Landes beschaffen sind, wo ihre Quellen liegen, und auf welche Weise ihre Wassergebiete getrennt oder verbunden sind, darüber weiss man genau genommen nichts; die Karten enthalten nur die Construction von unbestimmten Sagen und Vermuthungen, und man kann sogar zweifeln, ob sie in der Zukunft bestätigt werden, denn es wäre gar wohl möglich, dass Verwechslungen von Namen vorgefallen wären. Nimmt man aber an, dass die Flüsse Colorado, Negro u. s. w. wirklich den Ursprung, und bis in die Mitte der Pampas den Lauf haben, welche die obigen Aussagen angeben, und zugleich die nämlichen Flüsse sind, deren Mündungen am atlantischen Meere mit diesen Namen belegt werden, so folgt, dass das Längenprofil dieser Flüsse eine Curve mit einem Wendungspunct darstellen müsse; sie muss nämlich vom Fuss der Cordillera bis gegen das östliche Ende der Sümpfe in den Pampas die concave Seite gegen die Oberfläche wenden, und vom Ende dieser Sümpfe bis ans Ufer des Meeres die convexe, und zwar müsste der letztere Theil eine viel schwächere Krümmung haben, als der Anfang des ersten, und die Tangente am Wendepuncte müsste beinahe genau horizontal liegen. Die Möglichkeit eines solchen Längenprofils wird noch durch die starke Declination nach Süden erleichtert, und wenn gleich die Hydrotechniker, an die Längenprofile unserer kleinen Gewässer gewöhnt, nicht geneigt seyn mögen, ein solches Profil ohne die überzeugendsten Gründe zuzugeben, so kann doch die Möglichkeit desselben schwerlich bestritten werden.

In gleichen Rücksichten und Beziehungen wäre es für die Geographie des nördlichern Südamericas vom grössten Interesse, wenn wir ein genaues Längenprofil und eine hinlängliche Anzahl von genauen Querprofilen des Amazonenstromes in seinem ganzen Verlaufe besässen. Er fliesst zum Theile beinahe in der Richtung der Umdrehung der Erde; sein Gefall ist ungemein schwach, (auf seinem Laufe durch Brasilien, nach den Beobachtungen unserer Reisenden, nur 634 Fuss), und es würde sich daraus eine Geschwindigkeit ergeben, bei welcher anhaltende Ostwinde ungeheure Ueberschwemmungen verursachen müssten. Da dieses nicht erfolgt, wenigstens nicht allgemein und nicht in so hohem Grade, denn die Vergrösserung des Wassers bei der Regenzeit ist keine Aufstauung, so scheint zu folgen, dass die Schwungkraft auf den Abfluss des Wassers eine bedeutende Wirkung äussert, und den Mangel des Gefalles ersetzt.

---

## *Ueber das Materiale der Karte*

spricht sich die vorangehende Abhandlung des Hrn. Prof. Desberger in so weit aus, dass der ungleiche Werth und die Schwierigkeit einer kritischen Benützung desselben hinreichend in die Augen fällt. Was davon durch den Druck bekannt, und Gemeingut der Geographen geworden ist, bedarf auch hier keiner besondern, ins Einzelne gehenden Würdigung, da jedem Beurtheiler volle Einsicht in den Werth desselben möglich ist, welcher sich die Mühe giebt, es mit dem benachbarten zu vergleichen, und in Harmonie zu bringen. Es ist daher vor Allem nur eine genauere Angabe der benutzten handschriftlichen Materialien nothwendig. Diese beziehen sich fast ausschliesslich auf Brasilien, und bestehen in folgenden Stücken:

1. Descripcion geografica del gran Rio de las Amazonas ò del Marannon, con todos los principales Rios, que le componen, hecha, segun las mas recientes noticias y observaciones, por

el P. apostolico Fr. José Anuch, Alumno del Colegio Serafico apostolico de S. Rosa de Arequipa; anno de 1769. Eine Compilation, ohne grosse Zuverlässigkeit.

2. Carta geografica das Viagems feitas nas Capitanias de Rio Negro e Matto Grosso desde o anno 1780 até o de 1789, para servirem de base à demarcaçâo dos limites das ditas Capitanias, pelo Doutor em Astronomia etc. Jozé Joaquim Vittorio da Costa. 1797.

Diese Karte ward uns von dem Verfasser selbst mitgetheilt, welcher sie, zugleich mit seinem Collegen, dem Doctor Jozé Simoês de Carvalho, in den Jahren 1780 bis 1789 bearbeitete, da Beide als Astronomen der vereinigt spanisch-portugiesischen Commission beiwohnten, die zur Berichtigung der Grenzen die Capitanien von Matto Grosso und Rio Negro bereiste. Einige Verbesserungen wurden später nachgetragen, während Senhor da Costa der Capitanie von Rio Negro selbst als Gouverneur vorstand.

3. Das Gegenstück zu dieser ist die Karte vom Amazonenstrome und einem Theile seiner Affluenten, von der Einmündung des Rio Guallaga bis zum Ocean, welche uns vom Deposito hidrografico zu Madrid mitgetheilt wurde. Sie ward gleichzeitig mit der vorigen von der spanischen Commission entworfen, an deren Spitze der damalige Gouverneur der Missiones de Mainas, Brigadier D. Francisco Requena, stand. Beide Karten stimmen im Wesentlichen mit einander überein, doch wollte der portugiesische Commissär die Authenticität der spanischen durch seine Unterschrift nicht anerkennen. Dieses Factum erfahren wir aus dem Schlussberichte des spanischen Commissärs, welchen ich in Madrid einzusehen Gelegenheit hatte. Da dieses Actenstück im Allgemeinen Aufschluss über die Reisen giebt, welche in diesen Gegenden Südamerica's von der gemeinschaftlichen Commission unternommen wurden, und da es überhaupt die eigenthümlichen Erschwernisse einer sichern Grenzbestimmung und somit einer wissenschaftlichen Begründung der Geographie dieser Gegenden vor Augen legt, so dürfte es nicht ungeeignet seyn, daraus das Betreffende auszugsweise hier anzuführen. „Der eilfte §. des i. J. 1777. am 1. October zwischen beiden Kronen abgeschlossenen Präliminarvertrages bestimmt, dass die Grenzlinie zwischen den beiderseitigen Besitzungen in dem Rio Madeira herablaufen solle bis zu einem Puncte, welcher gleichweit von der Vereinigung des Mamoré mit dem Guaporé und von der Mündung des Madeira in den Amazonas entfernt wäre; von da soll die Grenze in gerader Linie von O. nach W. laufen, bis sie auf den Rio Javary stösst, nun in diesem Flusse bis zur Mündung desselben in den Amazonas fortgehen, und darauf der Mitte des Laufes des letzteren bis zur westlichsten Mündung des Japurá in den Amazonas folgen. Dieser Theil des Grenzvertrags war von der früher in Matto Grosso bestehenden Commission noch nicht definitiv ausgeführt worden, indem sich ihm die Schwierigkeiten einer so grossen und mühvollen Reise auf dem Madeira und Javary entgegenstellten. Der mit dem Vollzug des Restes der Demarcation beauftragte spanische Commissär trug deshalb, als er sich mit dem portugiesischen in Tabatinga, der Mündung des Javary gegenüber, befand, darauf an, durch Bereisung des Javary den Grenzpunct am östlichen Ufer desselben zu bestimmen. Da sich aber keine Verification des Scheidepunctes auf dem Madeira ergab, konnte diese Bestimmung der Grenze am Javary nicht ausgemittelt werden. Inzwischen hatten die Portugiesen für sich einige Recognitionen vornehmen lassen, und verweigerten, eine gemeinschaftliche anzustellen. Zu gleicher Zeit hatte der spanische Commissär die Ueberantwortung des nördlichen Ufers des Marannon von der Mündung des

Javary bis zur westlichsten Mündung des Japurá verlangt, und die Anlegung einiger Häuser und Pflanzungen bezweckt; es blieb jedoch beim Alten, indem die Portugiesen vorher auf der Uebergabe des Forts de S. Carlos am Rio Negro bestanden. — — Als interimistisches Expediens für diese Unterhandlungen ward beschlossen, gemeinschaftlich eine Karte des Amazonenstromes von der Mündung des Javary bis zur westlichsten Mündung des Japurá aufzunehmen. Vorher ward, den 1. Jul. 1781., an der Mündung des Javary, und zwar, weil tiefer am Strome sich kein geeignetes Terrain vorfand, 4740 Varas landeinwärts, ein Grenzstein von beiden Commissarien, Francisco Requena und Chermon errichtet. Als darauf die vereinigte Commission den Marannon hinabschiffte, und an den Canal von Auatiparaná gelangt war, erklärte der portugiesische Commissär, dieses sey die gesuchte westlichste Mündung des Japurá. Der spanische Commissär zweifelte hieran, und sendete seinen Gehülfen ab, um zu erforschen, ob die Gewässer in denselben von Marannon in den Japurá oder vom Japurá in den Marannon liefen, denn im ersten Falle könnte man den Canal nicht für die westlichste Mündung des Japurá halten. Der portugiesische Commissär bestund aber auf seiner Aussage, und liess am Ufer des Canals ein Grenzzeichen errichten, gegen dessen Annahme jedoch der spanische Commissär protestirte, soferne noch nicht ermittelt sey, dass jene Mündung die westlichste des Japurá in den Amazonenstrom sey. Der Ausgang begründete die Ansicht des spanischen Commissärs, denn es erwies sich, dass durch jenen Canal die Gewässer des Amazonas in den Japurá strömten, dass er also keine Mündung des letztern Flusses seyn könne. Der portugiesische Commissär entgegnete, dass, wenn-schon der Canal im Monate September die von dem spanischen Commissär gefundene Strömung der Gewässer darbiete, es sich doch in anderer Jahreszeit anders verhalte*). Nach der Aufnahme der Karte vom Marannon zwischen Tabatinga und Auatiparaná setzte die Commission ihre Reise gemeinschaftlich bis nach Teffé oder Ega fort. Auf diesem Wege recognoscirte der spanische Commissär die wahre westlichste Mündung des Japurá und mehrere andere, welche, wie der Canal von Auatiparaná, in gewissen Zeiten die Gewässer des Marannon in den Japurá führen, da dass Terrain äusserst niedrig und sumpfig ist. Von Teffé aus bereitete man sich vor, die fernere Grenzbestimmung auszuführen, von der es im 12ten §. des Tractats heisst: die Grenzlinie geht von der besagten westlichsten Mündung des Japurá und in der Mitte dieses Flusses stromaufwärts bis zu dem Puncte, durch welchen die portugiesischen Niederlassungen an

---

*) Der vorliegende Fall möchte wohl bis jetzt der einzige in seiner Art seyn, welcher bei diplomatischen Verhandlungen zur Sprache gekommen; und, nach den von mir eingezogenen Erkundigungen, scheint das Recht auf beiden Seiten zu liegen; denn die Gewässer fliessen von dem Amazonenstrom in den Japurá, wenn der erstere, und umgekehrt, wenn der letztere anschwillt. Der Canal Auatiparaná, an dessen Ausgang in den Amazonas von den Portugiesen am 16. Sept. 1731 ein Grenzzeichen errichtet würde, hat nach einem officiellen Berichte der portugiesischen Commission, 260 Varas Breite und im Zuge der Gewässer 8 Klafter Tiefe; diese Tiefe vermindert sich aber allmälig bis auf eine Klafter, und nimmt von da wieder zu, je mehr man sich dem Rio Japurá nähert. Der am Westende der Mündung, auf einer künstlichen Erhöhung über dem Niveau der Ueberschwemmungen, aufgerichtete Grenzstein steht nach der portugiesischen Angabe in 2° 31′ s. Breite, und in 69° 41′ 30″ westl. Länge von Paris; (östlich von dem Marco liegen zwei kleine niedrige Inseln an der Mündung;) dagegen fällt die östliche Landspitze am Canal Auatiparaná auf der spanischen Karte in 70° 8′ westl. von Paris. Dieses Beispiel von einem so vielbesprochenen Grenzpuncte hergenommen, mag beweisen, wie schwierig es sey, Harmonie in die disparaten Angaben zu bringen.

den Mündungen des Japurá und die des Rio Negro gedeckt sind. Von spanischer Seite ward vorgeschlagen, zuerst zu bestimmen, welcher von den auf der Nordseite in den Japurá fallenden Flüssen die Schiffahrt der Portugiesen stromaufwärts begrenze, indem er zugleich die Niederlassungen derselben decke. Da man sich auf den Grund einer von dem portugiesischen Commissär vorgelegten, ein Jahr früher aufgenommenen Karte vom Japurá über die Wahl jenes Flusses nicht vereinigen konnte, so entschloss sich der spanische Commissär den Japurá selbst zu bereisen und zu recognosciren. Nach einer Schiffahrt von etwa einem Monate gelangte er an die Mündung des Rio Apapuris, wenig unterhalb des Falles von Cupati im Japurá. Dieser Fluss schien allen Anforderungen des Tractats zu entsprechen, und ward daher von dem spanischen Commissär als Grenzlinie vorgeschlagen, von dem portugiesischen jedoch nicht angenommen, welcher behauptete, dass ein unterhalb des grossen Falls von Ubiá (Arara-Coara) von Norden her in den Japurá mündender Fluss diesen Zwecken besser entspräche. Demgemäss ward eine gemeinschaftliche Expedition in den Japurá oberhalb der Katarakten von Cupatí angeordnet, welche, nach dem Verluste zweier Fahrzeuge bei diesen Fällen, bis zu dem grossen Falle (Salto Grande) vordrang, und da dieser nicht besiegt werden konnte, in den Rio dos Enganos oder Comiary einfuhr, welchen die portugiesischen Commissarien als den geeigneten Grenzfluss angegeben hatten. Zugleich mit diesem wurden die Nebenflüsse desselben, die Rios Messay, Cunhary, Yabiua und andere, welche sich auf der Nordseite mit dem Comiary vereinigen, recognoscirt, wobei mehrere gefährliche Wasserfälle überwunden werden mussten. Darauf reiste die Expedition wieder den Japurá abwärts, und zwar mit bedeutender Abnahme der Individuen, durch verheerende Krankheiten, welche die Ursache waren, dass man sich begnügen musste, nur einen Theil des Rio Apapuris zu recognosciren, und sich, nachdem man über mehrere Wasserfälle desselben gesetzt hatte, nach dem Hauptquartier von Teffé zurückzubegeben. Von spanischer Seite ward nun darauf angetragen, den Theil des Grenzvertrags zu verificiren, welcher die Deckung derjenigen Communication zwischen dem Rio Japurá und dem Rio Negro bezweckt, die den Portugiesen bereits im Jahre 1750 bekannt gewesen. Es ist diess der Canal und die kleine Landenge (Portage) von Poapoá. Da aber der spanische Commissär über dieselbe keine officiellen Aufschlüsse durch die Portugiesen erhielt, und ihm die Recognition des Rio Negro selbst verwehrt ward, so entschloss er sich endlich, nach einem zwölfjährigen Zusammenseyn mit der portugiesischen Commission, grossentheils unverrichteter Sachen, wieder in sein Gouvernement nach Mainas, zurückzukehren.“ Dieses sind die letzten Versuche gewesen, die Grenzen der portugiesischen und spanischen Besitzungen in diesen Gegenden auszumitteln; es ergiebt sich hieraus, was auch auf der portugiesischen Karte v. J. 1797 bemerkt wird, dass der grösste Theil der Greznen in N. u. W. noch unbestimmt sey. Bei dem Mangel an Bevölkerung in diesen Gegenden, und bei den Schwierigkeiten der Communication, wegen vieler und grosser Wasserfälle in den meisten der Grenzflüsse bedarf es auch gewissermaassen keiner diplomatischen Bestimmung: die Brasilianer schiffen die Ströme aufwärts bis zu den letzten unbesiegbaren Fällen, um Salsaparilha und Cacao in den dortigen Wäldern zu sammeln, und die Spanier haben keine Veranlassung, bis zu jenen Fällen vorzudringen, weil die Fluren und die Wälder ihnen diesseits derselben keine so einladenden Naturproducte darbieten.

4. Mappa das Bocas do Rio do Pará, levantado trigonometricamente no anno de 1808. Diese ist die letzte von den Portugiesen gemachte Aufnahme der Mündungen des Rio Pará; ihre Mittheilung verdanken wir so wie die der folgenden:

5. Mappa da Ilha de Marajo ou de Joanes, — S. E. dem Hrn. Conde de Villa Flor.

6. Für die Construction des Rio das Amazonas und des Rio Japurá wurden überdiess mehrere Parzellen von Situationszeichnungen der Reisenden benützt.

7. Mappa da Provincia do Maranhâo, mitgetheilt durch Luiz de Oliveira Figueiredo e Almeida. Nur sehr wenige astronomische Bestimmungen scheinen bei der Bearbeitung dieser Karte gedient zu haben, und das Flussgerippe ist unnatürlich verzogen. Der Werth dieses Materials beruht daher vorzüglich in dem Reichthume an topographischen Angaben. Für die Construction des Rio Mearim ward noch eine Handzeichnung benützt, welche den Verlauf desselben von der Villa Monçâo bis an's Meer darstellt; sowie für die Mündungen des Rio Parnahyba eine andere Privataufnahme. Mit Ausnahme einiger Puncte auf der Insel Maranhâo und an der Küste scheinen bis jetzt keine astronomischen Bestimmungen in der Provinz dieses Namens vorgenommen worden zu seyn, und die Gestalt des Landes ist, wegen ausgedehnter, von wilden Indianerstämmen bewohnter Wälder, die nur mit grosser Gefahr auf den zahlreichen Flüssen durchschifft werden können, so gut wie unbekannt. Die Flüsse Parnahyba, Itapicurú und Mearim dürften wohl im Allgemeinen die in der Karte verzeichneten Richtungen haben, doch ist es wahrscheinlich, dass die mit Camposvegetation bedeckte Strecke zwischen den beiden ersteren, welche man gewöhnlich den Sertâo von Pastos Bons nennt, eine grössere Ausdehnung von S. nach N. habe. Der obere Theil des Parnahybastroms ist wahrscheinlich auf unserer Karte zu weit gegen S. verlängert. Alle Nachrichten über diesen Theil des Landes sind aber sehr spärlich und unbestimmt. Hierher gehört unter andern folgende Stelle in einer Abhandlung: Roteiro do Maranhâo a Goyaz pella Capitania do Piauhy, im Jornal Patriota, Maio 1814. S. 14. „Personen, welche im Verfolge von Goldminen aus der Capitanie von Goyaz den Tocantins herabkamen, und, von ihm nach Osten sich abwendend, den Rio Mearim trafen, auf welchem sie nach Maranhâo gelangten, und Andere, welche von dem Parnahyba und den Quellen des Itapicurú aus in das Kirchspiel von Pastos Bons eindrangen, um die Wilden vom Stamme der Timbiras zu verfolgen, versichern, dass in dieser Gegend die beiden Ströme Tocantins und Parnahyba einander genähert fliessen, dass die Wildniss zwischen beiden in fünfzehn Tagen passirt werden kann, und dass dieser Landstrich nicht nur jeder Cultur fähig, sondern vorzüglich für die Viehzucht sehr geeignet sey, indem er ein weithin offenes Wiesenland sey, durchschnitten von vielen und wasserreichen Bächen, welche sich in die ostwärts gegen den Ocean hin fallenden Flüsse vereinigen.“ Die Reiseroute, welche durch dieses Gebiet über die Freguezia de S. Bento de Pastos Bons bis nach der Fazenda Mirador (vergl. S. 576.) des Tenente Elias am Rio Manoel Alves Grande eingetragen worden, befindet sich auf unserer handschriftlichen Karte von Maranhâo, und ist der Weg jenes unternehmenden Fazendeiro, dem das Verdienst bleibt, in diesem ausgedehnten Sertâo zuerst eine Verbindung zwischen dem Tocantins und der Küste hergestellt zu haben.

8. Carta geografica da Capitania de S. Jozé do Piauhy, levantada em 1761 por Henrique Antonio Galuzzi, corregida e accrecentada no anno 1809 por Jozé Pedro Cezar de Menezes, por Ordem do Governandor, o Illmo Snr. Carlos Cezar Burlamaqui. Ms.

9. Mappa topografico de Parte da Capitania de Pará, da Capitania do Maranhâo e da do Piauhy, levantado e offerecido ao Illm. e Exmo Snr. Marq. d'Aguiar, pelo Capitâo Mathias Jozé da Silva Pereira, Architecto civil. Oeiras. 1816. Ms.

Diese beiden Karten, deren erstere uns von S. Exc. dem Herrn Felisberto Caldeira Brant Pontes, jetzt Marquez de Barbacena, und letztere von dem Verfasser selbst mitgetheilt wurde, beruhen in astronomischer Rücksicht lediglich auf den, bereits i. J. 1761 und in den folgenden Jahren vom Padre Galuzzi gemachten Beobachtungen. Die Distanzen der einzelnen Höfe, welche über das sehr schwach bevölkerte Land verbreitet sind, wurden gemeiniglich nur nach Schätzung angegeben, und, sowie das Flussgerippe, vorzüglich durch Jozé Pedro Cezar de Menezes berichtigt, welcher mehrere Reisen durch diese Provinzen und von ihr nach Bahia und Rio de Janeiro gemacht hat. Die Routen einiger dieser Reisen sind im Journal o Patriota, Rio de Janeiro 1813. Decemberheft S. 6 ff. abgedruckt. Sie rechnen von Aldeas Altas bis zur Fuhrt von S. Antonio am Rio Parnahyba 22, von da bis Oeiras 49, von da bis an den Rio de S. Francisco 81, und von da bis S. Amaro, wo man sich nach Bahia einschifft, 98½ Legoas.

10. Mappa de huma parte da Costa e do Interior da Provincia de Bahia, levantado por Ordem de S. E. Felisberto Caldeira Brant Pontes, von diesem mitgetheilt. — Diese Karte begreift die Küste von der Hauptstadt der Provinz Bahia gegen Norden bis zu dem Rio de S. Miguel und gegen Westen bis Monte Santo. Der Verlauf des Rio de S. Francisco von den Katarakten von Paulo Affonso bis an den Ocean und die Umgebungen der Hauptstadt sind vorzugsweise mit Bestimmtheit aufgeführt; doch ist es wahrscheinlich, dass auch dieser Karte besonders Reiserouten, in Legoas ausgedrückt, zum Grunde liegen. Die Küsten des Meeres sind mit Genauigkeit nach den brasilianischen Seefahrern eingetragen.

11. Fast dasselbe Gebiet wird in einer älteren Karte dargestellt, welche uns von dem Kloster der italienischen Kapuziner in Bahia mitgetheilt wurde. Ihr Inhalt ward nur da benützt, wo er mit der vorigen Karte nicht im Widerspruche stand, weil ihre astronomische Grundlage weniger Vertrauen zu verdienen schien.

12. Mappa da Serra dos Montes Altos na Capitania da Bahia. Diese Aufnahme ward auf Befehl des Conde da Ponte, Gouverneurs von Bahia, mit dem Zwecke bewerkstelligt, um den Salpeterreichthum jener Berge zu benützen. Sie begreift den kleinen Landstrich zwischen Caiteté, dem Rio das Rans und dem Rio dos Montes Altos.

13. Mappa da Costa das Capitanias do Espiritu Santo, do Porto Seguro e da Bahia desde a Villa da Victoria até a Bahia de todos os Santos, com os Sertoès adjacentes. Mitgetheilt von dem Hrn. Marquez de Barbacena. — Dieses schätzbare Material umfasst das Land westlich von dem angegebenen Küstenstriche bis zu dem Rio de S. Francisco. Ausser der Küste selbst finden sich darauf besonders ausgeführt: die Districte der Villa da Cachoeira, der Villa do Rio das Contas, der Villa de Fanado und des Arrayals do Rio Pardo. Der Weg von dem letztern Orte nach der Villa dos Ilheos an der Küste, welcher vorzüglich auf Veranlassung des genannten Hrn. Marquez de Barbacena durch dessen Vetter Felisberto Gomes da Silva geführt worden ist, (vergl. S. 690.) ist hier ebenfalls angegeben.

14. Mappa geografico da Capitania de Minas Geraës, 1801.

Die Materialien zu dieser Karte wurden unter dem Gouvernement des L. A. Furtado de Mendonça, Visconde de Barbacena in den Jahren 1788 — 1797 gesammelt. Man war damals eifrig bemüht, die Geographie von Minas Geraës aufzuhellen, und erwartete zu diesem Zwecke Astronomen aus Portugal; allein aufrührerische Bewegungen, welche plötzlich ausbrachen, zogen die Aufmerksamkeit der Regierung auf andre Gegenstände, und die Karte kam, als Resultat aller damals officiell bekannt gewordenen Aufnahmen und Vorarbeiten, erst unter dem nachfolgenden Gouverneur, Bernardo Jozé de Lorena (1798 — 1804.) zu Stande. Die ersten Karten von Minas waren im Jahre 1714 gemacht worden, als man die Provinz in die vier Comarcas von Ouro Preto, Rio das Mortes, Sabará und Serro Frio eintheilte. Die ersten astronomischen Bestimmungen in der Provinz, sowie in den benachbarten Provinzen Rio de Janeiro, S. Paulo und Goyaz, wurden vom Jahre 1729 an, durch Diogo Soares und Domingos Chapazi gemacht. Diese beiden Jesuiten kamen damals, auf Befehl Königs Johann V. aus Portugal. Soviel mir bekannt geworden, sind sie bis jetzt die einzigen Astronomen, welche auf Befehl der Regierung das Innere jener Provinzen besucht haben. Ihre Längen- und Breitenbestimmungen sind, in kleinen Provinzialalmanachs und fliegenden Blättern gedruckt, durch Minas Geraës verbreitet, doch sind sie der in Rede stehenden Karte nicht überall zum Grunde gelegt. In wie weit diesen astronomischen Bestimmungen Vertrauen zu schenken sey, wird sich noch später, bei der speciellen Anführung derselben, ergeben. Wir verdanken eine Copie dieser Karte, deren Maasstab per $1^{0} = 2'', 35'''$ bair. ist, der Gefälligkeit des Hrn. Intendanten des Diamantendistrictes Man. Ferreira da Camara Betancourt e Sâ.

15. Mappa da Comarca de Sabará, levantado por Bernardo Jozé da Gama, em comprimento da Proviçâo R. do Desembargo do Paço de 25. de Agosto de 1813, seguindo a divisâo ultimamente ordenada pelo Alvara de 17. de Maio de 1815. Auf dieser Karte sind, wie der Verfasser ausdrücklich anmerkt, die astronomischen Puncte nach den (über achtzig Jahre alten) Bestimmungen des Jesuiten Chapazi eingetragen.

16. In den ersten Jahren seines Aufenthaltes zu Villa Rica (1813. 1814.) entwarf unser Freund Hr. Wilh. v. Eschwege, sowohl nach eigenen astronomischen Beobachtungen, als mit Berücksichtigung der schon bekannten Materialien, eine Karte der Provinz Minas Geraës, und bei unserer Anwesenheit daselbst theilte er sie uns mit. Die astronomischen Puncte, welche dieser ersten Arbeit des Hrn. v. Eschwege zum Grunde liegen, stimmen theilweise mit der unter Nr. 14. erwähnten älteren Karte überein, weichen aber auch hie und da bedeutend davon ab. Hr. Weiss musste desshalb zur Wahl seiner eigenen Darstellung häufig durch die Gestaltung des Terrains, durch Reiserouten, Angaben von Ortsabständen in Legoas und andern ähnlichen Notizen bestimmt werden.

17. Entwurf einer topographischen Karte des Termo von Minas Novas, mitgetheilt im J. 1818 durch Bernardino Pinheiro Camello, Juiz de Fora dieses Termo. — Für die Provinz von Minas Geraës wurden überdiess 18. mehrere topographische Aufnahmen der Reisenden auf dem Wege vom Termo de Minas Novas durch den Sertâo nach Salgado an den Rio S. Francisco, und von da auf die Chapada do Paranán benützt.

19. Mappa geografico da Provincia de S. Paulo, desenhado em 1811 pelo Coronel Engenheiro João de Costa Ferreira, mitgetheilt von Ant. Jozé de Franca e Horta, welcher vom Jahre 1802 bis 1811 der Capitanie von S. Paulo als Generalgouverneur vorstand. Die maritimen Orte auf dieser Karte sind eingetragen nach den astronomischen Bestimmungen des Dr. Oliveira Barbosa, welcher um das Jahr 1781 die Operation zur Feststellung der Länge von Rio de Janeiro und mehrerer Puncte an der Küste der Ilha de S. Catharina und der Provinz von S. Pedro do Sul leitete. Die Villas im Innern sind nach den ältern Beobachtungen der Jesuiten Chapazi und Soares eingetragen.

20. Derrota de S. E. o. Snr. Conde de Asambuja (D. Ant. Rolim de Moura Tavares), do Porto de Araritaguaba (Porto feliz) athé a margem oriental do Guaporé, aonde fundou Villa Bella em Mato Grosso. Jener erste Gouverneur von Mato Grosso hatte im Jahre 1750 die, damals fast ausschliesslich bekannte, Wasserstrasse von Porto Feliz in S. Paulo auf dem Tieté und den übrigen Strömen nach Mato Grosso eingeschlagen (vergl. I. S. 261 ff.). Er gelangte in 119 Tagen zu Wasser und 29 zu Lande nach Villa Bella, jetzt Cidade de Mato Grosso. Auf dieser Reise wurden keine Puncte astronomisch bestimmt, aber in der vorliegenden Karte sind mehrere in jener Provinz fixirte Positionen eingetragen worden, welche von Hrn. Weiss für die Generalkarte benützt wurden. Conde de Asambuja fuhr nach dieser Reisekarte den Rio Tieté 27, den Rio Grande 3 Tage lang abwärts. Zu der Reise im Rio Pardo aufwärts brauchte er 40 Tage bis zu der Portage von Camapuâo, wo die Kähne über einen Isthmus von 6230 Klafter Ausdehnung zwischen den Flüssen Sanguisuga und Camapuâo geschleift werden müssen. Von hier brachte die Expedition 10 Tage bis zur Vereinigung des Rio Cochim mit dem Tacoary, und 9 bis zu dem Eintritte in das Labyrinth der Canäle in den Pantanaës (Sümpfen) am östlichen Ufer des Paraguay zu. Die Karte bemerkt, dass jene vielfach verschlungenen Canäle, Paraguay-merim genannt, während der Hochwasser sechszig Neben- oder Irrwege für die Reisenden darstellen, und dass daher gute Führer nothwendig seyen. (Die Plage der Mosquiten ist hier so furchtbar, als auf irgend einem Theile des Madeira, Amazonas oder Rio Negro.) Nach 10 Tagereisen im Paraguay und in seinen Canälen stromaufwärts kam die Expedition an die Vereinigung des Rio dos Porrudos mit dem Rio Cujabá, und nach 19 Tagereisen in diesem letzteren an den Porto do Borralho, zunächst der Villa Maria, wo die Schiffahrt endigte. Im Jahre 1789 hat einer der Grenzastronomen, Dr. F. J. de Lacerda dieselbe Reise von Cujabá nach S. Paulo gemacht und seine Nachrichten über diese Wasserfahrt sind die zuverlässigsten, welche bis jetzt gegeben wurden. Erst neuerlich sind sie mir mitgetheilt worden, und ich halte es daher für geeignet, Einiges daraus hier bekannt zu machen.

Die Fahrt auf den Flüssen zwischen Mato Grosso und S. Paulo wird von den Bewohnern von Villa Bella getrieben, indem sie den Rio Jaurú, von den Cujabanos indem sie den Rio Cujabá oder de S. Lourenzo in den Paraguay herabkommen. Sie wenden sich dann gegen O., wenn sie die Mündungen des Tacoary erreicht haben. Dieser Fluss vereinigt sich mit dem Paraguay in einer sehr grossen Wasserfläche, dem sogenannten Pantanal grande, wo man keine Bewegung des Gewässers wahrnimmt, sondern dasselbe vielmehr ruhig zu stehen scheint. Es ist ungemein klar, und lässt auf dem Grunde den Sand und jene Unzahl von Fischen erblicken, welche in dem Aguapé Wohnung und Nahrung finden. Diese Wasserpflanze (eine Seerose oder ein Aron) überzieht die Gewässer oft in so ungeheu-

rer Menge, dass sie die Fahrzeuge hemmt, und diese sich mit Sicheln Weg bahnen müssen. In diesem grossen Pantanal stehen isolirte Wäldchen, zum Theil von trocknem Grunde, und geeignet, den Reisenden Nachtherberge zu gestatten. Wenn die Wasser hoch stehen, kann man unter sicherer Führung durch das Pantanal von den unteren Niederlassungen am Rio Cujabá in den eigentlichen Tacoary schiffen, wenn aber der Paraguay zurücktritt, was im October beginnt, und es an Fahrwasser fehlt, muss man im Paraguay selbst bleiben. Von der Hauptmündung des Tacoary in jenen Strom 'n 19° 15′ s. Br. und 59° 28′ w. Br. v. P. an hat der Tacoary etwa noch zehn Legoas lang keine umgrenzten festen Ufer, sondern ergiesst sich weithin und acht Spannen hoch über die benachbarten Fluren. Vom Boqueirâo do Tacoary an erscheint er, 22 Klafter breit, zwischen beständigen Ufern, die sich kaum einen Fuss hoch über ihn erheben. Von da zwanzig Legoas weit, bis Pouso Alegre (in 18° 12′ s. Br.) findet man auf beiden Seiten des Tacoary Canäle *(Veredas)*, durch welche man bei Hochwasser an verschiedenen Orten am Paraguay, am R. dos Porrudos und am R. Cujabá herauskommen kann. Von Pouso Alegre bis zu dem, 725 Klafter langen Fall, Cachoeira da Barra, an der Vereinigung des Tacoary mit dem Cochim (in 18° 24′ s. Br. und 57° 23′ w. L. v. P.), rechnet man 30 Legoas Schiffahrt, fast immer gen O. Unzählige Inseln von 30 bis 60 Klafter Breite liegen im Flusse, an dem zwei Legoas unterhalb des Falls zwei isolirte Berge stehen; man nennt sie Montes dos Cavalleiros, weil die berittenen Guaycurús hier ihren Uebergang zu machen pflegen. Man folgt nun dem R. Cochim, welcher sich dem Tacoary auf der Südseite vereinbart, und an der Mündung 25 Kl. breit ist. Eine Legoa weiter, vereinigt sich mit dem hier 19 Kl. breiten Cochim der Tacoary-mirim, der 15 Kl. Breite hat. Es folgen nun 5 Fälle, von denen der letzte, Avanhova-uassú, der stärkste ist; hier muss ausgeladen, und die Ladung 300 Kl. weit zu Land transportirt werden. Der Wassercanal, von grosser Schnelligkeit, ist nur 3 Kl. breit. Weiter aufwärts hat der R. Cochim noch 19 Fälle und Stromschwellen; seine Ufer sind bergig und in der Nähe der Vereinigung des Ribeirâo do Paredâo mit ihm hat er sich den Weg durch einen Berg gebahnt, wo er auf 5 Kl. Breite eingezwängt ruhig hindurch strömt. Die Nebenflüsse des Cochim sollen goldhaltig seyn. Wenn man an die 45 Palmos breite Mündung des Rio Camapuâo kömmt, biegt man in diesen letzteren ein. Man rechnet, dass der Cochim von seiner Mündung in den Tacoary bis zur Vereinigung mit dem Camapuâo 30 Legoas in nordöstlicher Richtung lang sey. Je weiter man den Camapuâo aufwärts schifft, desto schmaler und wasserärmer wird er, so dass man endlich nur 2 Palmos Tiefe hat, und die Fahrzeuge weniger schiffen, als im Sande fortgeschoben werden müssen. Diese Arbeit dauert 10 Leg. lang, bis man zur Mündung des R. Camapuâo-uassú kommt, der von hineingestürzten Bäumen und Laubwerk unschiffbar gemacht ist; und noch eine Legoa weiter, im Rio Camapuâo-mirim, fortgefahren, gelangt man zu der Fazenda Camapuâo (in 19° 35′ s. Br. und 56° 22′ w. L. v. P., in gerader Linie 90 Leg. von Cujabá in s. s. westl. Richtung entfernt). Von Camapuâo werden Fahrzeuge und Ladung 6230 Kl. weit zu Lande bis zum Rio Sanguisuga gebracht. Diesen Fluss abwärts werden vier Fälle bestanden, bis man an die Mündung des sehr rothgefärbten Rio Vermelho kommt. Diese beiden Flüsse sind nur acht bis zwölf Schuhe breit, aber tief genug für die Schiffahrt. Zwischen der Vereinigung des Vermelho und des Sucuriuh mit dem Pardo liegen 10 Falle, die abwärts fast in einem, aufwärts nur in 14 Tagen überwunden werden. Drei Legoas unterhalb der Mündung des Sucuriuh müssen die Fahrzeuge 30 Kl. weit zu Lande weiter geschafft werden, weil der Fluss durch den 40 Spannen hohen Fall Salto de Curaú gänzlich im Laufe unterbrochen ist. Es folgen nun im Raume einer Tagereise stromabwärts (wozu man aber stromaufwärts 15 bis 20 Tage braucht) zehn andere Wasserfälle und Stromschwellen: bei der s. g. Cachoeira müssen die Fahrzeuge 21, bei der Jupiá do Tijuco 270 Kl, weit zu Lande fortgeschafft werden. Der Fluss hat hier 22 Klafter Breite. Die nächstfolgenden 7 Fälle können abwärts ebenfalls in einem Tage überwunden werden. Im

Salto do Cajurú fällt der Fluss 35 Spannen hoch. Von dem 33sten und letzten Falle im Rio Pardo rechnet man 6 Leg. bis zur Mündung des Rio Orelha d'Anta, 4 weiter zu der des Rio Orelha d'Onça, und 11 zu der des Anhanduy-assú, 45 Leg in s. östl. Richtung von Camapuâo. Von dieser Vereinigung an läuft der R. Pardo, 64 Klafter breit, während 16 Leg. Schiffahrt in einem einzigen Canale, bis er sich (in 21° 36′ s. Br.) mit dem Paraná oder Rio Grande vereinigt. Seine Geschwindigkeit (= 2,7 Milhas in der Stunde) ist so beträchtlich, dass während man ihn abwärts in 5 bis 6 Tagen beschifft, man aufwärts 50 bis 60 braucht. Um die Mündung des Tieté zu erreichen, schifft man die trüben Gewässer des Rio Grande stromaufwärts; nach 18 Leg. erreicht man die 22 Kl. breite Mündung des Rio Verde. Der Aguapehy, mit 22 Kl. Mündung, folgt nach 5 Leg., weiter 8 Leg. der Rio Sucuriú, mit 50 Kl. Mündung, und endlich 4 Leg. weiter der Tieté, dessen Mündung 70 Kl. Breite hat. Nach den Windungen des Flusses rechnet man zwischen den Mündungen des Pardo und des Tieté 35 Leg., in der Richtung nach N. 18° g. O. Ist man den Tieté 3 Leg. aufwärts gefahren, so trifft man den Salto de Itapura, wo der Strom einen vollkommnen 44 Palmos hohen Sturz macht, und die Fahrzeuge 60 Kl. weit zu Lande fortgeschafft werden müssen. Zwischen diesem und dem nächsten gleich hohen Sturze von Avanhandava, einem Wege von 54 Leg. Schiffahrt, liegen 18 andere Fälle, Wirbel und Stromschnellen, zum Theil so beträchtlich, dass sie die Schiffahrt gänzlich unterbrechen. Eine halbe Legoa weiter folgen noch zwei kleinere Cachoeiras, dann bietet der Fluss 14 Legoas lang keine Schwierigkeit, bis wiederum, in einem Raume von 6 Legoas, 5 andere Fälle zu besiegen sind. Weiter stromaufwärts erschwert der Tieté die Reise noch durch viele kleinere Fälle, Stromschwellen und Untiefen, so dass man im Ganzen auf 140 Leg. Weg in südwestlicher Richtung von der Mündung dieses Flusses in den Paraná bis Porto Feliz 56, oder für die gesammte Reise von Cujabá bis hierher 113 Fälle zu rechnen pflegt.

Genauere Aufschüsse über diese Reise auf den Flüssen von S. Paulo nach Cujabá dürfen wir durch die russische Expedition unter der Leitung des Hrn. v. Langsdorff während der Jahre 1826 bis 1829 erwarten, welche die Schiffahrt von Porto Feliz bis Cujabá, nach brieflichen Mittheilungen des Hrn. v. Langsdorff, in 7 Monaten und 8 Tagen vollendete. Hr. Rubzoff, welcher diese Expedition als Astronom begleitet hat, wird uns mit genauen Bestimmungen jener merkwürdigen Wasserscheide zwischen dem Paraguay und dem Amazonas bekannt machen. (Karten von Mato Grosso wurden entworfen von Salvador Franco da Mota, der i. J. 1772 mit dem Gouv. Luiz Pinto de Souza eine 14-monatl. Reise von Rio nach Villa Bella machte, und i. J. 1784 von Franco de Almeida Serra. — Der Verlauf des Rio Paraná von der Mündung des Rio Pardo bis Sete Quedas ist i. J. 1774 vom Brigadier Jozé Custodio de Sá e Faria bereisst und mappirt worden. Der südlichste Theil des Paraná und der Paraguay von Nova Coimbra nach S. wurde von der Grenzcommission i. J. 1752 untersucht, und diese Gegend bedarf vorzugsweise noch geographischer Rectificationen.)

21. Flusskarte des Rio Mearim, in der Provinz Maranhâo, und 22. Karte von den Mündungen des Rio Parnahyba, beide i. J. 1819. mitgetheilt von Fr. de Paula Ribeiro in Maranhâo. — Zu diesen Karten kamen ferner von handschriftlichen Mittheilungen:

23. Liste der astronomischen Puncte, welche von den Astronomen der portugiesischen Grenzcommission, insbesondere von Dr. Franc. José de Lacerda, in den Jahren 1781 — 1789 in Mato Grosso bestimmt worden sind; erhalten i. J. 1818 von Mig. de Oliveira Pinto, Divisionschef und interimistischem Gouverneur von S. Paulo. (Diese Liste ist nicht vollständig,

wesshalb mehrere Puncte auf der Generalkarte von Hrn. Weiss ganz unrichtig eingetragen worden waren.) Vergl. III. S. 1330 — 31. — 24. Liste der astronomischen Puncte, welche von den Astronomen der portugiesischen Grenzcommission in Pará, Rio Negro und Mato Grosso bestimmt worden, mitgetheilt von Jozé Victorio da Costa, theilweise von D. Felipe Bauzá. Sie findet sich oben abgedruckt: III. S. 973. 1278. 1301. und 1330 — 31.

25. Liste mehrerer astronomischen Puncte in den Provinzen Rio de Janeiro, S. Paulo und Minas Geraës, grösstentheils nach den ältesten Bestimmungen; mitgetheilt von Ant. Jozé de Franca e Horta.

26. Eine andere Liste, ebenfalls ohne Angabe der einzelnen Beobachter; mitgetheilt von Mig. de Oliveira Pinto. Diese beiden Listen folgen weiter unten theilweise im Abdrucke.

27. Auf der ganzen Reise sammelten wir zahlreiche Reiserouten, aus allen Theilen Brasiliens.

Die bisher aufgeführten Stücke hätten die Reisenden höchstens dazu ermuthigen können, einige Specialkarten der von ihnen durchreisten Landstriche zu redigiren und von einem geschickten Geographen ausführen zu lassen. Wenn sie sich zu einem viel grösseren Unternehmen entschlossen, so geschah diess vorzüglich mit Hinblick auf eine schätzbare Sammlung von spanischen See- und Landkarten, dem Resultate der rühmlichen Bemühungen des hydrographischen Bureau's zu Madrid, welche sie aus den Händen des trefflichen D. Felipe Bauzá empfangen hatten, und welche damals, so wie wohl auch noch jetzt, in Deutschland grossentheils nur sehr wenigen Geographen bekannt und zugänglich waren. — Viele dieser Karten sind nach den spanischen Originalien nachgestochen, und von der Admiralität in London erst neuerlich bekannt gemacht worden, welche Ausgaben grösstentheils bei dem Entwurfe der Generalkarte ebenfalls vorlagen. Es dürfte nicht ungeeignet seyn, alle diese und die übrigen wichtigeren gedruckten Materialien speciell aufzuführen.

I. *Seekarten:*

1. Carta general del Oceano atlantico septentrional, construida con presencia de las publicadas por la Direccion hidrografica de Madrid y otros conocimientos modernos por D. José de Espinosa. Londres 1810. — 2. Carta general del Oceano atlantico meridional, construida etc. por D. José de Espinosa. Londres 1810. (Auf dieser Karte sind die Namen der Islas Galapagos so eingetragen, wie sie sich auf den meisten englischen und französischen Karten finden; dagegen sind sie auf einem andern Blatte, welches die Küsten von Peru, Chili und dem Feuerlande, den westlich davon liegenden Ocean und mehrere der wichtigsten Seefahrten in diese Gewässer enthält, und von D. Jozé de Espinosa i. J. 1812 in London entworfen wurde, unter den spanischen Namen aufgeführt, so wie sie ebenfalls in die Generalkarte eingetragen wurden. Die Synonymie stellt sich demgemäss so dar:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Culpepers I$^{d}$ ) Wenmann ) | Las dos Hermanas | James I$^{d}$ | Isla del Carenero |
| | | Albemarle I$^{de}$ | als Theil der Hauptinsel |
| Abingtons I$^{d}$. | Quita suennos | Charles I$^{de}$ | (Isla de S. Marcos |
| J. Redondo | Isla redonda | | (Isla de la Esperanza |
| Bindloes | unbenannt | Hoods J. | Isla de la Agoada |
| Narborough ) die mittlere Halbinsel ) | S. Ysabel | Chatams J. | Isla de S. Clemente. |

3. Carta esferica de las Islas Antillas con parte de la Costa del Continente de America, trabajada

de Orden del Rey por los Capitanes de Navio D. Cosme Churucca y D. Joaquin Franc. Fidalgo; publicada en la direccion hidrografica de Madrid, 1802. — 4. Carta esferica del Mar de las Antillas, y de las Costas de Tierra firme desde la Isla de Trinidad hasta el Golfo de Honduras; construida en la Direccion hidrogr. y publicada de Orden superior en Madrid. 1805. Corregida en 1809. — 5. Carta esferica en quatro hojas de las Costas de Tierra firme, que compriende desde la longitud de 53° 45′ occ. de Cadiz hasta 73° 50 del mismo Meridiano, levantado de Orden del Rey desde 1793 hasta 1802 por la 2da division de Bergantines, Empresa y Alerta, al mando del Brigadier de la R. Armada D. Joaquin Franc. Fidalgo, y publicada de Orden de S. M. en la Direccion de Hidrografia. Madrid. 1816. — 6. Carta esferica de la Isla Margarita y sus Canales con el Golfo de Cariaco en la Costa firme, levantado en el anno de 1793 por la segunda Division de Bergantines del Rey, Empresa y Alerta, del mando del Brig. D. Joaquin Franc. Fidalgo; publ. en la Direcc. de Hidrografia. Madrid. 1816. — 7. A new chart of the coast of Guyana, from Rio Orinoco to River Berbice. Lond. publ. by Laurie and Whittle. 1795. — 8. A new chart of the coast of Gujana, from River Berbice to Cape North and the River of Amazons. Lond. publ. by Laurie and Whittle. 1796. — 9. A new chart of Surinam River, Lond. publ. by Laur. et Whittle. 1817. — 10. A new general Chart of the Coast of Brazil, from the River Amazon to the River Plate; drawn from he surveys made by order of the portuguese Government etc., adjusted to numerous astronomical observations by Joseph Foss Dessiou, Master R. N. Lond. Faden 1818. 2 Bl. — 11. The Harbours of Brasil, by W. Hewett. Lond. 1817. — 12. Chart of the northern Coast of Brazil, from Seara to the island of S. Joâo, adjusted from chronometric observations and a survey by Lieutn. W. Hewett, R. N. Lond. 1817. Improved edition 1820. — 13. Chart of the eastern Coast of Brazil from Seara to Santos, adjusted particularly from Observations and Surveys by Lieutn. W. Hewett. R. N. London 1818. — 14. A new chart of the North Coast of Brazil, shewing the entrance and courses of the rivers Para and Amazon, by W. Heather. 1810. (Legt Pará in 50° 18′ 15″ w. von Par.) — 15. Chart of the North Coast of Brazil, from S. Johns Island to the River Preguiças by Lt. G. Crichton R. N. 1813. — 16. The Bay and Harbour of S. Luiz of Maranham, by Lt. G. Crichton. 1813. — 17. Karte der nordöstlichen Küste von Brasilien von Seara bis Villa de Una, bei Kosters travels in Brasil. — 18. The Harbour and Road of Pernambuco on the Coast of Brazil, by Lt. W. Hewett R. N. 1815. Lond. 1817. (Legt Fort Picao in 8° 03′ 30″ s. Br. und 37. 12. 15. w. P.) — 19. The Harbour of Bahia or S. Salvador on the Coast of Brazil; communicated by Capt. Manley Hall Dixon, R. N. 1814. Publ. by Capt. Hurd Lond. 1816. (Legt das Forte de S. Antonio in 13° 5′ s. Br. und nach Mondsbeobachtungen in 40° 44′ 15″ w. v. P.) — 20. A new and most correct Chart of the Entrance and Harbour of Rio de Janeiro, from a survey made by order of the portuguese Government. Lond. publ. by W. Faden. 1821. — 21. Flamingo Bay, or Shark Road, on the Coast of Brazil, by R. Turner, Master R. N. 1816. Lond. 1817. — 22. Chart of the Island and Harbour of S. Catharina, drawn from the portuguese Manuscript of João Joaquin da Rocha. Lond. Faden. 1809. Setzt nach Laperouse die N. O. Spitze der Insel in 27° 19′ 10″; die Länge 49° 49′ 15″ w. Par. (Nautische Prospecte der Küste von Brasilien nach van Keulen, edirt durch Cap. Hurd. Lond. 1812.) — 23. Carta Esferica del Rio de la Plata, publicada por la Direccion hidrografica de Madrid anno 1812, corregida y aumentada en 1815 por los reconocimientos hechos en 1800 y 1803 por el Ten. de Fragata D. Andr. de Oyarvide. (Diese, von D. Felipe Bauzá gezeichnete, Karte setzt den Puerto de Maldonado in die (auf dem Lande bestimmte) Breite von 34° 56′ 19″ S. und in die (durch Chronometer gefundene) Länge von 57° 10′ 35″ w. v. Par., und die Stadt S. Felipe de Montevideo, (auf dem Lande astronomisch bestimmt) in 34° 54′ 38″ s. Br. und 58° 33′ 45″ w. v. Par.) — 24. Chart of the River la Plata, from Cape S. Mary to Buenos-Ayres, surveyed by John Warner, to which

is added the North Coast from Point Espinilla to Colonia surveyed by John Cragg and Henry Foster. Lond. 1819. 2 Bl. — 25. Plan of the Channel formed by the English and the Archimedes Bank, the Isle of Flores and Coast of Montevideo to Point Espinilla in the River Plata by Lt. D. Andrew Oyarvide, publ. with Additions by the Hydrographical Office Madr. in 1819. Lond. 1819. — 26. A plan of Maldonado Bay on the northern shore at the entrance of River Plate, from a spanish survey in 1789 with additions by P. Parker and J. Engledue. Lond. 1821. — 27. Carta esferica de las Costas de la America meridional desde el parallelo de 36° 30′ de latitud S. hasta el Cabo de Hornos; levantada de Orden del Rey en 1789, 90, 94 y 95, presentada a S. M. por D. Juan de Langara etc. Madr. 1798. — 28. Chart of the Coasts of South America from Rio de la Plata to Cape Horn, and from Cape Horn to Valparaiso, including the isles of Juan Fernandes. Lond. W. Faden 1821. (zwei Bl. Ist eine Copie der vorigen mit einigen Zusätzen.) — 29. A sketch of Ship Island, with its Harbour and part of the Coast of Patagonia, by Cpt. Folger. Lond. 1816. — 30. Plano del Puerto de S. Elena en la Costa Patagonica; trabajado a bordo de las Corvetas Descubierta y Atrevida. 1794. (Eine englische Copie davon. Lond. 1819.) — 30. Plano del Puerto de Melo; trabajado abordo del Falucho S. Antonio y de la Lancha de la Corveta Descubierta a las Ordenes del Capt. D. Juan Gutierrez de la Concha. 1795. (Eine englische Copie davon. Lond. 1820.) — 32. Chart of South Shetland, constructed from observations made during three voyages in the years 1820, 21, 22, 23 do these islands by J. Weddell. Lond. 1825. — 33. Carta esferica de las Costas del Reyno de Chile, levantada de Orden del Rey en 1790, presentada a S. M. por D. Juan de Langara. 1799. (Davon eine englische Copie Lond. 1805.) — 34. Plano del Puerto de S. Carlos en la Parte Norte de la Isla de Chiloe; trabajado abordo de las Corvetas Descubierta y Atrevida. 1790. (Davon eine englische Copie, Lond. 1820.) — 35. Plano del Puerto de Valdivia en la Costa Oeste de la America meridional, levantado por los Ingenieros del Exercito de S. M. y rectificado por el Piloto D. José Moraleda 1788. (Davon eine englische Copie, Lond. 1819.) — 36. Plano de la Rada de S. Juan Bautista, en la parte N. E. de la Isla de Juan Fernandez de Tierra. — 37. Sketch of de Bay of Arauco by H. Foster. Lond. 1821. — 38. Plan of Port Conception on the Coast of Chili, from a spanish Survey in 1790. Lond. 1820. — 39. The Harbour of Valparaiso, on the West Coast of S. America, from spanish surveys in 1790. Lond. 1817. — 40. The Bay of Coquimbo and Port Herradura on the Coast of Chili, from a spanish Manuscr. Lond. 1817. — 41. Carta esferica de una parte de la Costa del Peru desde el parallelo de 7 Grados hasta el de 21° 45′ de latitude S., levantada de Orden del Rey en 1790, presentada a S. M. por D. Juan de Langara. 1798. (Davon eine Copie Lond. 1805.) — 42. The port of Pisco from a spanish MS. in 1795. Lond. 1817. — 43. The Road of Arica, from a spanish MS. Lond. 1817. — 44. The Road of Ilo on the W. Coast of S. America, from a spanish MS. in 1793. Lond. 1817. — 45. Plano del Fondeadoro del Callao de Lima y de la Costa immediata, construida por los Commandantes y Oficiales de las Corbetas Descurbierta y Atrevida en 1790. Diese Karte legt das Castillo del Callao in 12° 3′ 38″ s. Br. und in 79 25′ 4″ w. L. v. Par. (Davon eine engl. Copie, Lond. 1820.) — 46. Carta esferica que compriende la Costa occid. de America desde 7 grados de latitud S. hasta 9 grados de latit. N., levantada de Orden del Rey en 1791. Madr. 1800. (Davon eine englische Copie, Lond. 1805.) — 47. Survey of the River Guayaquil, from a spanish MS. made in 1791. Lond. 1818.

Auf die hier angegebenen Seekarten gründete Hauptmann Weiss die Gesammtbegränzung von Südamerica, unter besonderer Rücksichtsnahme auf die in den Memorias sobre las Observaciones astronomicas hechas por los Navegantes espannoles etc. Madr. 1809. Vol. I. S. 136 — 154. und Vol. 2. S. 76 — 91 aufgeführten astronomischen Ortsbestimmungen. Die schätzba-

ren spanischen Materialien wurden ohne Abweichungen benützt: an der ganzen Küste der ehemaligen spanischen Tierra firme vom Meridian 79 nach Osten bis an die Mündung des Orenoco und von Montevideo, der gesammten Küste von Patagonien und dem Feuerlande entlang, bis nach Chile. Man wird bei Vergleichung bemerken, wie sorgfältig hier die Bestimmungen durch Hrn. Schwarzmann aufgetragen worden sind. An den Küsten von Peru erschwerten mehrere neuere Ortsbestimmungen die einfache Benützung der spanischen Küstenkarten. Wollte man nicht wesentlich von der Configuration der ganzen Küste abweichen, so musste ein Mittel zwischen den zum Theil sehr beträchtlich unter einander abweichenden Bestimmungen der Expedition von D. Alexandro Malaspina, von Hrn. von Humboldt und den englischen Seefahrern angenommen werden. (Die Corvetten Descubierta und Atrevida verweilten bei ihrem ersten und zweiten Aufenthalte an den peruanischen Küsten drei Monate lang in Lima und achtundzwanzig Tage in Guayaquil.) Indem nun Hr. Weiss in der Niederlegung der peruvianischen Küsten den spanischen Küstenkarten im Allgemeinen folgte, musste er nothwendig mehrere Verschiebungen eintreten lassen, sobald er die Positionen des Hrn. von Humboldt jenen der spanischen Materialien vorzog. Die Zusammenstellung einiger Puncte an diesen Küsten mag beweisen, welchen Schwierigkeiten eine geographische Darstellung unterliegt, wo die Verschiedenheiten der Instrumente, der Methoden und der Hauptpuncte, an welche sich die Untersuchung knüpft, ein gleichsam fluctuirendes Material liefern.

| Namen der Orte | Autor | s. B. ° | ′ | ″ | w. L. v. P. ° | ′ | ″ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Isla Mocha (pta. N.) | Weiss | 38 | 18 | 30 | 76 | 20 | 0 |
| | Malaspina | 38 | 19 | 0 | 76 | 8 | 45 |
| | B. Hall | 38 | 19 | 13 | 76 | 6 | 32 |
| Ciudad de la Conception (de la Mocha) (ou Penco) (Iglesia) | Weiss | 36 | 51 | 20 | 75 | 26 | 30 |
| | Malaspina | 36 | 49 | 30 | 75 | 23 | 45 |
| | B. Hall | 36 | 43 | 34 | | | |
| | Bauzá | 36 | 43 | 25 | 75 | 25 | 48 |
| | Conn. Temps | 36 | 49 | 0 | 75 | 25 | 10 |
| Ciudad de S. Tiago de Chile | Weiss | 33 | 26 | 30 | 73 | 4 | 15 |
| | Malaspina | 33 | 26 | 15 | 73 | 12 | 5 |
| | Bauzá | 33 | 26 | 30 | 73 | 4 | 15 |
| | Ducom | 33 | 30 | 0 | 73 | 16 | 15 |
| Valparaiso | Weiss | 33 | 2 | 0 | 74 | 1 | 30 |
| | Malaspina | 33 | 2 | 0 | 74 | 0 | 45 |
| | B. Hall | 33 | 1 | 48 | 73 | 51 | 15 |
| | Mackau | 33 | 1 | 55 | 74 | 3 | 47 |
| | Malaspina (Oltmans) | 33 | 1 | 55 | 74 | 2 | 0 |
| Morro de Copiapo | Weiss | 27 | 9 | 0 | 73 | 29 | 0 |
| | Malaspina | 27 | 9 | 0 | 73 | 29 | 0 |
| | Bauzá | 27 | 9 | 0 | 73 | 34 | 0 |
| | Conn. temps | 27 | 10 | 0 | 73 | 25 | 0 |
| Pta. de la Bahia de nuestra Senhora (Nordcap) | Weiss | 25 | 12 | 0 | 73 | 10 | 0 |
| | Malaspina | 25 | 12 | 0 | 73 | 7 | 15 |
| Morro Jorge | Weiss | 23 | 29 | 0 | 72 | 52 | 0 |
| | Malaspina | 23 | 31 | 0 | 72 | 53 | 45 |
| Morro de Arica | Weiss | 18 | 28 | 0 | 72 | 38 | 15 |
| Morro de Arica (S. Marcos) | Malaspina | 18 | 28 | 0 | 72 | 38 | 15 |
| | B. Hall | 18 | 28 | 35 | 72 | 44 | 27 |
| Morro de Sama (Westspitze) | Weiss | 17 | 57 | 0 | 73 | 12 | 20 |
| | Malaspina | 17 | 57 | 20 | 73 | 13 | 15 |
| Pta. de Coles | Weiss | 17 | 42 | 0 | 73 | 34 | 15 |
| | Malaspina | 17 | 42 | 0 | 73 | 34 | 15 |
| | Mackau | 17 | 42 | 30 | 73 | 47 | 57 |
| | B. Hall | 17 | 42 | 0 | 73 | 39 | 0 |
| Pta. de Quilca | Weiss | 16 | 24 | 0 | 75 | 40 | 0 |
| | Malaspina | 16 | 24 | 0 | 75 | 35 | 45 |
| | Mackau | 16 | 41 | 50 | 74 | 51 | 49 |
| | Mal. (Bauza) | 16 | 24 | 0 | 75 | 43 | 42 |
| | R. Hunter | 16 | 43 | 0 | 74 | 40 | 15 |
| | Maclean | — | — | — | 74 | 42 | 30 |
| Callao de Lima | Weiss | 12 | 3 | 9 | 79 | 34 | 30 |
| | Humboldt | 12 | 3 | 9 | 79 | 34 | 30 |
| | Duperrey | 12 | 3 | 9 | 79 | 33 | 45 |
| (Castillo) | Malaspina | 12 | 3 | 40 | 79 | 25 | 5 |
| | B. Hall | 12 | 3 | 40 | 79 | 24 | 26 |
| Lima (Torre de S. Domingo) | Weiss | 12 | 2 | 45 | 79 | 27 | 30 |
| | Malaspina | 12 | 3 | 0 | 79 | 28 | 15 |
| | Humboldt | 12 | 2 | 45 | 79 | 27 | 30 |
| | Oltmanns | 12 | 2 | 34 | 79 | 27 | 45 |
| Punta de Huaura | Weiss | 11 | 19 | 0 | 80 | 01 | 0 |
| | Malaspina | 11 | 19 | 0 | 79 | 50 | 45 |
| Morro de Casma | Weiss | 9 | 41 | 0 | 80 | 43 | 30 |
| | Malaspina | 9 | 41 | 0 | 80 | 30 | 45 |
| | Humboldt | 9 | 38 | 0 | 80 | 50 | 8 |
| | Oltmanns | 9 | 38 | 0 | 80 | 40 | 35 |
| | Ferguson | 9 | 27 | 0 | 80 | 40 | 30 |

| Namen der Orte | Autor | s. B. ° | ′ | ″ | w. L. v. P. ° | ′ | ″ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Morro de Casma | Th. Brown | 9 | 27 | 36 | 80 | 35 | 30 |
| Morro de Carretas | Weiss | 8 | 20 | 20 | 81 | 23 | 0 |
| | Malaspina | 8 | 20 | 20 | 81 | 17 | 45 |
| Pta. de Pacasmayo | Weiss | 7 | 28 | 0 | 81 | 59 | 0 |
| | Malaspina | 7 | 23 | 40 | 81 | 52 | 25 |
| | Ferguson | 7 | 25 | 0 | 81 | 49 | 15 |
| Morro de Eten | Weiss | 6 | 56 | 0 | 82 | 19 | 20 |
| | Malaspina | 6 | 50 | 10 | 82 | 13 | 15 |
| | B. Hall | 6 | 56 | 10 | 82 | 12 | 24 |
| | Foster | 6 | 56 | 10 | 82 | 2 | 20 |
| | Bauza | 6 | 56 | 0 | 82 | 22 | 20 |
| Isla de Lobos de Tierra (S. Sp.) | Weiss | 6 | 27 | 0 | 83 | 19 | 0 |
| | Malaspina | 6 | 27 | 0 | 83 | 12 | 25 |
| Isla de Lobos de Tierra (N. Sp.) | Weiss | 6 | 22 | 0 | 83 | 18 | 40 |
| | Malaspina | 6 | 22 | 0 | 83 | 12 | 5 |
| Punta de la Aguja | Weiss | 5 | 59 | 20 | 83 | 36 | 0 |
| | Malaspina | 5 | 59 | 20 | 83 | 30 | 45 |
| | Oltmanns | | | | 83 | 34 | 19 |
| Punta de Payta | Weiss | 5 | 3 | 20 | 83 | 36 | 30 |
| | Malaspina | 5 | 3 | 20 | 83 | 29 | 5 |
| | Purdy | 5 | 3 | 0 | 83 | 22 | 15 |
| (Ciudad) | Foster | 5 | 5 | 0 | 83 | 16 | 15 |
| (Silla) | Bauza | 5 | 10 | 4 | 83 | 35 | 1 |
| Pta. de Parinna | Weiss | 4 | 42 | 30 | 83 | 46 | 0 |
| | Malaspina | 4 | 42 | 30 | 83 | 38 | 45 |
| | Oltmanns | | | | 83 | 45 | 33 |
| Cabo Blanco | Weiss | 4 | 19 | 30 | 83 | 40 | 0 |
| | Malaspina | 4 | 19 | 30 | 83 | 34 | 45 |
| | Oltmanns | | | | 83 | 39 | 0 |
| Guayaquil | Weiss | 2 | 12 | 0 | 82 | 15 | 20 |
| | Malaspina | 2 | 12 | 0 | 82 | 10 | 5 |
| | B. Hall | 2 | 12 | 12 | 82 | 0 | 1 |
| | Juan Fiscar (Oct. 1817.) | | | | 82 | 9 | 34 |
| | Purdy | 2 | 11 | 21 | 83 | 3 | 15 |
| Guayaquil | Humboldt | | | | 82 | 18 | 10 |
| (Südende) | Conn. temps | 2 | 11 | 21 | 82 | 16 | 30 |
| Pta. de S. Elena | Weiss | 2 | 8 | 20 | 83 | 21 | 0 |
| | Malaspina | 2 | 8 | 20 | 83 | 15 | 45 |
| | Pipon | 2 | 10 | 0 | 83 | 5 | 15 |
| Cabo S. Lorenzo | Weiss | 1 | 2 | 0 | 83 | 15 | 30 |
| | Malaspina | 1 | 2 | 0 | 83 | 11 | 15 |
| | Requis. Tabl. | 1 | 2 | 0 | 82 | 37 | 15 |
| Cabo Pasado | Weiss | 0 | 24 | 20 | 82 | 53 | 0 |
| | Malaspina | 0 | 21 | 0 | 82 | 47 | 45 |
| Cabo S. Francisco | Weiss N. | 0 | 39 | 0 | 82 | 24 | 20 |
| | Malaspina | 0 | 39 | 40 | 82 | 20 | 45 |
| Pta. de Mangles | Weiss N. | 1 | 37 | 0 | 81 | 23 | 30 |
| | Malaspina | 1 | 37 | 0 | 81 | 19 | 25 |
| Pta. de Guascama | Weiss N. | 2 | 29 | 0 | 80 | 56 | 0 |
| | Malaspina | 2 | 29 | 0 | 80 | 51 | 45 |
| | Purdy | 2 | 29 | 0 | 80 | 41 | 15 |
| | Bauza | 2 | 29 | 0 | 81 | 2 | 45 |
| Cabo Corrientes | Weiss N. | 5 | 33 | 0 | 79 | 41 | 0 |
| | Malaspina | 5 | 33 | 0 | 79 | 43 | 45 |
| Altos de S. Franc. Solano | Weiss N. | 6 | 49 | 0 | 80 | 4 | 0 |
| | Malaspina | 6 | 49 | 0 | 79 | 52 | 25 |
| Pta. Garachine | Weiss N. | 8 | 7 | 0 | 80 | 33 | 0 |
| | Malaspina | 8 | 7 | 0 | 80 | 39 | 45 |
| Panamá | Weiss N. | 8 | 58 | 50 | 81 | 50 | 0 |
| | Malaspina | 8 | 57 | 0 | 81 | 48 | 45 |
| | Conn. temps | 8 | 58 | 50 | 81 | 47 | 30 |
| | Purdy | 8 | 57 | 10 | 81 | 38 | 15 |
| | Oltmanns | 8 | 57 | 10 | 81 | 50 | 9 |
| | Juan Fiscar (Juli 1817.) | | | | 81 | 37 | 46 |
| Pta. Mala | Weiss N. | 7 | 25 | 20 | 82 | 27 | 0 |
| | Malaspina | 7 | 25 | 20 | 82 | 19 | 45 |
| Pta. Mariato | Weiss N. | 7 | 13 | 30 | 83 | 2 | 30 |
| | Malaspina | 7 | 13 | 30 | 83 | 2 | 30 |

Die Vergleichung der hier zusammengestellten Positionen mag beweisen, wie weit Hr. Weiss von dem verschiedenen Materiale abzuweichen sich erlaubt hat, wo er eine Wahl treffen musste. — An der Ostküste Südamerica's, im S. des Orenoco, wurden vorzugsweise englische Seekarten zum Grund gelegt. — Was die brasilianischen Küsten betrifft, so war man bei der Trübheit der portugiesischen Quellen um so mehr auf die englischen Karten angewiesen, als die Positionen, welche sich, zum Theile ausdrücklich nach portugiesischen Mittheilungen, in der Liste der Memor. hidrograficas de Madrid finden, keine Gewährschaft der Zuverlässigkeit an sich tragen. Bei den portugiesischen Seeleuten wird eine fast unglaubliche Anhänglichkeit an die ältesten Materialien gefunden. Vielen liefert Pimentels Arte de Navegar e Roteiro do Brasil, Quiné etc. vom Jahre 1699 noch immer eine Richtschnur, in deren Genauigkeit sie nicht den geringsten Zweifel setzen. (Wir erhielten eine handschriftliche Küstenkarte von Bahia und Pernambuco u. s. w. als das Beste und Zuverlässigste, was bekannt sey; aber bei der Prüfung mussten wir zu unserm Erstaunen bemerken, dass es nichts als Copien von alten Karten seyen, die die Holländer zur Zeit ihrer Occupation entworfen hatten: Capitaniae de Cirii

et Pernambuco; Praefecturae Paranambucae pars borealis una cum Praefectura de Itamaraca, Praefecturae Paranambucae pars meridionalis, Praefecturae de Paraiba et Rio Grande.) Küstenaufnahmen nach einem wissenschaftlichen Systeme und in beträchtlicher Ausdehnung sind von der portugiesischen Marine niemals gemacht worden; nur die Arbeiten von Oliveira Barboza an den Küsten zwischen Rio Grande do Sul und der Ilha de S. Catharina (i. J. 1781 u. ff.) können in dieser Beziehung angeführt werden. Die Leistungen von Joze Patrizio (1800—1810), der Karten von einzelnen Theilen von Bahia, Pernambuco und Maranhâo aufnahm, sind in der Marine weniger durch die Karten selbst als durch handschriftliche Wegweiser (*Roteiros*) verbreitet. Die neueste und beste Aufnahme der Küste von Rio ward von Man. Vieira Leâo (1810) ausgeführt (und von Freycinet benützt). Die schönen Arbeiten des Contreadm. Roussin (Pilote du Brésil, Par. 1827, und die Reihe der dazu gehörigen Karten) konnten von Hrn. Weiss nicht benützt werden, da bei dem Erscheinen der ersten Resultate dieser Expedition die Generalkarte sich bereits in den Händen der Kupferstecher befand. Aus dem Gesagten mag sich ergeben, welche Bahn einzuschlagen, der Redaction am nächsten lag; und wie sie diese Bahn verfolgt habe, dürfte eine Vergleichung einer Anzahl von Positionen lehren, welche wir zu diesem Zwecke in der Ausdehnung der brasilianischen Küste vom Amazonenstrom bis Maldonado zusammengestellt haben.

| Namen der Orte | Autor | s. B. | | | w.L.v.P. | | | Namen der Orte | Autor | s. B. | | | w.L. v.P. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | o | ′ | ″ | o | ′ | ″ | | | o | ′ | | o | ′ | ″ |
| Caviana, Südostpitze | Weiss | 0 | 3 | 30 | 52 | 17 | 30 | Punta Gurupi | Weiss | 0 | 44 | 0 | 48 | 26 | 15 |
| | Heather | 0 | 3 | 30 | 52 | 17 | 30 | | Pedler | 0 | 44 | 0 | 47 | 43 | 15 |
| | Mem. Madr. | 0 | 0 | 0 | 52 | 22 | 45 | | Mem. Madr. | 1 | 8 | 30 | 48 | 53 | 45 |
| Cabo Magoary (N.O. | | | | | | | | Pta. N.W.R.Turi-açu | Weiss | 1 | 4 | 0 | 47 | 38 | 30 |
| Spitze von Marajó) | Weiss | 0 | 20 | 15 | 50 | 50 | 30 | | Mem. Madr. | 1 | 30 | 0 | 48 | 2 | 45 |
| | Heather | 0 | 17 | 0 | 49 | 58 | 40 | | Pedler | 1 | 3 | 30 | 46 | 53 | 15 |
| | Annal. Marit. | 0 | 10 | 0 | 50 | 31 | 45 | | Hewett | 1 | 4 | 0 | 47 | 38 | 30 |
| | Mem. Madr. | 0 | 12 | 30 | 51 | 0 | 45 | Punta de Cuma | Weiss | 2 | 2 | 0 | 46 | 50 | 15 |
| | Pedler | 0 | 17 | 0 | 50 | 53 | 15 | | Mem. Madr. | 2 | 22 | 0 | 47 | 17 | 45 |
| Punta de Tijioca | Weiss | 0 | 35 | 30 | 50 | 24 | 30 | | Hewett | 2 | 2 | 0 | 46 | 50 | 15 |
| | Mem. Madr. | 0 | 25 | 0 | 50 | 26 | 45 | (Punta dos Atins) | Pereira *) | 2 | 3 | 0 | 46 | 33 | 54 |
| Pará (S. Maria de | | | | | | | | R. Igaraçu (Bahia) | Weiss | 2 | 44 | 0 | 43 | 44 | 0 |
| Belem) | Weiss | 1 | 30 | 0 | 50 | 51 | 0 | | Hewett | 2 | 44 | 0 | 43 | 42 | 55 |
| | Condamine | 1 | 28 | 0 | 51 | 0 | 0 | (W.Spitze) | Mem. Madr. | 2 | 36 | 0 | 45 | 28 | 45 |
| | Riddle | 1 | 18 | 0 | 50 | 42 | 45 | (O. Spitze) | Roussin | 2 | 52 | 27 | 43 | 58 | 27 |
| | Astron. port. | 1 | 27 | 2 | 50 | 58 | 0 | (Bahia) | Pereira do | | | | | | |
| | Lartigue | | | | 50 | 50 | 51 | | Lago | 2 | 44 | 0 | 44 | 0 | 40 |

*) Roteiro da Costa da Provincia do Maranhâo etc. 1821. 4. mit einer Karte. Die hier mitgetheilten, auf astronomische Beobachtungen gegründeten, Positionen weichen nicht unbedeutend von denen des Adm. Roussin ab.

| | s. Breite | | | w. L. v. P. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ′ | ″ | | ′ | ″ |
| Bahia de Manoel Luiz | 0 | 52 | 27 | 46 | 24 | 3 |
| Ilha de S. Joâo, Nordspitze | 1 | 16 | 29 | 47 | 1 | 0 |
| Punta Cabello da Velha | 1 | 30 | 30 | 46 | 34 | 30 |
| Itacolumi | 2 | 8 | 0 | 46 | 35 | 50 |
| Ilha de S. Anna Ostspitze | 2 | 16 | 18 | 45 | 49 | 20 |
| Baixo do Meio Westspitze | 2 | 18 | 50 | 46 | 23 | 0 |
| Punta dos Mangues | 2 | 22 | 0 | 45 | 40 | 0 |
| Villa de Alcantara | 2 | 22 | 0 | 46 | 32 | 0 |
| Baixo da Cerca S.O.Spitze | 2 | 26 | 34 | 46 | 27 | 20 |
| Punta de S. Marcos | 2 | 27 | 0 | 46 | 25 | 10 |

| Namen der Orte | Autor | s. | B. ′ | B. ″ | w.L. v.P. ′ | w.L. v.P. ″ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| EnseadaJericoacoara (Ost-Spitze) | Weiss | 2 | 52 | 15 | 42 26 | 0 |
| | Hewett | 2 | 53 | 20 | 42 26 | 0 |
| | Mem. Madr. | 3 | 0 | 30 | 43 59 | 45 |
| | Roussin | 2 | 47 | 28 | 42 47 | 40 |
| S. Luiz de Maranhâo | Weiss | 2 | 30 | 40 | 46 30 | 0 |
| | Hewett | 2 | 30 | 40 | 46 34 | 15 |
| | Pereira | 2 | 29 | 30 | 46 25 | 33 |
| | Crighton | | | | 46 50 | 15 |
| | Roussin | 2 | 30 | 44 | 46 36 | 18 |
| R. Mondau (W.Sp.) | Weiss | 3 | 17 | 0 | 41 39 | 45 |
| | Mem. Madr. | 3 | 7 | 0 | 42 43 | 45 |
| | Roussin | 3 | 10 | 0 | 41 37 | 47 |
| | Hewett*) | 5 | 17 | 0 | 41 38 | 45 |
| Fortal. Seará (Ciará) | Weiss | 3 | 43 | 30 | 40 52 | 0 |
| | Mem. Madr. | 3 | 26 | 0 | 41 31 | 45 |
| | Roussin | 3 | 42 | 58 | 40 54 | 13 |
| Punta do Mel | Weiss | 4 | 43 | 30 | 39 32 | 30 |
| | Mem. Madr. | 4 | 26 | 30 | 39 46 | 45 |
| | Roussin | 4 | 55 | 17 | 39 19 | 30 |
| Punta de Pedras ou dos tres Irmâos | Weiss | 4 | 51 | 0 | 38 48 | 15 |
| | Mem. Madr. | 4 | 34 | 0 | 38 55 | 45 |
| Cabo S. Roque | Weiss | 5 | 17 | 0 | 37 53 | 0 |
| | Mem. Madr. | 5 | 12 | 0 | 38 8 | 45 |
| | Purdy | 5 | 16 | 0 | 37 52 | 15 |
| | Riddle | 5 | 10 | 0 | 38 0 | 0 |
| | Roussin | 5 | 28 | 17 | 37 37 | 25 |
| Cabo Branco | Weiss | 6 | 59 | 30 | 37 23 | 0 |
| | Mem. Madr. | 7 | 6 | 0 | 37 34 | 45 |
| | Roussin | 7 | 8 | 22 | 37 8 | 20 |
| Ollinda | Weiss | 8 | 0 | 0 | 37 10 | 0 |
| | Mem. Madr. | 8 | 0 | 0 | 37 25 | 45 |
| | Roussin | 8 | 0 | 59 | 37 11 | 3 |
| Cabo S. Agustinho | Weiss | 8 | 23 | 0 | 37 16 | 0 |
| | Mem. Madr. | 8 | 29 | 0 | 37 33 | 45 |
| | Roussin | 8 | 20 | 41 | 37 16 | 57 |
| Punta de S. Bento | Weiss | 9 | 21 | 30 | 37 52 | 0 |
| | Mem. Madr. | 9 | 16 | 30 | 38 13 | 45 |
| | Roussin | 9 | 4 | 56 | 37 37 | 12 |
| R. de S. Francisco (N. Ostspitze) | Weiss | 10 | 54 | 0 | 38 37 | 0 |
| | Mem. Madr. | 10 | 53 | 0 | 39 22 | 45 |
| | Roussin | 10 | 28 | 15 | 38 43 | 4 |
| Rio Real(N.O.Spitze) | Weiss | 11 | 35 | 0 | 39 9 | 45 |
| | Mem. Madr. | 11 | 40 | 0 | 40 20 | 15 |
| Bahia de todos os Santos (Ostspitze) | Weiss | 13 | 3 | 0 | 40 45 | 0 |
| | Mem. Madr. | 13 | 3 | 0 | 42 7 | 45 |
| | Heywood | 13 | 2 | 46 | 40 49 | 15 |
| | Roussin | 13 | 0 | 44 | 40 51 | 51 |
| Fortaleza do Morro de S. Paulo | Weiss | 13 | 22 | 0 | 41 21 | 0 |
| | Mem. Madr. | 13 | 32 | 30 | 42 49 | 45 |
| | Roussin | 13 | 21 | 53 | 41 14 | 23 |

| Namen der Orte | Autor | s. | B. ′ | B. ″ | w.L. v.P. ′ | w.L. v.P. ″ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rio dos Ilheos (Nordspitze) | Weiss | 14 | 49 | 30 | 41 21 | 15 |
| | Mem. Madr. | 14 | 48 | 0 | 42 49 | 45 |
| | Roussin | 14 | 49 | 25 | 41 20 | 25 |
| Rio Grande | Weiss | 16 | 6 | 0 | 41 25 | 0 |
| | Mem. Madr. | 15 | 43 | 0 | 42 33 | 45 |
| Monte Pascoal | Weiss | 17 | 22 | 30 | 41 40 | 20 |
| | Mem. Madr. | 17 | 6 | 30 | 42 46 | 45 |
| | Roussin | 16 | 54 | 8 | 41 45 | 40 |
| Rio Caravelas | Weiss | 17 | 57 | 30 | 41 45 | 15 |
| | Mem. Madr. | 18 | 3 | 30 | 42 49 | 45 |
| Rio Doce | Weiss | 19 | 32 | 0 | 41 57 | 15 |
| | Mem. Madr. | 19 | 36 | 0 | 42 52 | 45 |
| | Roussin | 19 | 36 | 57 | 42 11 | 36 |
| Bahia Guarapari (Südspitze) | Weiss | 20 | 30 | 0 | 42 23 | 20 |
| | Mem. Madr. | 21 | 0 | 0 | 42 55 | 45 |
| | Roussin | 20 | 43 | 56 | 42 52 | 57 |
| Cabo de S. Thomé | Weiss | 21 | 52 | 20 | 43 8 | 0 |
| | Mem. Madr. | 21 | 56 | 0 | 43 39 | 15 |
| | Ducom | 21 | 48 | 0 | 43 20 | 15 |
| Cabo Frio | Weiss | 23 | 1 | 20 | 44 22 | 15 |
| | Mem. Madr. | 23 | 1 | 0 | 44 32 | 45 |
| | Roussin | 23 | 1 | 18 | 44 25 | 34 |
| Cid. do R. de Janeiro | Weiss | 22 | 54 | 15 | 45 29 | 40 |
| | Mem. Madr. | 22 | 54 | 0 | 45 38 | 45 |
| (Ilha dos Ratos) | Hewett | 22 | 53 | 30 | 45 26 | 38 |
| (Ilha dos Ratos) (Gloria) | Roussin | 22 | 54 | 42 | 45 35 | 49 |
| | Roussin | 22 | 53 | 16 | 45 35 | 14 |
| Cabo Ubatuba | Weiss | 23 | 34 | 30 | 47 2 | 15 |
| | Mem. Madr. | 23 | 20 | 30 | 47 4 | 45 |
| Punta Bertioga | Weiss | 23 | 53 | 0 | 48 5 | 30 |
| | Mem. Madr. | 23 | 48 | 0 | 48 20 | 45 |
| Ilha de S. Catharina (Nordspitze) | Weiss | 27 | 16 | 45 | 51 3 | 0 |
| | Mem. Madr. | 27 | 19 | 30 | 51 21 | 48 |
| Ilha de S. Catharina (Südspitze) | Weiss | 27 | 49 | 0 | 51 14 | 20 |
| | Mem. Madr. | 27 | 47 | 0 | 51 26 | 15 |
| S. Amaro | Weiss | 30 | 59 | 15 | 53 31 | 0 |
| | Mem. Madr. | 30 | 59 | 15 | 53 31 | 0 |
| Arroyo Tahym | Weiss | 32 | 41 | 0 | 55 5 | 0 |
| | Mem. Madr. | 32 | 33 | 30 | 55 0 | 45 |
| Castillos grandes (südl. Insel) | Weiss | 34 | 20 | 0 | 56 1 | 30 |
| | Azara | 34 | 20 | 0 | 56 1 | 30 |
| | Mem. Madr. | 34 | 20 | 0 | 56 5 | 45 |
| | Destouches | 34 | 20 | 0 | 55 47 | 0 |
| Cabo S. Maria | Weiss | 34 | 38 | 30 | 56 28 | 0 |
| | Mem. Madr. | 34 | 40 | 0 | 56 27 | 45 |
| | Destouches | 34 | 38 | 30 | 56 23 | 0 |
| Maldonado (O.Sp.) | Weiss | 34 | 57 | 0 | 57 15 | 0 |
| | Mem. Madr. | 34 | 57 | 40 | 57 8 | 45 |
| | Conn. temps | 34 | 56 | 19 | 57 11 | 20 |
| | Destouches | | | | 57 18 | 0 |

*) Weiter gen S. sind die Küstenpositionen eben so nach Hewett aufgetragen worden, wesshalb wir sie hier nicht ausdrücklich hersetzen.

II. *Landkarten:*

Von dem hieher gehörigen Materiale führen wir, wie billig, zuerst die reichhaltigen Darstellungen des grossen deutschen Reisenden, Al. von Humboldt an. Sowohl die Karten als die gedruckten Nachrichten (A. v. Humboldt, Voyage, quatriéme partie: Astronomie; Oltmanns Untersuchungen über die Geographie u. s. w.) sind benützt, und die Positionen fleissig eingetragen worden. Ausser diesem Schatze für die Geographie America's wurden noch Alcedo's Diccionario, engl. Ausg. durch Thompson, und die allgemeinen Karten von Olmedilla (Mappa geografico de America meridional, dispuesto y gravado por D. Juan de la Cruz Cano y Olmedilla, teniendo presentes varios mappas y noticias originales con arreglo a observaciones astronomicas, anno de 1775.), von Faden, (Columbia prima, 1820.), Arrowsmith (Outlines 1811.) benützt. Für die Tierra firme ward insbesondere noch auf Poirson, für Paraguay auf Azara Rücksicht genommen. Ein sehr schätzbares, in Deutschland fast unbekanntes, Material lieferte: Carta esferica de la parte interior de la America meridional, para manifestar el camino que conduce desde Valparaiso a Buenos Ayres. Madr. en la direccion hidrograf. 1810.; por D. Jozé de Espinosa y D. Felipe Bauza. (Die folgenden Karten: Carta geogr., que comprende los Rios de la Plata, Parana, Uruguay y Grande y los terenos adyacentes, Lond. 1826. und Mappa fisico y politico del alto y bajo Peru, Par. 1826. und die Karten von Brué konnten noch nicht benützt werden.) In Beziehung auf Brasilien stand keine einzige bis jetzt öffentlich bekannt gemachte Specialkarte zu Gebote, mit Ausnahme der Karten bei S. D. des Prinzen v. Neuwied Reise, bei v. Eschwege's Journal von Brasilien, bei Luckock's Notes on Rio de Janeiro, welche die Provinzen von Monte Video und Rio Grande do Sul darstellt, und einer andern bei Koster (Pernambuco). Die Nova Carta do Brazil e da America portugueza, Lisb. 1821., ganz unförmlich und unkritisch, vorzüglich auf Olmedilla sich gründend, verdient keine Berücksichtigung. So blieben denn für Brasilien vorzugsweise die obenerwähnten Manusc.-Karten und Listen astronomischer Positionen übrig, denen die gedruckten Berichte der Corografia brazilica des Padre Cazal, und mehrere Aufsätze in dem Journal o Patriota zur Erläuterung dienen mochten. Eine besondere Schwierigkeit ergab sie hiebei in den bedeutenden Varianten, welche diese Materialien unter sich darstellten, Varianten, die nur durch Vergleichung aller Puncte unter einander, mit dem übrigen Materiale und mit einer grossen Zahl von Reiserouten gewürdigt werden konnten, welche wir aus allen Theilen Brasiliens gesammelt hatten. Was die astronomischen Puncte der uns zu Gebote stehenden Listen betrifft, so konnten wir in Brasilien selbst keine Nachrichten erhalten, wie die Positionen seyen gefunden worden, und es ward uns wahrscheinlich, dass sie theilweise nicht das Resultat astronomischer Beobachtungen, sondern nur von den verschiedenen Karten abgenommen seyen, die im Innern waren verfertigt worden. Selbst in wieferne diese, gleichsam traditionell vervielfachten, Listen in den Abschriften verfälscht worden seyen, liess sich nicht ausmitteln. Bei diesem unsichern Zustande der astronomischen Grundlagen — einem Zustande übrigens, der in einem so grossen Lande unmöglich bald und allseitig kann gehoben werden, — war es für uns schon während der Reise selbst ein Gegenstand des tiefsten Bedauerns gewesen, dass wir bei der, freilich fast improvisirten, Ausrüstung für dieselbe nicht mit den nöthigen Instrumenten versehen werden konnten, um selbst Beobachtungen anzustellen. Demgemäss musste bei dem Entwurfe der Generalkarte der Wunsch vorherrschen, nicht sowohl ein am Einzelnen geprüftes astronomisch-geographisches, als vielmehr ein lediglich geographisches Bild des Landes darzustellen. An eine ausschliessliche Benü-

tzung des einen oder andern Materials konnte unter diesen Umständen nicht gedacht werden. Hr. Weiss hat übrigens für die grosse Provinz von Minas Geraës hauptsächlich die MS.karte Nr. 14., für S. Paulo das MS. Nr. 19. benutzt, und in Minas der Karte des Hrn. v. Eschwege (Nr. 16.) den Vorzug, für die Bestimmung solcher Orte gegeben, an denen sich der Verfasser notorisch längere Zeit aufgehalten hatte. Um dem Redacteur in diesem verwickelten Geschäfte einigermaassen folgen zu können, wollen wir hier eine Auswahl von Positionen nach den verschiedenen Mittheilungen vergleichend zusammenstellen. Die erstere Reihe (Nr. 25.) enthält die ältesten Bestimmungen von D. Soares und D. Chapazi (die übrigen aus jener Zeit herrührenden Bestimmungen können in v. Eschwege's: Brasilien die neue Welt, II. S. 170 ff. verglichen werden). Die zweite Reihe (Nr. 26.) ist es, die wahrscheinlich nicht blos Beobachtungen von Oliveira Barbosa, da Costa Ferreira und Lacerda, sondern auch solche Puncte enthält, die blos nach Landkarten aufgetragen worden sind. Mit dieser letzteren haben wir einige Puncte, der Karte unseres Freundes v. Eschwege (Nr. 16.) entnommen, aufgeführt, und solche durch E. bezeichnet.

| Orte | Soares u. Chapazi | | | | | | Barboza, da Costa Ferreira etc. | | | | | | Weiss, General-Karte | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | s. Br. | | | w.L. v.P. | | | s. Br. | | | w.L. v.P. | | | s. Br. | | | w.L. v.P. | | |
| | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " |
| Cidade de S. Paulo | 23 | 33 | 30 | 48 | 35 | 30 | 23 | 32 | 58 | 49 | 07 | 30 | 23 | 33 | 0 | 48 | 50 | 0 |
| Villa de S. Vicente | 23 | 58 | 42 | | | | 24 | 1 | 0 | 48 | 23 | 40 | 23 | 58 | 42 | 48 | 25 | 0 |
| Villa de Conceição de Itanhaem | 24 | 11 | 6 | 49 | 40 | 0 | 24 | 10 | 40 | 48 | 40 | 0 | 24 | 8 | 0 | 48 | 52 | 0 |
| Villa de Santos | 23 | 56 | 20 | | | | 23 | 36 | 15 | 48 | 20 | 30 | 23 | 56 | 0 | 48 | 22 | 0 |
| Villa de Iguape | 25 | 29 | 53 | 49 | 30 | 0 | 25 | 25 | 25 | 49 | 29 | 42 | 24 | 40 | 0 | 49 | 55 | 0 |
| Villa Cananea | 25 | 0 | 35 | 49 | 55 | 0 | 25 | 0 | 35 | 49 | 54 | 0 | 25 | 1 | 0 | 50 | 28 | 30 |
| Villa Paranagoá | 25 | 31 | 30 | 50 | 24 | 0 | 25 | 31 | 40 | 50 | 34 | 0 | 25 | 34 | 0 | 51 | 3 | 0 |
| | | | | | | | | | | Heywood | | | 25 | 34 | 0 | 51 | 2 | 0 |
| Villa Antonina | | | | | | | 25 | 31 | 0 | 50 | 29 | 30 | 25 | 32 | 0 | 51 | 18 | 0 |
| Villa Guaratuba | | | | | | | 25 | 52 | 25 | 50 | 30 | 0 | 25 | 54 | 0 | 51 | 13 | 0 |
| Villa da Princeza | | | | | | | 23 | 44 | 28 | 46 | 56 | 20 | 23 | 49 | 0 | 47 | 32 | 0 |
| Villa de S. Sebastião | 23 | 48 | 11 | 47 | 0 | 0 | 23 | 47 | 40 | 47 | 0 | 0 | 23 | 51 | 0 | 47 | 38 | 0 |
| Villa de Ubatuba | 23 | 24 | 15 | 46 | 30 | 0 | 23 | 26 | 30 | 46 | 50 | 0 | 23 | 29 | 0 | 47 | 7 | 0 |
| Villa de Apiahy | | | | | | | 24 | 13 | 30 | 52 | 1 | 0 | 23 | 45 | 0 | 52 | 9 | 0 |
| Villa de Nova Braganza | | | | | | | 23 | 5 | 0 | 48 | 36 | 20 | 22 | 54 | 0 | 48 | 42 | 0 |
| Villa de Atibaya | | | | | | | 23 | 8 | 0 | 48 | 37 | 0 | 22 | 56 | 0 | 49 | 2 | 0 |
| Mogy mirim | | | | | | | 22 | 20 | 30 | 49 | 16 | 0 | 22 | 8 | 0 | 50 | 23 | 0 |
| Villa de S. Carlos | | | | | | | 22 | 40 | 20 | 49 | 19 | 5 | 22 | 55 | 0 | 49 | 29 | 0 |
| Villa de Jundiahy | | | | | | | 23 | 12 | 0 | 48 | 56 | 30 | 23 | 10 | 0 | 49 | 15 | 0 |
| Villa de Porto Feliz | | | | | | | 23 | 18 | 36 | 49 | 48 | 0 | 23 | 18 | 36 | 49 | 58 | 0 |
| Villa de Hytu | 23 | 27 | 2 | | | | 23 | 23 | 0 | 49 | 36 | 30 | 23 | 23 | 0 | 49 | 48 | 0 |
| Villa de Parnaiba | 23 | 32 | 6 | | | | 23 | 31 | 30 | 48 | 54 | 40 | 23 | 32 | 6 | 49 | 48 | 30 |
| Villa de Parahitinga | | | | | | | 23 | 8 | 30 | 46 | 58 | 20 | 23 | 2 | 30 | 47 | 8 | 0 |
| Villa de Cunha | | | | | | | 23 | 10 | 0 | 46 | 49 | 0 | 23 | 9 | 0 | 47 | 4 | 30 |
| Villa Nova do Principe | | | | | | | 25 | 16 | 30 | 50 | 38 | 0 | 25 | 53 | 0 | 53 | 10 | 0 |
| Villa de Curitüba | 25 | 25 | 43 | | | | 25 | 51 | 42 | 51 | 26 | 40 | 25 | 25 | 30 | 52 | 28 | 30 |
| Villa Itapeba da Faxina | | | | | | | 23 | 19 | 30 | 51 | 42 | 0 | 23 | 46 | 0 | 51 | 19 | 0 |
| Villa de Itapetininga | | | | | | | 23 | 30 | 0 | 50 | 6 | 42 | 23 | 49 | 30 | 50 | 51 | 30 |
| Villa de Sorocaba | 23 | 31 | 14 | | | | 23 | 39 | 0 | 49 | 35 | 0 | 23 | 44 | 0 | 49 | 36 | 0 |
| Villa de Mogy das Cruzes | 23 | 29 | 50 | | | | 23 | 33 | 30 | 48 | 16 | 25 | 23 | 25 | 0 | 48 | 15 | 30 |
| Villa de Jacarahy | | | | | | | 23 | 18 | 30 | 47 | 59 | 0 | 23 | 5 | 0 | 48 | 3 | 0 |
| Villa de S. Jozé | | | | | | | 23 | 12 | 26 | 47 | 50 | 0 | 23 | 0 | 0 | 47 | 52 | 0 |
| Villa de Taubaté | 22 | 55 | 0 | | | | 22 | 54 | 12 | 47 | 25 | 0 | 22 | 50 | 0 | 47 | 38 | 0 |
| Villa de Pendamonhangaba | 22 | 55 | 0 | | | | 22 | 50 | 50 | 47 | 10 | 0 | 22 | 42 | 30 | 47 | 29 | 30 |
| Villa de Guarantinguetá | 22 | 46 | 0 | | | | 22 | 41 | 0 | 47 | 9 | 0 | 22 | 39 | 30 | 47 | 15 | 0 |
| Villa de Lorena | 22 | 46 | 0 | | | | 22 | 41 | 0 | 47 | 0 | 0 | 22 | 34 | 0 | 47 | 12 | 0 |

| Orte | Soares u. Chapazi | | | | | | Barboza, da Costa Ferreira etc. | | | | | | Weiss, General-Karte | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | s. Br. | | | w.L. v.P. | | | s. Br. | | | w.L. v.P. | | | s. Br. | | | w.L. v.P. | | |
| | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " | o | ' | " |
| Villa Rica (Cidade d'Ouro preto) | 20 | 23 | 56 | | | | 20 | 25 | 30 | 47 | 21 | 0 | 20 | 27 | 0 | 47 | 8 | 0 |
| | | | | | | | E.20 | 30 | 0 | | | | | | | | | |
| Cidade de Mariana | 20 | 21 | 27 | 46 | 0 | 0 | E.20 | 26 | 0 | 47 | 10 | 0 | 20 | 26 | 0 | 46 | 58 | 0 |
| N. S. Conceiçâo de Piranga, Parochia | | | | | | | 20 | 39 | 0 | 46 | 42 | 0 | 20 | 42 | 0 | 46 | 42 | 0 |
| S. Man. dos Coroados do R. Bomba | | | | | | | 21 | 0 | 0 | 46 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 46 | 7 | 15 |
| Prezidio do Cujate (Caité) | 19 | 54 | 49 | | | | 20 | 9 | 0 | | | | 20 | 15 | 0 | 49 | 32 | 30 |
| N. S. Conceiçâo de Camargos | 20 | 15 | 13 | | | | 20 | 15 | 0 | 47 | 0 | 0 | 20 | 20 | 0 | 47 | 0 | 0 |
| N. S. Nazareth do Iuficionado | 20 | 9 | 58 | | | | 20 | 11 | 0 | 46 | 59 | 0 | 20 | 9 | 0 | 46 | 58 | 0 |
| N. S. de Catas altas | 20 | 4 | 54 | | | | 20 | 7 | 0 | 46 | 53 | 0 | 20 | 5 | 0 | 46 | 58 | 0 |
| N. S. Conceiçâo de Ant. Per. | 20 | 17 | 58 | | | | 20 | 18 | 0 | 47 | 1 | 0 | 20 | 19 | 0 | 47 | 3 | 30 |
| S. Bartholomen | 20 | 21 | 3 | | | | 20 | 21 | 0 | 47 | 21 | 0 | 20 | 22 | 0 | 47 | 15 | 0 |
| S. Ant. de Itatiáya | 20 | 28 | 30 | | | | 20 | 32 | 0 | 47 | 46 | 0 | 20 | 16 | 0 | 48 | 8 | 0 |
| N. S. Nazareth da Cach. do Campo | 20 | 22 | 4 | | | | 20 | 22 | 0 | 47 | 34 | 0 | 20 | 26 | 0 | 47 | 21 | 0 |
| S. Ant. d'Ouro brance | 20 | 29 | 45 | | | | 20 | 31 | 0 | 47 | 18 | 0 | 20 | 33 | 0 | 47 | 35 | 0 |
| N. S. Boa Viagem de Itaubira | | | | | | | 20 | 18 | 0 | 47 | 32 | 0 | 20 | 17 | 0 | 47 | 26 | 30 |
| Villa de Sabará | 19 | 52 | 35 | | | | 19 | 47 | 15 | 46 | 58 | 45 | 19 | 49 | 0 | 47 | 21 | 0 |
| | | | | | | | E. 19 | 50 | 30 | 47 | 28 | 0 | | | | | | |
| Barra do Rio das Velhas | 16 | 18 | 0 | 47 | 45 | 0 | E. 16 | 18 | 0 | 47 | 46 | 20 | 16 | 54 | 0 | 47 | 28 | 0 |
| S. S. da Conceiçâo de Rapozos | 19 | 57 | 15 | | | | 19 | 54 | 0 | 47 | 30 | 0 | 19 | 56 | 0 | 47 | 21 | 0 |
| S. Lucia | 19 | 45 | 38 | | | | 19 | 54 | 0 | 47 | 35 | 0 | 19 | 40 | 0 | 47 | 24 | 0 |
| Villa Nova da Rainha (Caité) | 19 | 54 | 0 | 46 | 44 | 25 | E. 19 | 51 | 0 | 47 | 16 | 40 | 19 | 52 | 0 | 47 | 12 | 30 |
| Villa de S. Jozé | 21 | 5 | 30 | | | | 21 | 5 | 10 | 47 | 44 | 52 | 21 | 6 | 0 | 47 | 48 | 0 |
| | | | | | | | E.21 | 12 | 30 | 47 | 42 | 10 | | | | | | |
| Villa do Principe | 18 | 37 | 28 | | | | 18 | 17 | 0 | 46 | 15 | 0 | 18 | 50 | 0 | 46 | 9 | 0 |
| | | | | | | | E. 18 | 32 | 0 | 46 | 41 | 0 | | | | | | |
| Villa do Bom Successo (Fanado) | 17 | 14 | 48 | | | | | | | | | | 17 | 47 | 0 | 44 | 22 | 0 |
| S. Cruz da Chapada | 17 | 6 | 37 | | | | 17 | 45 | 0 | | | | 17 | 42 | 0 | 44 | 13 | 0 |
| Villa de S. Bento de de Tamauduá | 19 | 57 | 30 | 47 | 6 | 0 | E.20 | 20 | 0 | | | | 20 | 25 | 0 | 48 | 35 | 0 |
| Villa de Barbacena | 21 | 21 | 30 | 46 | 21 | 0 | E.21 | 27 | 0 | 47 | 11 | 20 | 21 | 19 | 0 | 47 | 12 | 0 |
| N. S. d'Assumpçâo do Engenho do Mato | | | | | | | 21 | 50 | 0 | | | | 21 | 27 | 0 | 47 | 6 | 0 |
| S. Anna das Lavras do Funil | 21 | 17 | 0 | | | | E.21 | 19 | 10 | 48 | 47 | 0 | 21 | 9 | 0 | 49 | 4 | 0 |
| Villa de Paracatú | 17 | 37 | 0 | | | | 16 | 12 | 0 | 49 | 33 | 0 | 16 | 42 | 30 | 49 | 50 | 0 |
| Villa S. Maria de Baependi | 21 | 55 | 56 | | | | 22 | 9 | 0 | 48 | 35 | 0 | 21 | 59 | 0 | 48 | 12 | 0 |
| | | | | | | | E.22 | 9 | 0 | 48 | 32 | 0 | | | | | | |
| N. S. da Conceiçâo de Juruóca | 22 | 24 | 0 | | | | 21 | 57 | 56 | | | | 22 | 1 | 0 | 47 | 57 | 0 |
| N. S. da Conceiçâo do Pouso alto | | | | | | | 22 | 27 | 0 | | | | 22 | 6 | 0 | 48 | 14 | 30 |
| Villa de S. Carlos de Jacuhy | | | | | | | 21 | 15 | 0 | 50 | 18 | 0 | 22 | 55 | 0 | 49 | 29 | 30 |
| S. Anna de Sapucahy | 22 | 19 | 0 | 49 | 42 | 0 | E.22 | 17 | 0 | 49 | 38 | 40 | 22 | 7 | 0 | 49 | 7 | 0 |
| Villa de S. João d'El Rey | 21 | 7 | 4 | | | | 21 | 10 | 35 | 47 | 5 | 0 | 21 | 9 | 0 | 47 | 57 | 30 |
| N. S. da Conceiçâo de Crixas | 14 | 14 | 0 | | | | 14 | 42 | 0 | | | | 14 | 40 | 0 | 53 | 0 | 0 |
| N. S. da Conceiçâo de S. Cruz | 17 | 59 | 0 | | | | 17 | 54 | | | | | 17 | 50 | 0 | 51 | 53 | 30 |
| N. S. do Rosario de Meia ponte | 15 | 50 | 0 | | | | 15 | 5 | 0 | | | | 16 | 15 | 0 | 51 | 52 | 0 |
| Villa Boa Cidade de Goyaz | 16 | 19 | 0 | | | | 16 | 19 | 0 | | | | 16 | 19 | 0 | 52 | 47 | 0 |

Bei der Niederlegung dieser und der übrigen uns bekannt gewordenen Positionen ergab sich im Allgemeinen, dass die neue Redaction die Breiten nördlicher, die Längen westlicher schieben musste, um Einklang in das Material zu bringen. Wie weit nun diese Operation sich rechtfertigen werde, müssen wir künftigen Beobachtungen überlassen, welche ohne Zweifel bei Zunahme der Bevölkerung des Landes auf Befehl der Regierung selbst in einem zusammenhängenden Systeme werden ausgeführt werden. — Hr. Weiss scheint den Resultaten der Grenzcom-

mission von 1781. bis 1789. nur ein untergeordnetes Vertrauen geschenkt zu haben, aus Gründen, die mir unbekannt sind. Er ist desshalb in der Darstellung des Amazonenstromes und des Madeira vielfach von jenem portugiesischen Materiale abgewichen, indem er insbesondere Faden's Karte vorzog. Dieser Umstand hat mich veranlasst, die Geographie jener beiden Ströme nochmals einer genauen Prüfung mit Beiziehung aller mir zugänglichen Materialien zu unterwerfen, und eine ganz neue Darstellung jenes grossen Gebietes auf zwei Blättern zu versuchen, welche als Carton der Generalkarte dienen können. Wir, Hr. Schwarzmann und ich, haben hiebei die Positionen der portugiesischen Astronomen unbedingt und ohne Ausnahme zu Grund gelegt, wesshalb auch zweckmässig schien, die Lage von Pará nicht nach den neueren Bestimmungen von Lartigue einzutragen, sondern jenen Punct festzuhalten. Wir können uns das Zeugniss geben, mit der möglichsten Vorsicht zu Werke gegangen zu seyn. Die Gründe für unsere Darstellung liegen zerstreut im dritten Theile des Reiseberichts, so dass ich nicht mehr auf sie zurückkommen zu müssen glaube. Was den Verbindungscanal zwischen dem Guaviare und Uaupés betrifft, so ist die Autorität für seine Aufnahme (III. S. 1297.) selbst angeführt, und wir glaubten die Andeutung dieser seltsamen Bildung des Terrains um so weniger übergehen zu dürfen, als sich in dem Canal von Cassiquiary ein längst constatirtes Gegenstück dazu findet. Die Serra de Tenuy als eine besondere, die Quellen des Rio Negro enthaltende Gebirgsgruppe ist hier ebenfalls verschwunden. Die Darstellung des Madeira unterliegt wegen der verworrenen Synonymie und der Undeutlichkeit der Berichte grossen Schwierigkeiten, doch hoffen wir, Alles, was aus den uns bekannt gewordenen Berichten und Reiserouten mit Zuversicht angenommen werden kann, zu einem naturgemässen Bilde vereinigt zu haben Die Quellen dieses Stromes berühren ein Gebiet, dessen astronomische Geographie noch grossen Veränderungen unterliegen wird, wie z. B. die grossen Differenzen zwischen den ältern und den von Hrn. Pentland gefundenen Positionen erweisen. Es ist übrigens bei der Darstellung des Innern von Chile und Peru, da wo kein spanisches Material und keine Karten des Hrn. von Humboldt zu Gebote standen, auf die Karten von Faden und Arrowsmith zurückgegangen worden.

---

## *Höhenpuncte in par. Fuss nach den barometrisshen Beobachtungen von W. v. Eschwege, v. Spix und v. Martius.*

| *Zwischen Rio de Janeiro, Sorocaba und Santos.* | |
|---|---|
| Rio Taguahy | 118 |
| Serra de Taguahy (Rancho am Wege) | 1707 |
| Arrozal de Cima | 1615 |
| Va. S. João Marcos | 1438 |
| Estevão | 1397 |
| Arr. Bananal | 1444 |
| Formosa | 1482 |
| Va. de Areas | 1406 |
| Sitio de Man. Joaquim | 1922 |
| Va. Lorena | 1632 |
| Pedro Leme | 1557 |
| Va. Taubaté | 1585 |
| Sitio das Chagas | 1575 |
| Va. S. Jozé | 1669 |
| Va. Jacarahy | 1432 |
| Goiava | 1575 |
| Aldea da Escada | 1530 |
| Wasserscheide de Tieté | 2338 |
| Va. Mogy das Cruzes | 2185 |
| Cidade S. Paulo | 2318 |
| Ponte alta | 2354 |
| Serra do Cubatão (Pass) | 2176 |
| Arr. Cutia | 2457 |
| Serra de S. Roque (Strasse) | 2272 |
| Arr. S. Roque | 2308 |
| Va. Sorocaba | 1838 |
| S. João d'Ypanema | 1709 |
| Va. de Porto Feliz | 1560 |
| Eisenberg Araasoiaba | 2729 |
| Rio Tieté, Fall von Hytú | 1658 |
| Va. de Hytú | 1838 |
| *Zwischen Sorocaba und Villa Rica.* | |
| Pinhal | 2345 |
| Va. Jundiahy | 2279 |
| Va. Atibaia | 2438 |
| Registro de Jagoary | 2504 |

| | |
|---|---|
| Va. Comanducaia | 2964 |
| Arr. Cambuhy | 2579 |
| Pantaninho | 2523 |
| Sapucahy (Mündung des R. Mandu) | 2476 |
| Arr. S. Gonzalo | 2645 |
| Va. Campanha da Princesa | 2814 |
| Rio Verde (Passage) | 2645 |
| Campo Bello (Wasserscheide zwischen Rio do Peixe und Parapitinga) | 3000 |
| Serra Branca (Strasse) | 3555 |
| R. Ingahy (Passage) | 2889 |
| Rio Grande (bei Ponte Nova) | 2814 |
| Victoria | 3348 |
| Va. S. Joâo d'El Rey | 2726 |
| Matta (bei Lagoa dourada) | 2898 |
| Camapuam | 2800 |
| Arr. Suassuhy | 2889 |
| Arr. Congonhas | 2626 |
| Pires | 3010 |
| Villa Rica (Cidade de Ouro preto, nas Cabezas) | 3202 |
| Villa Rica no Alto | 3547 |
| *Zwischen Rio de Janeiro und Villa Rica.* | |
| Mandiocca | 92 |
| Serra de Estrella, höchster Punct der Strasse) | 2452 |
| Serra de Estr. (höchste Quelle) | 1758 |
| „ „ „ (höchster Gipfel) | 3381 |
| Corrego Seco | 2318 |
| Sumi douro | 1694 |
| Boa Vista | 1854 |
| Rio Paraiba (Passage) | 572 |
| Farinha (Serra da Poraca) | 1487 |
| Rio Parahybuna (Passage) | 854 |
| Vargem | 1380 |
| Mideiros | 1599 |
| Juiz de Fora | 2040 |
| Anton. Moreira | 2003 |
| Chapeo d'Uvas | 2074 |
| Joâo Gomez | 2506 |
| Engenho da Viuva (an der Sra. Mantiqueira) | 2966 |
| Va. de Barbacena | 3313 |
| Gama | 3425 |
| Engenho (Quelle des Rio Grandahy) | 2881 |
| Boa Vista de Queluz | 2938 |
| Arr. Ouro Branco | 3224 |
| Morro de Deos te livre (Pass) | 3815 |
| *Zwischen Villa Rica und Presidio de S. Joâo Bapt.* | |
| Itacolumi (Gipfel) | 5368 |
| Cidade de Mariana | 2243 |
| Itacolumi de Mariana | 3426 |
| Mainarte | 2046 |
| Teixeira | 2238 |
| Arr. S. Anna d. Fer. da Piranga | 1694 |
| Arr. Sta. Rita | 1957 |
| Serra de S. Geraldo | 2412 |
| Pres. de S. Joâo Bapt. | 306 = 942 |
| *Zwischen Villa Rica, und Sabara am Rio de S. Francisco.* | |
| Casa branca | 2814 |
| Coche d'agoa | 2565 |
| Serra de Piedade (Gipfel) | 5121 |
| Macaúbas de Sabará | 2330 |
| Va. Sabará | 2156 |
| Mündung des Rio das Velhas in d. R. de S. Francisco | 1602 |
| Mündung des Rio Pará in d. Rio de S. Francisco | 1777 |
| Fall Pirapora im R. S. Franc. | 1683 |
| Vereinigung beider R. Abaité | 2091 |
| Arr. Joazeiro (Prov. Bahia) | 936 |
| *Zwischen Villa Rica, Tejuco und Contendas.* | |
| Arr. Camargos | 2255 |
| Arr. Inficionado | 2405 |
| Arr. Catas altas | 2208 |
| Arr. Brumado | 2066 |
| Arr. Cocaës | 2139 |
| Boceta | 2040 |
| Domingos Affonso | 1950 |
| Onça | 1711 |
| Arr. Itambé | 1922 |
| Höhe von Itambé | 3587 |
| Gaspar Soares (Morro do Pilar) | 2259 |
| Arr. Conceiçâo | 2077 |
| Cachoeira | 3212 |
| Reg. Paraúna | 2976 |
| Va. de Principe | 2893 |
| Reg. Milho Verde | 3255 |
| Arr. Tejuco | 3484 |
| Catonio | 2112 |
| Correntes | 1500 |
| Rio Jequetahy | 1571 |
| Caraibas | 2180 |
| S. Eloi | 2068 |
| Serra dos Viados | 2602 |
| Arr. Formigas | 1974 |
| Lapa Grande de Formigas | 2190 |
| Curimatahy | 1749 |
| Arr. Contendas | 1760 |
| *Zwischen Villa Rica u. Villa do Principe, östlicher Weg.* | |
| S. Caëtano | 1936 |
| Paulo Moreira | 1674 |
| Figueira | 1651 |
| Quartel de Cubas | 1092 |
| Arr. N. S. do Porto | 1843 |
| *Minas Novas.* | |
| Rio Manso | 2980 |
| Buriti | 2305 |
| Va. Fanado | 1950 |
| Arr. Chapada | 1860 |
| *Zwischen Villa Rica u. Tamanduá.* | |
| Brumado | 2734 |
| Egoas | 3053 |
| Ponte Alta | 2709 |
| S. Joâo Bapt. | 3062 |
| Oliveira | 2706 |
| Ariâo | 2612 |
| Serra Alta | 3484 |
| S. Vicente | 2312 |
| *Zwischen Villa Rica, dem Rio Abaité und am R. de S. Antonio.* | |
| Arr. Cachoeira | 3193 |
| Serra da Cachoeira | 4403 |
| Arr. Itaubira | 2662 |
| Pico de Itaubira | 4591 |
| Serra da Moeda | 4474 |
| Tres Barr. do Padre Gonsalvez | 2318 |
| Almoreimas | 2321 |
| Faroffa | 2320 |
| Bicas | 2903 |
| Matheus Leme | 2318 |
| Patafuso | 2434 |
| Va. Pitangui | 1976 |
| Pompeio | 1843 |
| Rio de S. Francisco (Porto do Para) | 1777 |
| Quartel de Indaja | 1876 |
| S. Anna de Indaja | 2434 |
| Pintores | 2020 |
| Serra de Jacú | 2884 |
| Mina da Galena | 2425 |
| Roma | 2362 |
| S. Antonio do Monte | 2139 |
| S. Joâo das Gaitas | 1974 |
| Onça | 2044 |
| Quartel de S. Ant. de Abaité | 2096 |
| *Zwischen Bahia und Oeiras.* | |
| Va. da Cachoeira | 60 |
| S. Antonio das Queimadas | 460 |
| Va. da Jacobina nova | 785 |
| Arr. Monte Santo | 1100 |
| Monte Santo | 1760 |
| R. de S. Francisco bei Joazeiro | 936 |
| Serra dos 2 Irmâos (Pass) | 1250 |
| Oeiras | 779 |
| *Am Amazonenstrome.* | |
| Cidade de Pará | 90 |
| Anapú | 100 |
| Limoeiro | 189 |
| Breves | 161 |
| Va. Gurupá | 253 |
| Va. Almeirim | 347 |
| Va. Santarem | 404 |
| Va. Obydos | 451 |
| Barra do Rio Negro | 522 |
| Va. Ega | 571 |
| Fonte Boa | 599 |
| Va. S. Paulo d'Olivenza | 622 |
| Tabatinga | 634 |

* 5590 Stambé vej. p. 456 & II vol., tab. 4 ant.