und niedrigem Buschwerk. Der Gesammtausdruck, wodurch sich die Flora bemerklich macht, fällt selbst den reisenden Sertanistas auf. Einer derselben, den wir über die Reise im *Tapajôz* nach Cujabá befragten, glaubte uns die Art der Vegetation längs diesem Flusse am besten so zu bezeichnen: man findet längs den Ufern die Bäume und die Campos agrestes von Minas. Unter dem Namen der Minas begreift man überhaupt am ganzen Amazonas die hochliegenden Gegenden im Süden, von deren Goldreichthume die überspanntesten Meinungen verbreitet sind. In diesen südlichen Gegenden scheint der grösste Raubvogel Brasiliens, die *Aquila destructor*, *Daud.*, nicht selten zu seyn. Wir sahen einen dieser Adler lebendig, welcher von einem Reisenden aus dem oberen Gebiete des *Tapajôz* herabgebracht worden war. Er mass von der Spitze des Schnabels bis zum Schwanzende volle vier Fuss. Die ungeheueren Krallen, fast von der Länge eines Fingers, der kräftige, mehr als drei Zoll lange Schnabel und die kühnen durchdringenden Augen vereinigen sich zu einem furchtbaren Bilde von Wildheit und Raubsucht.

Am 21. September hatten wir das Vergnügen, den Capitän Zany ankommen zu sehen, der von Pará aus eine schnelle Reise von siebzehn Tagen gemacht hatte, um uns einzuholen. Da sein Fahrzeug, grösser als das unsere, mehr Bequemlichkeiten darbot, so liessen wir unsere nöthigsten Effecten dahin bringen, um ohne Unterbrechung in seiner Gesellschaft zu bleiben, und sendeten die eigene Canoa voraus. Von *Santarem* können verschiedene Wege eingeschlagen werden, um die Reise auf dem Amazonas zu verfolgen. Das westlich vom *Tapajôz* liegende Festland ist nämlich durch den grossen See *Lago das Campinas* oder *de Villa Franca* und durch die Canäle, welche aus diesem in den *Tapajôz* und Amazonas münden, zu einer Insel von beträchtlicher Ausdehnung abgeschnitten, und man kann im Süden oder Norden derselben segeln. Im ersteren Falle sind zwei Wege möglich: der eine vom *Tapajôz* aus, indem man etwa drei Legoas bis nach der *Villa do Alter do Châo* südlich steuert, dann den Strom übersetzt, und durch einen östlichen Canal in den *Lago das Campinas* gelangt; der andere

vom Amazonas aus, durch den östlichsten der Furos, die von jenem See in den Hauptstrom münden. Diese Fahrt empfiehlt sich für solche Reisende, welche in dem See Provision an Fischen machen wollen, woran er überaus reich ist; allein sie ist beschwerlich wegen zahlreicher Mosquitenschwärme, und erheischt einen erfahrnen Piloten, denn die Stürme auf dem See sind furchtbar heftig. Wir zogen aus diesen Gründen vor, die Reise im Amazonas selbst fortzusetzen. Der *Tapajôz* war jetzt in einem Zustande der Entleerung begriffen, und strömte langsam (seine höchste Fülle fällt in die Monate December und Januar); das Fahrzeug trieb daher nur langsam abwärts. Wir setzten über den Strom (23. September), und befanden uns nach einigen Stunden wieder in dem gelblichen, trüben Amazonas, dessen hier mehr als anderthalbe geographische Meilen breite Gewässer zahlreiche und grosse Inseln umfluthen. Die erste von diesen, *Torapixum*, bildet mit dem südlichen Continente einen ziemlich schmalen Canal, in welchen wir, nach Westen steuernd, einlenkten. Am Ufer und auf einigen Sandbänken bemerkten wir in Abständen von vierzig bis fünfzig Fuss Pfähle, nach unten convergirend, eingerammelt, die uns als Beweis einer Industrie auffallen mussten. Man belehrte uns, dass sie den Indianern als Stand-Punct auf der Schildkrötenjagd dienten. Der Jäger wadet auf jene Stellen hin, befestigt ein Brettchen zum Sitze zwischen den Pfählen, und kauert auf demselben nieder, schussfertig, das Erscheinen der Schildkröten an der Oberfläche des Wassers gewärtigend. Es ist schon vorgekommen, dass der Indianer, wenn er selbstvergessen die Füsse ins Wasser hinabhängen liess, den Krokodilen zur Beute wurde. Die Strömung des Amazonas war an diesen Küsten so heftig, dass wir sehr oft dem Ruder durch ein Seil (*Espia*) zu Hülfe kommen mussten, welches in der Montaria stromaufwärts vorausgetragen, um einen Baum geschlungen und zurückgebracht wurde, um das Fahrzeug aufwärts zu ziehen. An hohen Ufern und in der Nähe von Sandbänken musste ein zweites Seil angebunden werden, damit die Canoa bei dem Zerreissen des ersteren nicht gefährdet würde. Die Arbeit wird überdiess noch mühseliger durch dichte Schlingpflanzen und Dornhecken, oder durch

das plötzliche Einstürzen der unterhöhlten Thonufer, welche der Mannschaft das Landen erschweren. Mit dieser anstrengenden Schifffahrt brachten wir drei volle Tage längs dem nördlichen Ufer der Insel *Paricatiba* zu. Dieses Eiland ist fast überall mit künstlichen Anpflanzungen von Cacao bedeckt, und gewährt durch den Anblick der in regelmässigen Reihen stehenden, anmuthig schattenreichen Bäume einigen Ersatz für den Mangel anderer Beweise einer industriösen Bevölkerung. Nur wenige Hütten und Landhäuser erscheinen an den Buchten und Bächen der Insel, welche wir an mehreren Puncten durchstreiften, um ihre Vegetation kennen zu lernen. Hier war es, wo uns zuerst zwischen dichten Uferpflanzen die Palme *Bubunha* (*Guilielma speciosa*, *M. Palm. Tab.* 66. 67.) begegnete. Von allen Palmen Brasiliens diejenige, welche am meisten Nahrung darbietet, und desshalb für die Oekonomie der Ureinwohner vorzugsweise wichtig, sogar von ihnen angebaut, verdient sie in der Anmerkung (9.) ausführlich erörtert zu werden. Am dritten Tage erreichten wir die ansehnliche Fazenda des Cap. Cavalcante, die fast am westlichen Ende der Insel, noch eine Legoa von der *Villa de Obydos* entfernt liegt. Von dem, wegen der jährlichen Ueberschwemmungen, etwas erhöht gewählten Orte des Landhauses erblickten wir vor uns in N. W. die Villa, an einem bebuschten Hügel angelehnt, und den Strom, welcher hier in einem einzigen Körper zusammengedrängt, sich mit höherem Wellenschlage und in der Mitte von unergründeter Tiefe vorüberbewegt. Hier ist die Ansicht aufgenommen, die ich im Atlas („der Amazonenstrom in seiner Enge bei Obydos“) mitgetheilt habe. Das ganze nördliche Ufer ist hügelig, und zeigt zwischen dichtem Buschwerke weisse abschüssige Wände, welche, wie wir später bei unserem Aufenthalte in *Obydos* wahrzunehmen Gelegenheit hatten, aus einem jungen thonichten Sandsteine bestehen, worauf ein eisenschüssiges Conglomerat und färbige Lettenschichten ruhen. Die insellose Stromenge, vor welcher wir uns befanden, in der Lingua geral *Pauxis* genannt, bildet als der zweite Pongo in dem ungeheuren Amazonenstrome einen geographisch merkwürdigen Punct. Ihre Breite ist von der portugiesischen Grenzcommission trigonometrisch auf

869 Klafter (Braças; DE LA CONDAMINE giebt sie zu 905 Toisen an) bestimmt worden. Da ich ein allgemeines Bild des Stromes der Schilderung unserer Rückreise vorbehalte, so scheint es geeignet, dorthin die weiteren Nachrichten über diese Stelle zu verweisen. Mit Eintritt des abendlichen Ostwindes fuhren wir, uns längs dem südlichen Ufer hinhaltend, durch diese Meerenge von süssem Wasser. Das südliche Ufer tritt nirgends aus seiner allgemeinen Verflächung in die Höhe, und bildet hiedurch einen auffallenden Gegensatz mit dem nördlichen, dessen abgerundete oder terrassenförmig ansteigende bebuschte Hügel, im Osten der Villa oberhalb der Enge gesehen, sich unter ganz verschiedenartigen Gestalten darstellen. (Siehe im Atlas die Ansicht „Obydos"). Wir brachten die erste Nacht oberhalb der Enge von *Obydos* auf einer niedrigen Sandinsel zu, die der Strom eben erst entblösst hatte. Der Mond war aus düsteren Wolken hervorgetreten, und beleuchtete, in tausendfach gebrochenen Reflexen auf dem Riesenstrome spiegelnd, mit mildem Lichte die schweigsame Landschaft. Ein fernes Gemurmel der bewegten Fluth tönte in unser Ohr. Doch bald veränderte sich diess ruhig heitere Bild; scheu verbarg sich der Mond, die tiefste Nacht lagerte sich auf Insel, Wald und Strom, und von ferne brüllten, gleichsam zürnend, von allen Seiten schwere Donnerwetter. Während wir hier mit frohem Gemüthe so zu sagen einen glücklichen Abschnitt in unserem Reisedrama feiern konnten, fühlten wir mit erhöhter Empfänglichkeit alle Schauer dieser furchtbar schwarzen Nacht, die ohne Stern und Leuchte uns nur auf uns selbst, „unter Larven die einzige fühlende Brust", zurückwies. Unter ähnlichen Verhältnissen sollten wir von nun an manche Nacht durchwachen, und der freundliche Leser mag wenigstens einmal Zeuge der tiefen, niederdrückenden Schwermuth seyn, welcher der Reisende auf dem Amazonas sich bisweilen wider Willen Preis gegeben fühlen muss.

Anmerkungen zum dritten Kapitel.

(1.) Nach der i. J. 1808 veranstalteten trigonometrischen Messung hat derjenige Theil der *Bahia de Goajará*, worin sich der *Mojú*, zwischen der äussersten Spitze des Festlandes in N. O. und dem in S. W. gegenüberliegenden Lande am Canal von *Carnapijó* über 1200 Klafter Breite. Die Messung De la Condamine's = 749 Tois. bezieht sich auf einen oberen Theil des Flusses, wo man bereits die Ausbreitung der ganzen Bai aus dem Gesichte verloren hat. Dieser Dimensionen ungeachtet, gehört der *Mojú* doch nur zu den Beiflüssen des vierten Ranges. Seine Quellen liegen jenseits des vierten Parallelkreises in steinigen Waldungen, aus welchen er, parallel mit dem Tocantins, herabkömmt. So weit er vermöge seines Wasservorrathes mit kleinen Canoas befahren werden kann, ist er auch frei von Fällen. In dem unteren Theile des von ihm durchströmten Gebietes hat er weniger Fall als der *Guamá*, was sich unter Anderm aus seiner Deltaverbindung mit dem *Igarapé-mirim* und dadurch mit dem *Anapú* ergiebt, welcher nebst seinem Beiflusse *Meroé* als eine Bifurcation des *Supiuba* zu betrachten ist. Aus diesem Grunde dürfte auch die in ihm bemerkbare Pororoca viel schwächer, als die im *Guamá* seyn. Die Ufer des *Mojú*, bis weit gegen Süden mit dichten, hohen, an feinen Tischlerholz-Arten, dem Nelkenzimmtbaume und der Castanie von Maranhâo reichen, Urwäldern besetzt, sind, so wie die seines beträchtlichen Nebenflusses, des *Acará*, schon acht Meilen oberhalb *Jacuarary* fast ganz ungebaut. Die anwohnenden Indianer sind, nach Cazal, Corogr. II. S. 293., vom Stamme der *Ammaniûs*, *Pochetys* und *Gêz*. Wir konnten aber in *Jacuarary* nichts Bestimmtes über diese Horden erfahren, welche schon in sehr geringer Anzahl vorhanden zu seyn scheinen.

(2.) Unter allen Palmen Südamerica's ist keine so vielfach von den Schriftstellern gefeiert worden, als die *Mauritia flexuosa*, *L. (Mart. Palm. S. 45. t. 40.)*. Besonders Gumilla (Oren. c. 9.) erörtert in frommer Beredsamkeit den mannichfaltigen Nutzen, welchen sie den, unter ihr wohnenden, Guaraúnos darbietet. Zu Kähnen, Planken, Dachsparren und anderem Holz-Geräthe verwenden auch die brasilischen Indianer die colossalen Stämme derselben; aber die Gewinnung eines feinen Amylums aus dem Marke, gleich dem Sago Ostindiens, ist ihnen fremd, wahrscheinlich desshalb, weil sie nicht, gleich Jenen, in den feuchten Gründen, worin die Palme wächst, feste Wohnsitze haben, und in den trockneren Wäldern die Mandiocca bauen. Blätter und Blattstiele verwenden sie ebenfalls zu Flechtarbeit; auch trinken sie den süssen Saft, welcher aus den abgehauenen Fruchtästen hervorquillt oder sich in Gruben sammelt, die sie in den gefällten Stamm gehauen haben. Seltener bereiten sie ein Getränke aus dem Absude der Früchte, indem sie dazu den Beeren der Palmen Batauá und Assaí den Vorzug geben; aber eben so wenig eckel als ihre nördlich wohnenden Brüder, kennen und schätzen sie das Gericht aus den Larven von Curculio palmarum, welche sich zahlreich in dem gefällten Stamme entwickeln. Die Bemerkung Gili's, dass man unter der *Mauritia* nirgends vergeblich nach Wasser grabe, welches sich in dem nur wenige Fuss tief eröffneten Boden alsbald ansammele, hatte ich ebenfalls zu machen Gelegenheit, und sie erhält doppelte Bedeutung bei der geographischen Betrachtung ausgedehnter Landstriche, deren Erhebung über den Ocean uns, wenigstens grossentheils, unbekannt ist. Ich habe (a. o. a. O.) ausgesprochen, dass die Mauritia nur selten in einer Höhe von mehr als achthundert Fuss über dem Meere erscheine. Bis zu dieser Höhe

dürfte, im Allgemeinen, das grosse Becken von Piauhy ansteigen, dessen Hauptstrom, der *Parnahyba*, in seinem, mit feuchten Wiesen und zerstreuten Wäldern bedeckten, Flussgebiete vorzüglich mit vielen Mauritien geschmückt ist. Auch in den nördlich davon liegenden Flussgebieten, des *Itapicurú*, *Mearim* und *Tury-açu*, erscheint sie häufig. Auf der Insel *Marajó* wächst sie besonders in der nordöstlichen, mit Camposvegetation bedeckten, Hälfte, denn sie liebt einen freien Stand. Längs dem Amazonenstrome landeinwärts erschien sie uns seltener, als an den Küsten, und nur auf den Inseln oder an den Seen des Festlandes, aber, was von einiger Wichtigkeit seyn dürfte, im *Yupurá* stellte sie sich nicht selten zu ganzen Wäldern vereinigt dar, und wiederholte gleichsam das Bild der Mündungen des Hauptstromes. Herr von Humboldt hat sie am Fusse des Berges *Duida* bemerkt; nach der Versicherung meiner Indianer im Yupurá findet sie sich an den westlichen Beiflüssen des *Rio Negro*, und dürfte man annehmen, dass sie sich von diesen niedrigen Binnenländern bis zum Flussgebiete des *Orenoco*, seinem Delta, der Insel Trinidad und den Llanos von Cumana verbreite. In Essequebo, Surinam und Cayenne erscheint sie nicht tief landeinwärts. Wahrscheinlich erstreckt sie sich also in einem weiten Kreise ringsum das Hochland von Parime, und hilft einen niedrigen Landstrich bezeichnen, dessen wesentlichster Charakter sein Quellenreichthum ist. Viele andere Palmen erheben sich zu gleicher Höhe mit der *Mauritia*, aber ihr Boden ist nicht auf gleiche Art wasserreich, und wir schliessen hieraus, dass sie nicht sowohl Feuchtigkeit aus der Luft anziehe, als vielmehr nur in feuchtem Grunde wachse.

(3.) Wir haben schon früher (II. S. 572.) Einiges über den *Rio Tocantins* beigebracht, glauben aber diese Nachrichten hier, als am geeignetsten Orte, noch etwas weiter ausführen zu müssen, da ein Seitenblick auf die grossen Ströme, welche sich in den Amazonas ergiessen, die Geographie des letzteren und seines Stromgebietes erläutern möchte.

Tocantins. Geschichtliches und Literärisches. Die erste Nachricht über die Entdeckung dieses grossen Stromes giebt Berredo (*Annaës* §§. 1191 und 1200 — 1204.). Im Jahre 1673 sendete Pedro Cezar de Menezes, Gouverneur des Estado von Gram Pará, einen der Conquistadores des oberen Amazonas und Rio Negro, den Fr. da Mota Falcâo ab, um den Strom kennen zu lernen. Die erste Veranlassuug zu der Unternehmung hatten flüchtige Indianer vom Stamme der *Guarajúz* gegeben, die den *Tocantins* herabgekommen waren, um einem Paulisten, Pascoal Paes de Araujo, zu entgehen, welchen seine Sclavenjagden bis hierher geführt hatten. Falcâo traf diesen Abentheurer, zog sich aber vor ihm zurück. Am Ende des folgenden Jahres und Anfangs 1675. übernahm der Padre Ant. Raposo Tavares, der in Lissabon persönlich glänzende Erwartungen von der Entdeckung der Gold-Minen in diesem Stromgebiete erregt hatte, eine bereits ausgerüstete zweite Expedition, die jedoch ebenfalls fruchtlos ablief. Die Entdeckung des ganzen Verlaufes des Stroms fällt in das zweite Decennium des vorigen Jahrhunderts, indem Cap. Diogo Pinto da Gaja, auf Befehl Berredo's, des Annalisten, welcher 1718. das Gouvernement übernommen hatte, stromaufwärts fuhr, die Vereinigung des *Tocantins* und *Araguaya* erkannte, und den letzteren Strom bis zum zwölften Grad s. B. verfolgte. Der andere östliche Hauptast des *Tocantins*, der *Rio Maranhâo*, ward vom Jahre 1728 an bekannt, als in seinem Flussgebiete Goldminen entdeckt und eifrig betrieben wurden (vergl. II. S. 587.). Ein Decennium später bestimmten die Jesuiten Diogo Soares und Domingos Chapaci mehrere Breiten am oberen Theile des Stromes. Dass die erste Reise stromabwärts von Goyaz nach Pará im Jahre 1773, bewerkstelligt worden sey, haben wir bereits erwähnt (II. S. 572.). Um die Schifffahrt auf dem

Araguaya machten sich vorzüglich die Gouverneurs Tristão da Cunha Menezes im Jahre 1791, und Conde da Palma im Jahre 1805 verdient. Obgleich seitdem alle Gouverneurs von Goyaz und Pará diese Wasserstrasse empfohlen haben, ist sie doch wegen der schwachen Bevölkerung und wegen Mangels an Industrie noch sehr wenig frequent. Es vergehen Jahre, ohne dass ein grosses Fahrzeug, vielweniger eine ganze *Parada*, (so nennt man eine Flotille aus mehreren Canoas, die sich wegen der zu fürchtenden Ueberfälle der Indianer vereinigen), die Reise machte. Um Colonisten zu bestimmen, sich am *Tocantins* niederzulassen, sind diesen von der Regierung im Jahre 1810 folgende Begünstigungen zugesagt worden: zehnjährige Steuerfreiheit, sechsjähriger Nachlass in der Bezahlung von Schulden an das Aerar, zollfreie Einfuhr auf ihren Fahrzeugen auf zehn Jahre, und für dieselbe Zeit die Unterwerfung der im gerechten Kriege gefangen genommenen Indianer zu Leibeigenen. Zur Beschützung der Reisenden ward, ausser dem Wachtposten am *Rio Manoel Alvez*, ein anderer, *Prezidio de S. Maria*, zwischen *Porto da Piedade* und *S. João das duas Barras*, in den Jahren 1813–13 errichtet. Die von dem Gouverneur von Goyaz vorgeschlagene Handelsgesellschaft zwischen Goyaz und Pará erhielt im Jahre 1811 königliche Sanction. Nach neuerlich uns zugekommenen Nachrichten hat sie bis zum Jahre 1828 keinen glücklichen Fortgang genommen. Der Fond für dieselbe war nur auf 100,000 Crus. bestimmt; es war ihr das Privilegium verliehen, ihre Schulden wie die des Aerars einzutreiben, und den Personen, welche mit einer Actie von einem Conto de Reis beitreten würden, war vorzugsweise die Anwartschaft bei Besetzung von Officierschargen bis zum Obersten in den Militzen oder von Stellen als Capitaês Môres zugesichert worden. Da alle diese Begünstigungen ohne Wirkung blieben, so mag man daraus schliessen, wie geringfügig noch immer der Handel auf einem der schönsten Ströme Brasiliens sey. Vergl. Pizarro e Araujo, Memorias historicas do Rio de Janeiro. Vol. IX. S. 176 ffl.

Viel später als man von *Pará* aus den *Tocantins* beschiffte, ward die Verbindung zwischen diesem Strome mit dem Innern der Provinz von Maranhâo bekannt. Nachdem das *Arrayal de S. Bento dos Pastos Bons* im Innern von Maranhâo im Jahre 1744 gegründet worden war, rückten die, mit Viehzucht beschäftigten, Fazendeiros dieses Sertâo ihre Fazendas in den Fluren immer weiter gen Westen. Elias Ferreira de Barros kam an den *Rio Manoel Alvez Grande*, wo er im Jahre 1798 die *Fazenda Mirador* gründete. Durch einen entflohenen Neger von der Nähe eines grossen Stromes belehrt, auf welchem dieser in einer Parada von Parà aus nach Goyaz reisen sollte, schiffte Barros den *Manoel Alvez* hinab, kam, zuerst aufwärts rudernd, in den *Araguaya*, dann aber umkehrend auf dem *Tocantins* nach *Pará*, und veranlasste das Gouvernement von Maranhâo einen Weg von *Mirador* längs dem *Tocantins* bis *Porto Real* durch vierzig Soldaten eröffnen zu lassen. Im Jahre 1809 ward die erste Reise auf diesem Wege durch Goyaz und Minas Geraës bis Rio de Janeiro unternommen und beschrieben: *Roteiro e Mappa da Viagem da Cidade de S. Luiz do Maranhâo até a Corte do Rio de Janeiro, feita por Ordem do Governador daquella Capitania pelo Coronel Sebastião Gomes da Silva Berford. Rio de Jan.* 1810., mit einer Karte, 8. Ein Jahr später ward eine andere Reise von *Pará* aus den *Tocantins* aufwärts bis *Porto Real* von Goyaz, und von da zu Lande nach Rio gemacht: *Roteiro da Cidade de Santa Maria de Belem do Gram Pará pelo Rio Tocantins acima, até o Porto Real do Pontal etc. por Manoel José d'Oliveira Bastos.* Rio de Jan. 1811. 8. Ueber die Reise, welche mein trefflicher Freund Hr. D. Pohl auf dem *Tocantins* gemacht hat, sehen wir seinem eigenen Berichte entgegen. Diese Reise ward von *Porto Real* aus, vom 2. bis 23. Aug. 1819., auf 2 Canoas unternommen, und 95 Legoas (die Krümmungen des Stromes mitgerechnet) weit, über *S. Pedro d'Alcantara* hinaus bis nach *Cocal Grande*, einer Ansiedlung von *Purecrame-crans*-Indianern fortgesetzt, von wo die Expedition, wegen Mangels an Lebensmitteln, umzukehren gezwungen wurde.

Zur Geographie des *Tocantins* noch folgende Beiträge. Alle grösseren Ströme, welche ihre Gewässer aus dem Hochlande Brasiliens herabführen, um sie dem Amazonas einzuverleiben, durchschneiden zwei Landstriche von verschiedenartiger Natur, deren Grenze im Allgemeinen durch ihre Wasserfälle bezeichnet wird. Oberhalb derselben: Camposvegetation, Goldformation, ein Minenland, dem von Minas Geraës, Goyaz und Cujabá vergleichbar; unterhalb Wälder von demselben Character, wie die in der Nachbarschaft des Amazonas, und in grosser Ausdehnung dieselbe Flachheit und Erniedrigung des Landes. Diese Region können wir füglich das untere, jene das obere Stromgebiet nennen. Je weiter man von Osten nach Westen kommt, desto breiter wird die untere Region, indem sie sich tiefer nach S. erstreckt, und erst in grösserer Entfernung vom Amazonas durch das Minenland begrenzt wird. Diese allgemeine Bemerkung scheint sich ganz vorzüglich an dem *Tocantins*, dem östlichsten jener Ströme, zu bestätigen, welcher, nach den Aussagen der Reisenden, die ich hierüber zu vernehmen Gelegenheit hatte, etwa in einer Breite von 4° 30′, da wo er aus dem *Canal de Tauirí* hervortritt, die letzten Erhöhungen des Tafellandes zu verlassen scheint. In diesem Canale nämlich, dessen Länge von den Schiffern auf 12 (in gerader Linie etwa 5) Legoas angegeben ist, werden die hellgelben Gewässer des *Tocantins* zwischen steinigen Ufern zusammengedrängt, und strömen, sich zwischen Klippen und Bänken von Rollsteinen Bahn machend, und hie und da kleine Fälle bildend, mit grosser Geschwindigkeit abwärts. Unterhalb des Canals von *Tauirí*, an dem Orte *Ita-boca* (Steinloch) macht der *Tocantins* noch vier stufenartige Fälle, und von nun an nimmt er an Breite bedeutend zu, wodurch die Steinbänke der *Praya Grande* veranlasst werden. Nördlich von der verlassenen Befestigung *Alcobaça* wallt der Strom ungetheilt zwischen niedrigen Ufern, aber nichts destoweniger eine Stunde breit, ruhig dahin. Unterhalb der *Villa de Bajâo* fangen niedrige, dichtbewachsene Inseln an, die Gewässer in vielfache Canäle zu vertheilen. Je weiter man abwärts kommt, desto mehr nehmen sie an Zahl und Ausdehnung zu, so dass man in der Breite von *Cametá* drei volle Stunden braucht, um von dem einen Ufer zum andern überzusetzen. Der *Tocantins* wiederholt von hier an abwärts bis zu den *Bahias do Limoeiro* und *de Marapatá* die Eigenthümlichkeiten des Pará und des Amazonas. Seine Ufer sind gleich denen dieser grossen Wasserbecken mit unreinlicher, an Cacao reicher Igabówaldung bedeckt, und, weit landeinwärts niedrig und eben, dem Spiele der Gewässer unterworfen, welche eine Ebbe und Fluth wie der Ocean einhalten. Die östlichen Ufer in dieser Gegend sind höher als die westlichen; sie steigen zu einer Hügelreihe an, welche den *Mojú* und den südlichsten Beifluss des *Anapú*, den *Supiuba*, vom *Tocantins* scheiden. Die niedrige Lage des westlichen Ufers wird vor Allem durch die Bifurcation des *Paranamucú* angedeutet, der seinen östlichen Ast in den Hauptstrom ergiesst, durch den westlichen hingegen mit einem klaren Binnensee in Verbindung steht, dessen Entleerungscanal in den *Rio dos Bocas* der *Jacundaz* ist. Südlich vom *Tauirí* ergiesst sich auf der Westseite der Bach *Arary* oder *Agoa de Saude* in den *Tocantins*, wegen seiner Heilkraft in manchen Krankheiten schon zu Berredo's Zeiten berühmt (Annaës §. 1204.) Auch uns erzählte ein Indianer von dem, durch ihre helle Hautfarbe ausgezeichneten, Stamme der *Jacundaz*, den wir in Breves als Ruderer aufgenommen hatten, Mancherlei von der medicinischen Eigenschaft dieses Wunderwassers. Es soll vorzüglich gegen Leber-, Nieren- und Hautkrankheiten von Nutzen seyn, und sogar von kranken Thieren aufgesucht werden. Wahrscheinlich beruht seine Wirksamkeit in der Reinheit und Kühle, und diess sind allerdings doppelt schätzbare Eigenschaften am *Tocantins*, dessen unreines Wasser, wie ich be-

reits erwähnt habe, zum Stein disponiren soll. Von hier an begegnen dem stromaufwärts Reisenden noch einige Stromschnellen und Steinbänke (*Intaipavas*) im *Tocantins*, bevor er die Vereinigung desselben mit dem *Araguaya* erreicht, welcher nur halb so viel Wasser führen soll. Weiter südlich bildet eine zweite Abstufung des Landes die Fälle von *S. Antonio* und von *S. Bartolomeu* (oder *das tres Barras*). Hierher scheint auch die südlichste Grenze des unteren Stromgebietes zu fallen, denn Bastos bemerkt ausdrücklich (Roteiro, S. 12.), dass sich der Anblick des Landes ändere, die (niedrigeren, krummästigen und minder saftig grünbelaubten) Bäume des Minenlandes auftreten, und die Goldformation sich an dem Gesteine und den Fluren kenntlich mache. Weiter nach S. werden Wälder immer seltener, der Fluss strömt zwischen Campos, welche, hie und da von zerstreuten Bäumen (*Taboleiro*) beschattet, rechts und links zu Bergen ansteigen, und sich auf der Ostseite weiter von ihm zurückziehen. Zwischen der *Fazenda Mirador*, sechs Legoas landeinwärts am *Rio Manoel Alvez Grande*, und dem *Rio do Somno* fand Gomes da Silva Berford i. J. 1809 noch keine einzige Fazenda, eben so von da bis in die Nähe von *Pontal*, auf einem Wege, zu welchem er vierzehn Tage brauchte. Nach dem (mir erst im Jahre 1830 zugänglichen) Berichte desselben Reisenden wird es wahrscheinlich, dass die Gegenden östlich vom *Tocantins*, aus welchem die Beiflüsse desselben, der *Rio da Primavera* und der *Manoel Alvez Grande* herabkommen, sich nirgends zu Bergen, sondern nur zu Hochebenen erheben, welche mit Fluren bedeckt sind. Nur zwischen den Quellen des *Itapicurú* und des *Balsas* scheint sich, in N. W. von *Pastos Bons*, ein niedriger Gebirgszug zu erstrecken. Am *Tocantins* selbst fand Berford die bergigste Gegend nördlich vom *Rio do Somno*; hier im Allgemeinen, keine Wälder, mit Ausnahme einzelner Striche an den Flüssen und den äusserst zahlreichen Bächen, wo statt der Vegetation der Campos häufig auch dichte Schilfgehäge (*Tabocaës*) auftreten, an höher liegenden trocknen Orten Catingaswaldung. In diesem Theile des Stromes finden sich die südlichsten Steinbänke und kleine Fälle, *Cachoeiras do Lageado*, *dos Mares* und *dos Pilloes*; sie werden durch einen von S. O. herziehenden, niedrigen Gebirgszug gebildet. Südlich davon erweitert sich das Stromthal des *Tocantins*, dessen Schifffahrt weiter keinen bedeutenden Schwierigkeiten unterliegt. Bei dem *Porto Real de Pontal*, soll der Fluss, nach Cazal, noch 374 Braças Breite haben.

(4.) Die Berichte der Einwohner stimmen darin überein, dass fast alle Flüsse, welche sich aus dem Continente in die *Bahia dos Bocas* ergiessen, bei einem verhältnissmässig kurzen Laufe eine sehr bedeutende Menge klaren und kühlen Wassers führen. Daraus, und aus dem schnellen Laufe, aus felsigen Ufern, Stromschnellen und kleinen Fällen lässt sich schliessen, dass sie aus einem hochliegenden, in niedrigen Terrassen abgestuften Lande herabkommen. Die Grösse dieser Flüsse nimmt in demselben Verhältnisse zu, als sie weiter gegen Westen, d. h. dem grossen Becken des Madeira, näher liegen. Nur der westlichste von allen, der *Rio Uanapú* (*Guanapú*, *Annapu*, nicht mit dem Anapú am Igarape-mirim zu verwechseln) entspringt jenseits des fünften Parallelkreises, und wird desshalb in seinem Laufe durch jene, wahrscheinlich aus Glimmerschiefer und anderm Urgebirgsgesteine bestehende, Bergreihe unterbrochen, welche sich zwischen 4° 30′ und 8° 30′ s. Breite von den Fällen des *Tocantins* bis zu denen des *Xingú* und *Tapajóz* erstreckt. Diese oberen Gegenden des *Uanapú* sind nicht, gleich den untern, mit Waldung, sondern mit Flurvegetation, bekleidet. In einer Entfernung von acht bis zehn Legoas von der Küste des Continentes scheint das Land sich

gleichmässig zu verflächen, denn in diesem Gebiete communiciren mehrere der Flüsse untereinander oder, wie der *Cupijó*, mit den Canälen *Japim* des *Tocantins* durch Furos von grosser Länge. An der Mündung dieses Flusses bemerkt man auch noch die Mangrovewaldung von Avicennia, Conocarpus u. s. w.; aber die westlicheren Flüsse, der *Araticum*, an dem *Oeiras* liegt, der *Puruaná*, *Mucajá*, *Panaivá*, *Jacundaz*, *Jagarijó* und *Pacajaz* haben höhere, den Ueberschwemmungen weniger ausgesetzte Ufer. Der *Uanapú* breitet sich südwestlich von *Portel* in einen schönen fischreichen See, von drei Stunden im Durchmesser aus, welcher gegen O. mit dem *Pacajaz*, gegen N. durch den Canal *Camoy* mit dem *Tagipurú*, gegen N. W. durch einen, im Sommer zum Theil vertrocknenden Abzugsgraben, *Riacho do Loguna*, mit dem Bache *Pucuruhy*, und durch diesen mit dem *Amazonas* bei *Gurupá* in Verbindung steht. Indem daher diese Flüsse, bevor sie sich dem allgemeinen und tiefsten Wasserbecken einverleiben, vielfache Verbindungen untereinander eingehen, weisen sie ebenfalls auf die fast söhlige Ausbreitung der dem Amazonas unmittelbar benachbarten Flächen, eine an diesem Riesenstrome vor allen andern häufige Erscheinung, hin. — Man hatte uns viel von den schönen, reinlichen Wäldern am *Rio Uanapú* erzählt, so dass wir eine Expedition auf demselben beschlossen, wenn wir vom Rio Negro zurückgekehrt seyn würden. Allein von dieser Reise schreckten uns die Berichte von den Feindseligkeiten ab, welche inzwischen Indianer vom *Iryuaná*, dem westlichen Hauptaste des *Pacajaz*, in einigen nördlich gelegenen Höfen ausgeübt hatten. Da der Fluss nicht sehr breit ist, erreichen die Pfeile versteckter Indianer überall die darauf Schiffenden, und es ist daher nicht räthlich, ohne sehr zahlreiche Mannschaft hier einzudringen, wenn solche Auftritte vorhergegangen sind. Die Stämme, welche hier hausen, werden *Pacajaz*, *Uanapûs* und *Taconhapês* genannt. Theilweise wurden sie in *Portel* und *Melgaço* aldeirt. Sie gehören wahrscheinlich dem Hauptstamme der *Tupinambazes* an, mit welchen sie in der Sprache, die *Taconhapês* auch in der Sitte übereinkommen, ein gewisses Glied (*Taconha*, L. ger.) mit der *Taconhoba*, einem eingerollten Blatte, oder mit einem Lappen gestrickten Baumwollenzeuges, zu verhüllen.

(5.) Bevölkerung der Insel *Marajó* oder *de Joannes* im Jahre 1820.

	Einwohner		Einwohner
Lugar da Fonte de Pedra	400	Villa de Salvaterra	230
Villa de Porto Salvo	400	Villa de Soure, Lugar de Mondin, Pesqueiro	2800
Lugar de Villar	350		
Villa de Monçaraz, Lugar de Condeixa	1050	Villa de Chaves	1200
Villa de Monforte	1060	Breves	300
Freguezia de N. S. da Conceiçâo da Cachoeira	2140	Fazendas no Rio de Marauahú	660
		Summe	10500

Bemerkung. Eine grosse Menge der Bewohner hausen nicht in den Ortschaften, sondern in zerstreuten Höfen. So besteht das Kirchspiel de N. S. da Conceiçâo aus lauter einzelnen Fazendas am R. Arary. Es enthält den wohlhabendsten Theil der Bevölkerung. Hier sind die mei-