sclaven in die portugiesischen Niederlassungen herabführten. Einer solchen Expedition gegen die Indianer am See *Urubú*, nicht weit von der Mündung des *Madeira*, im Jahre 1663 erwähnt Berredo, *Annaës* §. 111. 2. ffll. Einige Jahre später, wahrscheinlich 1668. und 1669. ward der *Rio Negro* von Pedro da Costa Favella weit aufwärts beschifft, welcher den Portugiesen als Descubridor des Rio Negro gilt. Dreissig Jahre später (1699.) machte der Generalgouverneur Antonio de Albuquerque Coelho eine Reise auf dem *Amazonas* (Berredo a. a. O. §. 1376,) und liess das *Forte* an der *Barra do Rio Negro* aufwerfen. (*Sampajo, Diario da Viagem* S. 43.)

1689. 1691. Samuel Fritz, ein böhmischer Jesuit, welcher vierzig Jahre lang dem Missionsgeschäfte in *Maynas* obgelegen, und zahlreiche spanische Missionen am *Marannon*, östlich von *Maynas*, bis zur Mündung des *Japurá* angelegt hatte, reisste jenen Strom hinab. In *Pará* wurde er ein Jahr lang von dem Gouverneur zurückgehalten, endlich aber, auf königlichen Befehl, ihm die Rückreise nach Quito erlaubt. Dort wurde die von ihm entworfene Carte des Stromes 1707. gestochen. Dieses schätzbare Document findet sich, zugleich mit einem Auszuge aus seinen Nachrichten, in den *Lettres edifiantes et curieuses. Par.* 1717. S. 212. Vergl. ferner *Andre de Barros, Vida do Padre Antonio Vieira. Lisb.* 1746. 4. S. 86. *De la Condamine, Journal du Voyage etc.* S. 191. Ueber Fritz, Ritter, de Trè und andere Jesuiten, welche dem Bekehrungsgeschäfte am *Amazonas* oblagen, siehe: *Stöcklein, Weltbote*, Th. II. S. 66. V. S. 59. XXIX. S. 61. (Die Jesuiten von Quito hatten vier Missionen unter den *Cambebas* am oberen *Solimoes*. Zur Vertreibung aus denselben ward im Jahre

1708 — 1710, eine portugiesische Expedition von *Pará* abgeordnet. S. *Berredo Ann.* §. 1454 — 1461. Im letzteren Jahre wurden auch die Jesuiten von *Pará* veranlasst, eine Mission am *Javary* anzulegen. Hier begrenzten die Portugiesen factisch ihr Gebiet gegen Westen, und man kann daher annehmen, dass das Jahr 1710 der Zeitpunct sey, in welchem sie eine allgemeine geographische Ansicht von dem Laufe des Amazonenstromes in ihrem Lande gewonnen hatten.)

1743. am 4. Juli schiffte sich DE LA CONDAMINE in *Jaen de Bracamoros* ein, und erreichte am 19. Sept. die Stadt *Pará*. Von allen Reisen, welche auf dem *Amazonas* ausgeführt wurden, die kürzeste, hat sie der Wissenschaft die meisten Resultate geliefert. S. *Journal du Voyage fait par Ordre du Roi à l'Equateur, par De la Condamine. Par.* 1751. 4. S. 187 ffl. *Relation abrégée d'un voyage fait dans l'Interieur de l'Amerique méridionale etc., par De La Condamine.* Mit einer Carte des *Amazonas*. In den *Mem. de l'Acad. de Paris* 1745. 4. und besonders *Maestr.* 1778. 8.; deutsch *Erfurt* 1763. 8.

1749. GODIN DES ODONAIS, ebenfalls ein Mitglied der Expedition zur Gradmessung unter dem Aequator, reisst von *Quito* aus dem Amazonenstrom hinab nach *Pará* und *Cayenne*. S. hierüber, und über die unglücklichen Schicksale seiner Gemahlin, welche zwanzig Jahre später ihm nachfolgte: *Lettre de Mr. Godin des Odonais a Mr. de la Condamine, in Cond. Relation etc. Maestr. p.* 329.

1749. Eine militärische Expedition geht von *Pará*, den *Amazonas* und *Madeira* aufwärts, nach dem Dorfe *S. Francisco Xavier do Matto Grosso*. Diese Reise war von einem der Theilnehmer, welchem die wissenschaftlichen Beobachtungen oblagen, beschrieben worden. Erst neuerlich ist sie dem literärischen Publicum mitgetheilt worden: *Navegação feita da Cidade do Gram Pará até à Bocca do Rio da Madeira, pela escolta que por este Rio subio às Minas do Matto Grosso, por Ordem muy recommendada de S. M. F. no Anno de* 1749, *escripta por Jozé Gonsalves da Fonseca, no mesmo Anno.* Abgedruckt *in Collecção de Noticias para a Historia e Geografia das Naçoês ultramarinas, que vivem nos Dominios portuguezes, publicada pela Academia Real das Sciencias de Lisboa. Tom. IV. num.* 1. 1826. 4. Der eigentlich wissenschaftlichen Bemerkungen findet man hier wenige. Interessant ist vor Allem die Angabe der Compassstriche, unter denen man fuhr.

1753 — 55. In diesen Jahren machte der Gouverneur des Estado, MENDONÇA FURTADO, welcher zugleich mit der Grenzbestimmung beauftragt war, jene in der Geschichte des Jesuitenordens so merkwürdige Untersuchungsreise auf dem *Amazonas*, deren Acten zur Beschuldigung desselben in Lissabon benützt wurden. — Gleichzeitig befand sich am *Amazonas* und in der *Villa de Borba* am Madeira ein deutscher Jesuit, ANSELM ECKART, der manche Nachrichten über jene Gegenden, als Zusätze zu Pedro CUDENA's Beschreibung der Länder von Brasilien (in *Lessings Beiträgen, Band* 6.) mittheilte, (in *v. Murr, Reisen einiger Missionarien der Gesellschaft Jesu in America. Nürnb.* 1785. 8. S. 451 — 614.) ECKART nennt zwei andere Jesuiten, welche sich mit der Geographie des *Amazonas* beschäftigten: JOH. NEP. SZLUHA und IGN. SZENTMARTONYI. Ihre Carten sind mir eben so wenig bekannt geworden, als die des Pater JOH. MANGIN von Borja, deren in *Thompson's Alcedo* II. S. 453. Erwähnung geschieht. — Bis zum Jahre 1768 gehen auch die Nachrichten des Missionärs VEIGL, der den oberen *Marannon* und mehrere seiner Confluenten, z. B. den *Pastaza*, bereisst hat. S. *Nachrichten über die Landschaft Maynas bis zum Jahre* 1768 *von Fr. Xav. Veigl, vormaligem Missionär der Gesellschaft Jesu in dieser Provinz*, in *v. Murrs* oben angeführtem Werke. (Denselben ist eine sehr unvollkommene Carte des *Marannon*, so weit er durch das spanische Gebiet läuft, durch PETER PARCAR 1780., beigegeben.) Aehnlich ist die Carte des FR. ANUCH von Arequipa 1769. MS.

1774 — 75. Der Ouvidor von Rio Negro FRANCISCO XAVIER RIBEIRO de SAMPAIO machte in diesen Jahren eine Visitationsreise durch seine Provinz. Seine Beschreibung derselben ward erst spät durch

die Akademie von Lissabon herausgegeben: *Diario da Viagem, que em Visita e Correição das Povoações da Capitania do Rio Negro fez o Ouvidor e Intendente Geral da mesma, no Anno de* 1774 e 1775 *etc. Lisb.* 1825. 4. Manche geographische und ethnographische Bemerkung macht diese Nachrichten schätzbar.

1784. 87. 88. In diesen Jahren machte der Bischof von Pará, D. Caetano Brandão, vier Visitationsreisen durch einen grossen Theil seiner Diöcese, welche nicht blos die beiden Provinzen von *Pará* und *Rio Negro* in ihrer ganzen Ausdehnung, sondern auch noch das Generalvicariat von *S. Felix* in Goyaz, gegenwärtig einen Theil der Prelasia von Goyaz, begriff. Das von ihm auf diesen Reisen geschriebene Tagebuch ist abgedruckt im *Jornal de Coimbra*, 1815. Auf der ersten Reise besuchte Brandão einige Orte des Continentes im S. von *Marajó*, einen Theil dieser Insel, *Macapá* und die Ortschaften am nördlichen Ufer des Amazonenstr. bis *Monte Alegre*, dann die *Villas do Porto de Môz*, *Gurupá* und *Cametá*; auf der zweiten die Orte am rechten Ufer des *Pará* bis *Cintra*, und die wichtigsten Puncte der Insel *Marajó*, auch *Cametá*. Die dritte Reise berührte die Orte am *Guamá*, an der Meeresküste, im Osten von *Pará* und am *Rio Capim*. Die letzte Expedition ging den *Amazonas* und *Solimoês* hinauf bis *Alvaraês*, und im *Rio Negro* bis *Lamalonga*. Das Tagebuch des würdigen Prälaten giebt, obgleich vorzüglich mit Bemerkungen über seine Berufsgeschäfte angefüllt, auch mehrere interessante Thatsachen in Beziehung auf die Statistik dieser Gegenden. — Wahrscheinlich ist, wenigstens zum Theil, auch als Resulsat dieser geistlichen Visitationsreisen ein anonymes Manuscript zu betrachten, welches in das Jornal de Coimbra vom Jahre 1820 aufgenommen worden ist, und den Capitularen und (in Brandão's Abwesenheit) Provisor do Bispado Jozé Monteiro de Noronha zum Verfasser hat: *Roteiro da Viagem da Cidade do Pará até as ultimas Colonias dos Dominios portuguezes em os Rios Amazonas e Negro.* Unstreitig ist dieses Werkchen das Gehaltreichste, was in portugiesischer Sprache über die Ethnographie und Geographie dieser Länder geschrieben worden, dem ich manche, im Verlaufe unseres Reiseberichtes gegebene, Nachricht verdanke.

1781 — 1791. Obgleich die Demarcation zwischen Brasilien und den angrenzenden spanischen Gebieten in diesen Breiten, schon im Jahre 1755 portugiesischer Seits durch den Gouverneur von Pará Mendonça Furtado und spanischer Seits durch D. Jos. Yturriaga mit einem grossen Gefolge von Militärpersonen und Astronomen so weit geführt worden war, dass es darüber im Tractat von S. Ildefonso im Jahre 1776 zu einem allgemeinen Beschlusse kommen konnte, so ward doch eine genauere Bestimmung, durch sichere astronomische Beobachtungen und eine richtigere Kenntniss der betreffenden Flussgebiete, noch für nöthig gehalten. Unter dem Gouvernement von Martinho de Sousa kam daher eine grosse Expedition aus Portugal an, um, in Verbindung mit den spanischen Commissären, an deren Spitze der damalige Gouverneur von Maynas, D. Francisco Requena stand, definitive Bestimmung der Grenzen zwischen den Provinzen von Rio Negro, Matto Grosso und dem spanischen Gebiete herzustellen. Sie wurde von dem, mit grosser Machtvollkommenheit ausgerüsteten Plenipotenciario da Demarcação João Pereira Caldas geleitet, unter welchem die Grenzcommissäre, Chermon, Oberstlieutn. João Bapt. Mardel, der im Verlaufe der Unternehmung starb, und der Major J. Wilkens, standen. Die astronomischen Arbeiten führten: Dr. Antonio Pires da Silva Pontes Leme und Dr. Francisco Jozé de Lacerda, denen als Ingenieurs beigegeben waren: die Majors Ricardo Franco de Almeida Serra, Eusebio Antonio de Ribeiros, und ferner Joaquim Jozé Ferreira. Diese zahlreiche Gesellschaft verliess unter Anführung des Generalbevollmächtigten *Pará* im Jahre 1781, arbeitete einige Jahre lang in den *Rios Negro*, *Branco*, *Solimoês* und *Japurá*, und ging den *Madeira*strom hinauf in die Provinz Matto Grosso und Cujabá. Dr. Alexandre Rodriguez Ferreira begleitete, nebst zwei Malern, diese Expedition als Naturforscher, und sammelte

mehrere zoologische und ethnographische Merkwürdigkeiten, die sich jetzt im Naturalie ncabinete zu Lissabon befinden. — Im *Rio Negro* und *Branco* wurden die Arbeiten bis zum Jahre 1791 durch Dr. Jozé Simoês de Carvalho und den Ingenieur Jozé Victorio da Costa fortgesetzt. Dem Letztern, welchen wir in Pará kennen zu lernen das Vergnügen hatten, nachdem er die viele Jahre rühmlich geführte Verwaltung der Provinz Rio Negro niedergelegt hatte, verdanken wir die Mittheilung von Carten des Rio Negro und Solimoês, die in der Generalcarte von Südamerica für diese Gebiete zum Grund gelegt worden sind. — Es ist sehr zu beklagen, dass keine Berichte von den Arbeiten dieser königl. Expedition bekannt gemacht worden sind, welche, unterstützt von einer grossen Menge von Soldaten und Indianern, mehr als jede andere im Stande gewesen wäre, die Geographie und Naturgeschichte jener Länder aufzuhellen. Noch jetzt lebt die Erinnerung an diese Expedition unter den Einwohnern der Provinz von Rio Negro. Der Aufenthalt einer so grossen Anzahl gebildeter Fremdlinge, welche zum Theil, wie D. Fr. Requena, mit ihren Familien mehrere Jahre in *Ega* zubrachten, wirkte günstig auf die Belebung des Handels und der Industrie in diesem einsamen Landstriche; aber den Indianern ward die Verzögerung dieser Geschäfte zur Geissel, indem sie, um den Expeditionen zu dienen, in sehr grosser Anzahl aufgeboten und auf unbestimmte Zeit ihren Familien und dem Feldbaue entzogen wurden.

Durch die Grenzcommission bestimmte astronomische Puncte am Amazonas nnd Solimoês.

	südl. Breite	w.L. v.Par.		südl. Breite	w.L.v.Par.
Cidade de Pará	1° 27′ 2″	50° 58′	Villa de Obydos	1° 55′ 0″	
Villa de Macapá (nördl. Breite)	0 3 0	53 22	„ de Portel	1 53 0	
„ de Massagâo	0 22 0	53 45	Mündung des Rio da Madeira	3 23 43	61° 8′
Mündung des Tocantins (Furo de Limoeiro)	1 52 41		Villa da Barra do Rio Negro	3 9	
Villa de Cametá	2 15 0		„ de Ega	3 20	67 15 15″
Mündung des Rio das Areas	1 9 39		Lugar de Nogueira	3 18 30	67 19 45
Villa de Gurupá	1 27 0		„ de Coary	4 9	
„ do Porto de Môz	1 41 45		Grenzmarkstein an der Mündung des Auati-paraná (Mehlfluss)	2 31	69 41 30
„ do Alter do Châo	2 29 0		Mündung des Rio Javary	4 17 30	71 55 30
„ de Santarem	2 24 50	56 45			
Barra da Paricatuba	2 6 54				

1791 — 1794. In diesen Jahren machte P. Narcisso Girval mehrere Reisen auf dem *Ucayale* Die Resultate derselben sind zum Theile auf einer Carte des Marannon bemerkt, welche wir der Güte von D. Felipe Bauza verdanken. S. *Rees Cyclopedia*, Artikel *Marannon und Ucayale.*

1799 — 1804. Die Reise des Herrn Baron v. Humboldt, so reich an den grossartigsten Früchten für die Wissenschaft, berührt auch den Marannon, dessen Höhe über dem Meere bei dem *Pongo de Rentama* er gemessen, und = 194 Toisen gefunden hat.

Drittes Kapitel.

Reise von Pará durch den Archipel in den Amazonenstrom, und auf diesem bis zur Enge von Obydos.

Am 21. August verliessen wir mit Tagesanbruch unsern schönen Landsitz, und Vormittags 9 Uhr schifften wir uns ein. Der Intendant des Arsenals, Senhor Ant. Rodriguez Martins, der uns in den Vorbereitungen zur Reise mit literärischer Theilnahme beigestanden war, und alle unsere europäischen Freunde begleiteten uns bis auf das Schiff. Die zehnte Stunde war für die Abfahrt gewählt worden, um sowohl den Seewind als die Fluth zu benutzen. Nach einer Stunde hatten wir, an der Mündung des *Guamá* vorübersegelnd, den südlichen Grund der *Bahia de Goajará* erreicht, und liefen in den *Rio Mojú* ein, der sich mit einer über 700 Klafter breiten Mündung in ein Meer von süssem Wasser ergiesst. Die Ufer dieses majestätisch dahinwallenden Flusses, überall mit dichtem Waldgrün bekleidet, sind eine deutsche Meile weit, bis zur Mündung des *Acará*, in grosse Buchten ausgedehnt, dann aber ziehen sie sich auf fünfzig und sechzig Klafter Breite zusammen. Eine sieben Stunden lange Reise brachte uns zu dem *Engenho de Jacuarary*, dem schönen Besitzthume unseres Wirthes, Senhor Ambrosio Henriquez, der bereits Auftrag ertheilt hatte, uns hier einige Tage lang zu beherbergen. In ganz Pará hat diese Fazenda, welche die in der

Umgegend gepflanzten Zuckerrohre auf Zucker, und besonders auf Branntwein benutzt, den Ruf grösster Zweckmässigkeit und Eleganz, und allerdings hatten wir kein Engenho gesehen, das sich diesem hätte vergleichen lassen. Das sehr geräumige, hohe Werkhaus enthält eine ausgedehnte Zuckermühle nebst Zubehör, eine Reisstampfe und die, nach englischen Mustern gebauten, Destillirapparate. Ein beträchtlicher Bach, der zugleich das Trinkwasser für die Einwohner liefert, setzt die Maschinen in Bewegung. Der Branntwein (Rum), dessen jährliche Production sich auf fünfzehnhundert Pipas beläuft, wird in dem untern Stocke eines grossen Hauses, in ungeheuren hohlen Stämmen vom Angelimbaume aufbewahrt. Die Wohnung des Verwalters stösst einerseits mit dem Werkhause zusammen, und verbindet es mit dem äusserst geschmackvollen Wohnhause des Besitzers, welches von seiner schattenreichen Varanda einen heiteren Anblick des stillwallenden Stromes und seiner bebauten Ufer darbietet. Hinter dem Werkhause liegen zwei Reihen kleiner Wohnungen für die Sclaven, deren Reinlichkeit und körperliches Wohlbefinden das beste Zeugniss von der menschenfreundlichen Behandlung giebt, die sie hier erfahren. *Jacuarary* war ehemals ein Landgut und Belustigungsort (*Casa de recreio*) der Jesuiten gewesen. Sie hatten hier eine Cacaopflanzung angelegt, die jedoch, weil der Boden, ein weisslicher Letten, nicht kräftig genug für diesen Baum ist, nicht gut gediehen, und desshalb wieder eingegangen war. Noch sah' ich einen einzelnen Zimmtbaum, der von einem der Väter vor siebzig Jahren war gepflanzt worden und, jetzt ganz vernachlässigt, sich dennoch erhalten hatte. Die nächste Umgebung des Engenho ist in eine Wiese verwandelt worden, durch welche einzelne Stämme der majestätischen Inajápalme (*Maximiliana regia*, *M. Palm. t.* 91.) zerstreut stehen. Eine kleine Viertelstunde stromabwärts hat der baufreudige Besitzer eine kleine Capelle errichtet, und dadurch die von seinem Fleisse der Natur abgewonnene Wildniss veredelt. Wer niemals beobachtet hat, wie schwer die düstern Urwälder auf dem Gemüthe ihrer Bewohner lasten, kann auch das Gefühl der heiteren Ruhe nicht erfahren, womit solche freie Ansichten den Colonisten belohnen. Die Ufer des

Mojú sind für jede Art der tropischen Landwirthschaft geeignet; man baut neben dem Zuckerrohr auch Caffe, Mandiocca, Mais und Reis. Als einen grossen Vortheil rühmte uns den Verwalter, dass er sich dazu lediglich der zahlreichen Negersclaven seiner Fazenda bedienen könne, indem die benachbarten Indianer, fast ausschliesslich mit dem Fischfange und mit ihren eigenen kleinen Pflanzungen beschäftigt, und von einer unüberwindlichen Abneigung gegen den Dienst der Weissen beherrscht, sich nicht mit Zuversicht gebrauchen liessen. Diese Indianer wohnen, in ziemlich bedeutender Anzahl, auf dem niedrigen Eilande, welches durch den Ausfluss des *Tocantins*, den *Mojú* und den *Igarapé-mirim* gebildet wird, in zwei sogenannten *Villas*: *do Conde* und *Beja*. Die Ortschaften verdanken ihre Entstehung den Jesuiten, durch welche Indianer von den einheimischen Stämmen der *Tupinambazes*, *Nhengahybazes*, *Mamayamazes*, und später Familien der *Tochiguarazes*, die vom Tocantins herabgekommen waren, hier versammelt wurden. Anfänglich hiessen sie *Murtigura* und *Sumauma**) Alle diese Stämme haben sich vermischt, und ihre Eigenthümlichkeiten, die vorzüglich in ihren verschiedenen Dialecten beruhten, aufgegeben. Sie sprechen

---

*) Die Jesuiten hatten ihre Missionen mit den bescheidenen Namen der *Aldeas* oder *Missoés* belegt; aber nach ihrer Vertreibung wurden die meisten jener Ortschaften zu Flecken (*Villas*) erhoben, obgleich ein grosser Theil der Einwohner sich verlor. Auch die alten, grösstentheils indianischen, Namen wurden mit anderen vertauscht, so dass es jetzt in manchen Fällen um so schwieriger seyn dürfte, eine Spur der ersten Gründer zu finden, als die portugiesischen Schriftsteller fast gefliessentlich jede Erinnerung an dieselben vermeiden. Die Ordensprovinz Brasilien war so ausgedehnt, dass Maranhâo und Pará als eine Viceprovinz von dem südlicher gelegenen Theile abgetrennt worden war. In Pará und Rio Negro waren folgende die Hauptniederlassungen: Collegium zu *Belem*; die Missionen am untern Parástrome und an der Meeresküste (*Missoês do Mar, d'Agoa salgada*): *Maracaná* (später *Cintra*), *Caeté* (*Braganza*), *Salinas* (hier besassen die Jesuiten einen Antheil an den königlichen Salzlagunen, so wie in S. Pedro d'Alcantara der Prov. Maranhâo), *Vigia* (wo auch eine lateinische Schule bestand), *Murtigura* (*V. do Conde*), *Sumauma* (*Beja*). Die übrigen Missionen hiessen *Missoês do Rio* oder *d'Agoa doce*, als: *Araticum* (*Oeiras*), *Aricury* oder *Guaricurú* (*Portel*), *Arucará* (*Melgaço*) am obern Pará oder Guanapú; *Marajó* auf der Insel gleiches Namens (mit den reichen *Fazendas do Arary*, welche zum Theil den Carmeliten, zum Theil Privatleuten zum Betriebe übergeben wurden, nachdem die Jesuiten vertrieben worden waren); zwei Missionen am Tocantins, in *Cametá* und *Bayâo*; drei am Xingú: *Ita Cruzá* (*Veiros*), *Piraguirí* (bei *Pombal*), *Aricará* (*Souzel*);