plicationen, vorkommen, so findet man den Gebrauch dieser drastischen Milchsäfte sehr verbreitet. Auch der Milchsaft der unreifen Früchte der Mammão (*Carica Papaya, L.*) wird, mit Wasser und Zucker angerieben, zur Vertreibung der Würmer gebraucht. Er soll übrigens Grimmen, und in stärkeren Dosen gebraucht, gefährliche Zufälle veranlassen können. — Sehr giftig soll der Milchsaft des Mururé seyn, eines Baumes, den ich nicht kennen gelernt habe.

6. Manacán, Geratacaca, Mercurio vegetal, (*Franciscea uniflora, Pohl.* vergl. II. S. 792.) Die ganze Pflanze, namentlich aber die Wurzel, ist ein heftiges Drasticum und Incidens. Die Indianer gebrauchten es von jeher innerlich und äusserlich gegen Schlangenbiss. Gegenwärtig wird es hauptsächlich gegen Syphilis angewendet. Es erregt heftige Ausleerungen jeder Art, und muss mit Vorsicht angewendet werden. Vergl. Martius in Buchners Repert. Bd. XXXI. S. 379. Gegen Schlangengift wird der ausgepresste Saft der Begonien (Poéjo) getrunken.

7. Die klimatischen Verhältnisse und die Lebensart der Einwohner erheischen nicht selten starke Reize für das gastrische System als Ableitungsmittel gegen Fieberzustände, oder gegen Verstopfung, Magenschmerzen, Apetitlosigkeit, gastrisches Kopfweh u. dgl. Unter den Mitteln, welche solche Indicationen befriedigen, sind zwei Apocyneen zu nennen, deren frisches Holz geschabt nnd mit Wasser infundirt wird. Das Wasser, mit den wirksamen Theilen geschwängert, wird in grossen Quantitäten getrunken, und wirkt zunächst diaphoretisch und purgativ. Es sind diese Pflanzen zwei baumartige Lianen: *Echites grandiflora, Meyer* und *Echites Cururú, Mart.*: *caule arborescente subvolubili, ramulis verruculosis, tota glabra; foliis oblongis breviter acuminatis basi acutiusculis subtus reticulato-venulosis; racemis corymbosis multifloris axillaribus et terminalibus, laciniis calycis imbricatis ovatis obtusis, corollae fauce pubente, laciniis obovato-rotundatis.* Beide heissen Sipó Cururú. — Als mildes Purgans gebraucht man das Muss aus den Früchten des Mari-mari-Baumes (*Cathartocarpus grandis, P.*)

8. Gegen Syphilis werden vorzüglich auch die Blätter der Caroba (*Jacaranda procera, Sp.*) angewendet. Man braucht äusserlich Kataplasmen, innerlich einen Absud, der Vomiren und Diarrhöe hervorbringt, wenn die Dosis zu stark war.

9. Die besten bitteren Mittel in jenen Gegenden sind: Das Holz und die Rinde der Marubá oder Simarubá (*Simaruba excelsa, D. C.*), die Wurzel der *Tachia gujanensis, Aubl.* (*Mart. Nov. Gen. et Spec. t.* 189.), dort Raiz de Jacaré-arû oder Cofferana genannt, und das Kraut der Mata Canna (*Vandellia diffusa, L.*). Die letztere Pflanze vertritt etwa die Stelle unseres Bitterklees. Gegen Schwäche der Verdauungsorgane, gastrische, namentlich viertägige Fieber hat sie sich als wirksam erprobt. Sie wirkt, in starken Gaben, wo sie Crudidäten findet, emetisch und purgativ.

10. Balsame kennt man hier in grosser Menge. Der Copaivabalsam wird von *Copaifera gujanensis, Jacquini* und andern Arten gewonnen. Der Umiri-Baum (*Humirium floribundum, M. Nov. Gen. et Spec. t.* 199.) liefert einen klaren, gelben, ungemein wohlriechenden Balsam, der in seinen Wirkungen zwischen dem Copaiva- und dem peruvianischen Balsam in der Mitte stehen dürfte. Als treffliches Wundmittel ward mir der *Balsamo de Tamacoaré* genannt, den ich jedoch nicht kennen gelernt habe. Gegen Zahnweh: das Oel der Toncabohne.

11. Oelpflanzen sind hier dieselben, wie in Maranhâo (vergl. II. S. 875.). Ich erwähne hier nur noch der Saamenkerne der Castanie von Maranhâo, in der indianischen Sprache Nhá oder Niá genannt. Diese enthalten so ungemein viel eines klaren, dem Mandelöl gleichen fetten Oeles, dass sie auch in dieser Beziehung die Aufmerksamkeit der dortigen Einwohner verdienten. 100 Theile der zerstampften Saamen geben 56 Theile eines flüssigen Oeles, das aus 74 Theilen Eläine und 26 Theilen Stearine besteht. Auch die Saamen der Gattung *Caryocar*, hier Piquiá genannt, könnten zu gleichem Zwecke verwendet werden. Bis jetzt werden sie nur als Repräsentanten der Wallnüsse geschätzt und verspeiset. — Eine andere, dem Cacaobutter ähnliche Fettigkeit wird aus den Saamenkernen eines Baumes, der hier Ucuüva genannt wird, *Myristica* (*Virola*) *sebifera Aubl.*, gewonnen. Ein Alqueire dieser Saamen, über einem schwachen Feuer erhitzt, dann ausgepresst, liefert eine Arroba dieses vegetabilischen Fettes, das zu Salben und Lichtern verwendet wird.

* 12. Statt der Adstrigentien aus der Familie der Hülsenfrüchter, welche in den südlichen Provinzen häufig angewendet werden, pflegen die Ansiedler die frischgestossene oder abgekochte Wurzel des Goyavebaumes (*Psidium pomiferum*, *L.*) zu gebrauchen. Sie dient vorzüglich bei serösen Diarrhöen, und in der Ruhr, sobald die entzündlichen Zustände bereits gehoben worden sind.

13. Ambaúva mansa oder do Vinho (*Puruma cecropiaefolia*, *M.*), heisst in Pará und Rio Negro ein Baum, welcher im Aeussern die grösste Aehnlichkeit mit der ächten Ambaúva (*Cecropia*) hat, sich aber durch seine Frucht unterscheidet. Diese, eine saftige, etwas schleimige Steinbeere, hat einen sehr angenehmen, süsslich sauren Geschmack, und kommt darin mehr als irgend eine andere brasilianische Frucht der unseres Weinstockes nahe. Sie wird daher von Indianern, wie von andern Ansiedlern, mit Begierde aufgesucht, und sogar auch hie und da angepflanzt. Man hat auch Versuche mit dem Weinstocke gemacht, welche in schattigen, gemässigteren Lagen kein ungünstiges Resultat lieferten. Die Reben trugen nicht selten zweimal im Jahre, im May und im November, Früchte. Uebrigens gedeihen alle Früchte des tropischen Brasiliens auch in diesen gesegneten Breiten vortrefflich. Besonders wohlschmeckend und kühlend sind mehrere Arten von Maracujá (*Passiflora*). — Die europäischen Gemüsearten kommen, mit Ausnahme der Laucharten, minder gut fort; Regenwürmer und Ameisen stellen ihnen sehr nach. Ein häufiges Gemüse, welches die Stelle des Spinats vertritt, liefert das Kraut der *Portulaca pilosa*, welche, sowie die ächte *P. oleracea*, angebaut wird.

(3.) Ueber die Affen am Amazonas, Solimoes und Yupura. Es gehört vielleicht zu den charakteristischen Eigenthümlichkeiten dieser Gegenden, dass sie die Heimath einer ausserordentlich grossen Anzahl von Affen (port. *Bugio*, *Mono*, in der Lingua geral *Macáca*, woraus das, in die portugiesische Sprache aufgenommene, *Macaco* entstanden) sind. Keine Ordnung der Säugthiere, welche dem neuen Continente eigenthümlich ist, wird durch eine gleich grosse Anzahl von Arten und Individuen repräsentirt. Es dürfte daher nicht ungeeignet seyn, die hier vorkommenden Arten anzuführen, wobei ich auf meines verstorbenen Collegen Monographie (Spix, Simiae et Vespertilion. Fol. Mon. 1823.) hinweise. Unter dem Namen Prego (Nagel, ob figuram membri vir.) kennen die Anwohner des Stromes mehrere Arten der Gattung *Cebus*: 1. *robustus*, 2. *xanthosternus*, *Neuw.* 3. *fatuellus*, 4. *capucinus*, *Geoffroy* und 5. *gracilis*, *Spix*. Letzterer heisst in der Lingua geral

Caiarara. Man sieht diese Affen in grossen Haufen beisammen, mit ausserordentlicher Geschwindigkeit durch das Dickicht der Wälder ziehen. Obgleich leicht zähmbar, werden sie minder häufig, als andere Arten, in den Häusern gehalten, weil sie, ungemein beweglich, lasciv, unreinlich und lärmend, sehr geneigt sind, die Ruhe des Hauses zu stören. Die Indianer ziehen ihr Fleisch dem vieler anderen vor, was zugleich mit der seltsamen Meinung von der Heilkraft eines gewissen Körpertheiles (vergl. S. 1077.) vielleicht eine Ursache mehr ist, sie seltener zu zähmen. 6. Der Oacarí (Ouacarí) *Simia melanocephalus*, *Humb.* (am Orenoco Cacajao oder Mono Feo, *Brachyteles Ouacary*, *Sp.*) und 7. der verwandte *Simia Satanas*, *Humb.* (*Brachyurus Israelita*, *Sp.*) empfehlen sich eben so wenig durch ihre Sitten zu Hausbewohnern. Die Lieblingsaffen der Indianer sind der Coatá (*Ateles Paniscus*, *Geoffr.*, am Orenoco Marimonda genannt), wegen seiner Grösse und drolligen Gravität, und die Barrigudos, 8. *Lagothrix canus* und 9. *Humboldti*, *Geoffr.* oder *Gastrimargus olivaceus* und *infumatus*, *Sp.* Diese Affen, von einer, ihrem Stamme selten eigenen Ruhe und Gutmüthigkeit des Temperaments, und durch grosse Gefrässigkeit leicht an den Umgang des Menschen zu fesseln, haben eine wahre Negerphysiognomie, weshalb sie auch oft mit dem, für kleine Schwarze gebräuchlichen, Namen Muleque belegt werden. Ihr dicker Hängebauch, ihre lächerlichen Grimassen und Bewegungen, bei denen der Wickelschwanz eine unglaubliche Stärke bewährt, ihre schmunzelnde Anhänglichkeit, welche sich gleichsam täglich beim Anblick einer jeden Schüssel erneuert, endlich ein hoher Grad von Intelligenz, den sie in künstlichverhehlten Diebereien beurkunden, machen sie allerdings zu einem erheiternden Hausthiere. Doch scheint es schwierig, sie in kälteren Klimaten zu erhalten; denn sie sind, sowie die kleinen Tamarin (*Midas*) und Sagoin-Affen (*Jacchus*) sehr empfindlich gegen die Kälte, und erkranken an Gicht, Rheumatismen und Verstopfungen der Eingeweide. 10. Der Parauá (Marauá, Paragoá)-açú (*Pithecia hirsuta*, *Sp.*) und der (vielleicht nicht specifisch verschiedene?) kleinere Parauá (*Pithecia inusta*, *Sp.*) sind ebenfalls empfindliche, weichliche Thierchen, und überdiess wegen ihres grämlichen Charakters keine heitere Umgebung. Doch habe ich sie sehr häufig bei den Juris und Miranhas am Yupurá gezähmt und gegen ihre Herrn äusserst zutraulich gefunden, und war dort sogar Zeuge, dass eine Indianerin einem dieser hässlichen, pedantisch umherschenden Thiere die Brust gab. Ihr undeutlich articulirtes, halblautes Geplauder steigern sie in der Freiheit vorzüglich am Morgen und Abend zu helleren Tönen, wenn sie, zu zahlreichen Schaaren versammelt, durch die Wipfel der Bäume hinziehen. Ihre Lieblingsnahrung sind süsse, weiche Früchte. Die Arten der Gattung *Callithrix*, welche in jenem Gebiete vorkommen: 11. *C. amicta*, *Geoffr.*, 12. *C. cinerascens*, *Sp.*, 13. *C. cuprea*, *Sp.* (*Oyapuçá*) sind weniger zur Zähmung geeignet; sie sind unruhige Thiere, ohne etwas Einnehmendes in ihren Sitten. Auch erinnere ich mich nicht, sie irgendwo frei als Hausthiere gesehen zu haben. Dasselbe gilt von den Heulaffen, deren die Einwohner mehrere Arten 14. den Arauató (*Mycetes stramineus*, *Sp.*, *Stentor*, *Geoffr.*) und die Guaribas (15. *M. discolor*, *Sp.*, 16. *M. ursinus Humb.* (*fuscus*, *Sp.*), 17. *barbatus*, *Sp.* oder *Stentor niger*, *Geoffr.* und 18. *rufimanus*, *Kuhl.*, unterscheiden. Diese gelten den Indianern als eine der besten Arten von Wild. Die kleinsten Affenarten dieser Gegenden: 19. der Mico (*Midas bicolor*, *Sp.*, ferner die Saôih 20. *Oedipus*, *Geoffr.*, 21. *M. fuscicollis*, *nigricollis* und *Mystax*, *Sp.*) und *Jacchus* 22. *penicillatus*, *Geoffr.* und 23. *pygmaeus*, *Sp.* lassen sich ohne Unterschied zähmen, und werden wegen ihrer niedlichen Gestalt nicht selten im Zimmer gehalten. Es sind ruhige, harmlose Thierchen, ohne heftige Leidenschaften. Sie gewöhnen sich so sehr an die Person ihres Herrn, dass sie bei anscheinender Gefahr, oder während der Kühle der Nacht Schutz und Wärme in den Kleidern desselben suchen. Im ruhigen Zustande geben sie oft einen, dem Schnurren der Katzen ähnlichen, Ton von sich; gereizt erheben sie ein kreischendes Geschrei. Sie leben minder gesellschaftlich, als die meisten der erwähnten Arten. 24. 25. Die Nachtaffen (*Douroucoulis*, am Orenoco Cusicusi), *Aotus*, *Humb.* oder *Nyctipithecus felinus* (Yüá) und *vociferans*, *Sp.* (Caraí) weichen in

ihren Sitten von den andern Affen ab. Sie leben still und scheu in kleineren Gesellschaften; schlafen bei Tage zwischen dichten Gebüschen zusammengekrümmt, und gehen bei Nacht auf den Raub aus. Der katzenartige Blick des Auges, der Gang und alle Bewegungen erinnern an Thiere aus dem Geschlechte der Ratzen oder der Marder. Die Thiere, welche wir in unserer Menagerie beobachteten, waren bei Tage, selbst zwischen dem erregenden Geschrei ihrer Nachbarn, stets blöde und zurückgezogen, liessen nur selten ein dunkles Gekreische vernehmen, und frassen wenig. Nach Sonnenuntergang verdoppelte sich ihre Lebhaftigkeit. Sie wurden wie die übrigen mit Früchten und gekochtem Reise gefüttert, und schienen dem Zucker sehr zugethan. — Alle diese Affen werfen in den Gegenden am Amazonas ihre Jungen in den letzten Monaten des Jahres, und es ist sehr auffallend, dass sie, obgleich so häufig bei Indianern und Weissen gezähmt, dennoch unter keinem Verhältnisse zur Paarung gebracht worden sind. Man pflegt die jungen Thiere aus dem Neste zu nehmen, wenn man sie zähmen will. Abrichten kann man diese Affen nur mit grosser Mühe; selbst der starre Wille des Indianers scheitert an der selbstständigen Beweglichkeit dieses menschenähnlichen Geschlechtes.

(4.) Das Leuchten der Insecten ist in tropischen Ländern viel stärker, als bei uns. Der phosphorichte Schimmer, den *Elater noctilucus*, *ignitus* und *phosphoreus*, *Fabr.* von sich strahlen, übertrifft den unseres Johanniswürmchens wohl sechsmal an Intensität; ganz vorzüglich aber ergreift das Phänomen dadurch den Sinn des Betrachters, dass es so häufig und so lebendig ihn von allen Seiten umgiebt. Die Zahl der feurigen Kreise, die in unaufhörlichem Wechsel, bald näher, bald ferner um den Reisenden das Dickicht der Wälder erhellen, ist oft so gross, dass es einem künstlichen Feuerwerke gleicht, und die tiefe Stille der dunklen Nacht erhöht den Eindruck der wundervollen Erscheinung. Ich habe bemerkt, dass grosse Feuchtigkeit in der Luft, besonders vor oder nach einem Regen, Einfluss auf die Thätigkeit der Thierchen habe: sie kreisen dann mit grösserer Geschwindigkeit umher, und ihr Schein, bald glänzend helle, bald bläulicht oder röthlicht, erhält sich gleichförmiger stark. An trocknen Abenden, besonders bei starkem Winde, ist die Phosphorescenz viel schwächer, und die Thierchen scheinen dann träger. Man bemerkt sie in allen Jahreszeiten, doch häufiger vom November bis zum April, als in den spätern Monaten. Das Ebengesagte gilt auch von den Lampyren (port. *Luz em Cu*, tupi: *Odm*), deren Schein im Allgemeinen schwächer, aber mehr phosphoricht ist, und deren Flug langsamer in kleineren Kreisen ausgeführt wird. Die Zahl dieser niedlichen Insecten ist nicht minder ansehnlich, und vielleicht sind die einzelnen Arten nicht so weithin durch ganz Brasilien verbreitet, sondern mehr auf einzelne Gegenden beschränkt. Wir haben 24 Arten von Lampyrideen, nämlich fünf *Phengodes* und neunzehn *Lampyres* aus Brasilien mitgebracht, deren Mehrzahl in den Campos der Provinzen Minas und Bahia gesammelt worden war. Die bereits beschriebenen Arten sind: Phengodes plumicollis, Latr., praeusta, Dej.; Lampyris maculata, Fabr., coruscа, F., glauca, Ol., thoracica, Fabr., hespera, F., pyralis, F., marginata, F., pallida, Ol., lucida, F., occidentalis, Ol., und compressicornis, F. — Die grossen Laternenträger, tupi: *Jacyranam-boya*, d. i. Cicaden-Schlange, (*Fulgora Diadema* und *laternaria*, *L.*) kamen uns nur unter dem Aequator vor; die meisten übrigen Arten ebenfalls in den südlicheren Gegenden, besonders in den Urwäldern Minas und Bahia. Wir zählten eilf Arten: F. laternaria, L., serrata, phosphorea, adscendens, fasciata, pallipes, Diadema, F., flammea, Holl., und ausserdem drei noch unbeschriebene Arten. An keiner beobachteten wir die, zuerst von Frau Merian beschriebene, Phosphorescenz, die wir übrigens unter gewissen Verhältnissen, namentlich nach dem Tode des Thieres, um so weniger absolut läugnen möchten, als wir an einem, im Absterben begriffenen, Herculeskäfer ein entschiedenes Leuchten wahrgenommenen haben.

(5.) Wir haben den *Boto* vom Amazonenstrome mit dem Namen *Delphinus amazonicus* bezeichnet, weil die geographische Verbreitung dieser Art einen ihrer eigenthümlichsten Charaktere darzustellen scheint. Es ist wenigstens bis jetzt kein anderer Delphin bekannt, welcher sich in solcher Menge, und so vorzugsweise in süssen Gewässern aufhielte. Er kommt nicht blos in dem Amazonas und Solimoès, sondern auch weiter westlich in den Strömen von Maynas, und, wie mir von einigen spanischen Flüchtlingen in Ega versichert wurde, auch an den Küsten von Choco und Peru vor. Diese setzten hinzu, dass er dort in den kühleren Flüssen unverfolgt von den Kaimans lebe, welchen wie bereits Acosta und Ulloa bemerkt haben, die kalten Gewässer der aus den Andes herabkommenden Küstenflüsse nicht zuträglich sind. Unser Thier stimmt sehr nahe mit der Beschreibung überein, die Desmarest von seinem Delphinus Geoffroyi (D. frontatus, Cuv.) giebt, und ist vielleicht dasselbe, denn wahrscheinlich stammt der letztere im Pariser Museum von des D. Alex. Ruiz Ferreira Reise auf dem Amazonas her; jedoch passt die Beschreibung rücksichtlich der Zahl der Zähne und der Gestalt der Flossen nicht. Wir charakterisiren die Art folgendermaassen: *Delphinus amazonicus*: rostro longissimo angustissimo, mandibula utraque aequali longitudine; dentibus subrugosis: maxillae 28, anterioribus conicis simplicibus, posterioribus brevioribus basi dilatatis ibique intus gradu auctis: mandibulae 29, superiorum forma; corpore toto colore alutaceo-rufidulo subtus pallidiore; pinna dorsali distincta, elata; pedibus praesertim medio latis, apice subfalcatis. — Zur Vervollständigung der oben (S. 1086.) angegebenen animalischen Heilmittel der Indianer muss ich hier noch erwähnen, dass diese den obersten Wirbelknochen des *Boto*, so wie des *Peixe Boy*, in Pulverform als sehr wirksam gegen Blutflüsse gebrauchen.

Zweites Kapitel.

Reise von der Barra do Rio Negro auf dem Solimoês nach der Villa de Ega.

Für den Reisenden, welcher aus der untern Provinz (Pará) vom Amazonas in den *Solimoês* aufwärtsschiffet, ist die *Barra do Rio Negro* ein erwünschter Ruhepunct, und dieser Ort wird daher nur selten umgangen. Man kann aber ausserdem oberhalb der Mündung des Madeira-Flusses den Amazonas verlassen, und dem *Uaquiri*, einem Canale, folgen, der oberhalb der Vereinigung des Amazonas mit dem Rio Negro von dem ersteren auf der Südseite abgeht, und zwei Tagereisen fortläuft, bis er sich wieder mit dem Hauptstrome vereinigt. Wer dagegen von der *Barra do Rio Negro* aus in den *Solimoês* einlaufen will, kann, besonders während des Hochwassers, die Reise ebenfalls abkürzen, wenn er in dem Canale (*Furo*) von *Guariba* nach Süden schifft, der die äusserste Landspitze zwischen beiden Strömen zur Insel macht. Während der trocknen Jahreszeit fehlt es bisweilen einzelnen Stellen dieses Canales an Fahrwasser. Uebrigens ist das gesammte dreieckichte Terrain, welches westlich von der Vereinigung der Ströme liegt, niedrig, und hie und da von seichten, bald vom *Rio Negro* her bald vom *Solimoês* angeschwellten, Gräben durchschnitten. Wir zogen vor, die bereits früher (S. 1115.) beschriebene Reise um jenes Delta herum zu machen, und befanden uns nach einer dreitägigen Reise der Mündung des

Guariba (*Guariboca*, *Uariaú*) in die N.-Seite des *Solimoês* gegenüber. Die Ansicht des Landes weicht hier, wie überhaupt im *Solimoês*, so weit wir ihn beschifft haben, von der des Amazonas gar nicht ab: dieselben Ufer und Strömungen, dieselbe unreinlich verworrene Ufer-Waldung auf dem Festlande, derselbe niedrigere Pflanzenwuchs auf den zahllosen, zerstreuten Inseln. Die Strömung war gegenwärtig an der Küste minder heftig als bei Hochwasser, so dass wir die Fischerei (*Pesqueiro*) von *Manacapurú* ohne Mühe erreichten. Hier hält die Regierung ein Detachement Soldaten, um durch den sehr ergiebigen Fischfang, namentlich von Pirarucú, die Villa da Barra und die Grenzposten von Marabitanas und Tabatinga zu verproviantiren. Eine verhältnissmässige Anzahl von Indianern muss die Besatzung hiebei in ein- bis zweimonatlichen Frohndiensten unterstützen. Der grösste Theil der Fische wird in dem landeinwärtsliegenden See, von schwarzem Gewässer, gefangen, und an Ort und Stelle gesalzen und getrocknet. Die von hier alle vierzehn Tage nach der Barra gesendeten Lieferungen sollen sich im ganzen Jahre auf 800 Arrobas belaufen. Der Strom, in welchem wir uns jetzt befanden, hatte im Durchschnitte eine Seemeile und mehr Breite. Seine schmutzig weisslichten Gewässer erschienen durch mehrere Sandinseln zertheilt, die sich oft in grosse Länge ausdehnten. Wir passirten zuerst die *Praya de Cabanaoca*, dann, dem *Pesqueiro* gegenüber, die von *Camaliana* und endlich die von *Pratary*, auf welcher wir die Nacht zubrachten. Diese Inseln erheben sich nur wenige Fusse über den Wasserspiegel, zeigen nirgends festes Gestein und nur selten Dammerde, vielmehr fast nichts als Sand, der, keiner kräftigen Vegetation fähig, von Bäumen fast lediglich die *Oirana* (*Hermesia* oder *Alchornea castaneaefolia*) und eine Weidenart (*Salix Humboldtiana*) beherbergt. Diese Bäume scheinen innerhalb der Wendekreise grosse Verbreitungsbezirke zu haben; den erstern hatten wir schon am Rio de S. Francisco, Hr. v. Humboldt am Orenoco, den andern eben dieser Reisende in Peru bemerkt. Der Windzug über die Sandinseln verscheucht die Mosquiten, wesshalb wir von nun an stets auf jenen die Nächte zuzubringen pflegten. Die Indianer waren bald daran gewöhnt,

einige Stämme der *Oirana* abzuhauen, und an einer erhöhten Stelle in den Sand einzurammeln, um unsere Hangmatten daran aufzuhängen. Sie selbst wollten auf der Gewohnheit beharren, zunächst dem Ufer, in den Sand hingestreckt und mit ihren wenigen Kleidungsstücken bedeckt, die Nacht hinzubringen, obgleich wir nicht ermangelten, ihnen die Gefahren eines Ueberfalls von Krokodilen vorzustellen. Mehr als unsere Ermahnungen fruchtete die Erfahrung dieser Nacht. Nachdem sich nehmlich die ganze Equipage dem Schlaf überlassen hatte, wurden wir durch ein lautes Geschrei aufgeschreckt, das uns halbbekleidet, mit den Waffen in der Hand, an's Ufer rief. Hier trafen wir alle Indianer im grössten Entsetzen, denn ein grosses Krokodil war zwischen den Schlafenden ans Land gestiegen, um unsern wohlgefüllten Hühnerkorb zu erreichen, hatte diesen aufgerissen, und war mit der Beute einiger Hühner so eilig zum Wasser zurückgekehrt, dass wir nur noch das Schlagen seines Schweifes bemerken konnten, eh' es in die Tiefe untertauchte. Von nun an gewannen wir es über unsere Indianer, dass sie ihre Lagerstätte weiter landeinwärts in unserer Nähe zubereiteten. Der Zufall hatte übrigens die Ruhe verscheucht, und da inzwischen der Mond hellscheinend hinter Wolken hervorgetreten war, kehrten wir in die Kähne zurück und setzten die Reise fort, indem sich die Indianer zum Ruderdienste durch ihren einfachen Gesang ermunterten. Einzig und unauslöschlich sind die Eindrücke, welche der Reisende bei solcher nächtlichen Fahrt empfängt. In der Ruhe und Schweigsamkeit dieser Gegend vernimmt man nichts als das Rauschen der Wellen oder das ferne Geschrei wandernder Affenheerden. Der dichte Urwald tritt bald hellbeleuchtet an die Küste vor, bald in düstere Buchten zurück; geisterhaft schwanken die Bilder einzelner Bäume oder heller Uferstrecken über das Wasser, und Alles in diesem wunderbaren Gemälde scheint zu unbeweglicher Ruhe entschlafen, bis auf das nächtliche Firmament, das, erhellte oder schwarze Wolken langsam aus- und übereinanderschiebend, den Strom bald in dunkle Schatten hüllt, bald zum Wechselspiele schimmernder Reflexe beleuchtet. Wir waren nächst der *Praya de Pratary* (*Paratary*) an den Mündungen des gleichna-

migen Flusses vorbeigefahren, der aus dem See von *Uautás* (am westlichen Ufer des Madeira) entspringt und durch die Seen von *Paratary* und *Virury* mit dem Rio *Puruz* in Verbindung steht, für dessen östlichste Mündung er ehemals galt. Diese Verbreitung der Gewässer thut dar, dass der Landstrich zwischen dem untersten Theile des *Madeira* und des *Puruz* eben so niedrig, und söhlig verflächt sey, wie wir diess schon häufig am Amazonas beobachtet hatten. Diese dichtbewaldeten Niederungen waren zur Zeit Acunna's von den *Zurinas* und *Caripunas* (*Cariben?*), die Inseln an den Mündungen des *Puruz* von den mächtigen *Cuchiuáras* bewohnt. Alle diese Horden sind jetzt spurlos verschwunden; wild und unwirthlich hängt der Wald über den Strom herein, und deckt die Stätte untergegangener Geschlechter. Der einzige Umstand, woraus ein aufmerksamer Beobachter schliessen kann, dass sonst hier eine indianische Bevölkerung fixirt war, sind dichte Hecken von baumartigen Gräsern (*Tacoara-açú*), die von Jenen als Vertheidigungsmittel angelegt zu werden pflegten. Dagegen fand ich weder hier, noch an irgend einem Orte längs dem Amazonas oder Solimoês, ein Ueberbleibsel der von Indianern gebauten Nutzpflanzen, es sey Mandiocca, Mais oder Banane; nur der Orleanstrauch kommt bisweilen vor. An den Abhängen des Ufers selbst stehen hie und da dichte Gehäge von Pfeilrohr (*Cannaveaës*, von *Gynerium saccharoides*), welche die Wilden für ihre Waffen benützen. Obgleich der Strom noch in ziemlich starker Entleerung begriffen war, so machten doch mehrere Strömungen an den Küsten unseren Ruderern viele Arbeit, und wir waren froh, mit Anbruch des Tages durch einen Ostwind begünstigt zu werden, welcher, den ganzen Tag anhaltend, uns, an der langen Sandinsel *Praya do Periquito* vorüber, gegen Abend auf die *Praya de Goajaratuva* brachte. Hier bot sich uns zum ersten Male das Schauspiel einer Lese von Schildkröteneiern und der Zubereitung derselben zu dem Schildkröteneierfette dar. Auf einer Spitze der Sandinsel hatten die Sammler mehrere Hütten aus Palmblättern errichtet; grosse Haufen von so eben ausgegrabenen Eiern, ganze Kähne voll solcher, die bereits zerschlagen ihren Inhalt aussonderten, dampfende

Kessel mit dem Fette angefüllt, und etwa hundert und fünfzig Menschen, Indianer, Mulatten, Neger und einige Weisse, mit diesen manchfaltigen Arbeiten beschäftigt: alles dieses gestaltete sich zu einem uns neuen und, nach der gewöhnten Einsamkeit unserer Reise, erfreulichen Gemälde. In den Monaten October und November, wenn die Gewässer des Stromes einen tiefen Stand erreicht haben, steigen die grossen Flussschildkröten *) auf gewisse, weithin entblösste Sandinseln, und legen ihre Eier. Von der Regierung abgeordnete Wachen beobachten, wann

---

*) Es ist die von den Einwohnern vorzugsweise *Tartaruga grande* genannte Art, *Jurarâ-açú* in der Lingua geral (*Emys amazonica*, *Spix Test. t.* 1., *E. expansa*, *Schweig.*). Das Eierlegen, gleichsam der wichtigste Act in dem Leben der unbehülflichen Thiere, vereinigt sie in den Monaten October und November, etwa zwanzig Tage lang, zu unzähligen Haufen, die aus den benachbarten Seen, wo sie hinreichende Weide haben, in den Strom, und dann in die Nähe der Sandbänke oder sandigen Uferspitzen ziehen. Durch einige Wenige wird der Legeplatz ausgewählt, indem sie die Praya umgehen und durchspähen, an mehreren Orten graben, um zu sehen, ob sich die nöthige Tiefe trocknen Sandes findet, und dann wieder zurückkehren. Die geringste Spur von Menschen, oder irgend eine Gewaltthätigkeit gegen diese Späher verscheucht die ganze Schaar, welche dann eine andre Praya aufsucht. Wenn sie Alles sicher glauben, beginnt das Eierlegen. Bei Nacht, vorzüglich im Mondenscheine, kommt dann ein Zug nach dem andern aus der Fluth hervor. Die Weibchen gehen in der Mitte, die bei weitem weniger zahlreichen und kleineren Männchen, gleichsam zum Schutze, an den Seiten. Ein dunkles Gewimmel bedeckt nun weithin den weissen Sand, und mit solcher Eile kommen und gehen die Thiere, dass sie dicht neben, ja aufeinander sich den Vorsprung abzugewinnen suchen, und das Wetzen der Schilder, dem Gerassel schwerer Wagen ähnlich, in grosser Entfernung durch die stille Nacht gehört wird. Diess Schauspiel, welches ich auf einer Sandinsel im Yupurá gehabt habe, wo wenigstens noch einige Tausend versammelt waren, hat in seiner nächtlichen Unruhe etwas Schauerliches. Auf der Insel angelangt, geht die Schaar unverzüglich an das Geschäft; in unglaublicher Schnelligkeit ist die Sandfläche aufgewühlt, und der Staub verfinstert den Horizont. Das Thier hebt mit den abwechselnd thätigen Hinterfüssen unter sich den Sand heraus und bildet eine Grube, die bisweilen drei Fuss Tiefe hat; es setzt sich senkrecht hinein, legt seine Eier, (als deren geringste Zahl 64, als höchste 140, im Durchschnitt 100 anzunehmen ist), indem es sich mit den Vorderfüssen stützt, bedeckt sie wieder mit trocknem Sand und schlägt diesen fest, indem es sich mit dem Brustschilde darauf fallen lässt. Jedes Weibchen braucht zu seinem Geschäfte drei bis vier Stunden. Die Gruben werden auf den flacheren, nicht auf den steilen Rändern der Prayas, bis auf hundert Schritte landeinwärts gebildet, und zwar liegen sie meistens einige Fuss höher, als der tiefste Wasserstand, welcher bald nach dem Eierlegen eintritt. Es gilt somit die, über die Nilschildkröten (*Tryonix aegyptiaca*) schon durch Aelian (Var. Hist. V. c. 42.) gemachte Bemerkung, dass sie ihre Eier ausser

diess Geschäft auf den Inseln, die gemäss mehrjähriger Erfahrung als die gewohnten Orte erkannt worden sind, vollendet ist, und schützen die Prayas vor den Störungen nomadischer Indianer, besonders der *Maras.* Hierauf finden sich (vorzüglich um den Neumond Octobers, als der besten Zeit) zahlreiche Sammler, oft aus sehr entfernten Gegenden, ein, und ein eigens dazu bestimmter Aufseher (*Capitaõ da Praya*) hält Ordnung unter den Ankömmlingen, vertheilt die Lese, und sorgt für die Ablieferungen des Zehntens für das Aerar. Die Wahl für dieses, gewöhnlich sehr einträgliche, Geschäft geht von dem Gouverneur der

---

den Bereich der Fluth legen, auch von diesen Amphibien am Amazonas. Im Drange der Geburtsarbeit, während welcher man ein leises, abgebrochenes Schnarchen vernimmt, werden nicht selten Einzelne von den Nachbarinnen verschüttet, oder die Nachfolgende wühlt die bereits gelegten Eier hervor, um ihre eigenen in dieselbe Stelle zu bringen. Auch lassen sie sich in dem, einmal begonnenen, Geschäfte nicht mehr irre machen, und man kann unter ihnen herumgehen, ohne Gefahr gebissen zu werden, so lange man nicht einem Männchen begegnet. Die Indianer versichern, dass weissbekleidete Menschen am sichersten seyen, weil die Thiere sie dann mit den grossen Störchen verwechselten, welche sich bei diesem Anlasse, wie überhaupt oft, auf den Prayas einfänden. Das Geschäft des Eierlegens dauert von Sonnenuntergang bis zur Morgendämmerung, mit stets gleicher, gewissermaassen bewusstloser Eile der Thiere. Ist die Zahl der versammelten Schildkröten sehr gross, so beginnt das Eierlegen schon Abends gegen 5 Uhr und endet des Morgens 10 Uhr; gemeiniglich aber hat sich die Schaar schon in den Fluss zurückbegeben, sobald die Sonne aufgeht, und nur einzelne Weibchen, die verhindert waren, sich früher ihrer Bürde zu entledigen, laufen ängstlich umher. Diese werden nicht selten eine Beute der Onzen, welche sich jetzt häufig auf den Prayas einfinden, die auf den Rücken gelegten Thiere mit grosser Geschicklichkeit zwischen Rücken- und Bauchschild eröffnen, und mit der Vorderpfote alles Essbare herausholen. Die Weibchen halten sich einige Tage am Ufer des Flusses auf, wo sie sich von Canna brava und andern Gräsern nähren; dann ziehen sie wieder in die benachbarten Seen und Tümpfel zurück, wo sie von den Männchen erwartet werden. Die Orte, wohin vorzüglich viele Eier gelegt worden, erkennt man an den Schaalen, welche zertrümmert umher liegen, und an dem mit dem Eigelb in Massen zusammengeballten Sand. Wenn die Thiere wieder in den Strom zurückgekehrt sind, so unterscheidet nur ein geübtes Auge die Orte, wo sich Eier befinden, durch leichte, bisweilen wellenförmige Erhebungen der Sandoberfläche. — Die eben gegebene Schilderung stimmt vollkommen mit den Nachrichten überein, welche Hr. v. Humboldt über die Schildkröten am Orenoco gegeben hat (Relat. II. S. 243 ff.), und ich zweifle nicht, dass seine *Testudo Arruá* synonym mit unserer *Emys amazonica*, so wie seine *Testudo Terekay* unsere *E. Tracajá* sey. Dort fällt das Eierlegen in den Monat März.

Provinz aus, und trifft gewöhnlich Mitglieder der Garnison oder andere angesehene Bürger. Eine genaue Ausmessung der Eierschichten, welche gemeiniglich auf jeder Insel in einer zusammenhängenden Strecke, selten an mehreren Orten, vorkommen, wird, unter Berathung erfahrener Indianer, vorgenommen, indem man die Grenzen derselben durch lange Stäbe ausmittelt, die beim Einstossen in den Sand mehr Widerstand finden, als in die Nester. Das gesammte Areal wird sodann unter die Anwesenden nach Verhältniss der Arbeiterzahl vertheilt, welche jeder Bürger mitgebracht hat. Ein Zehntheil des Ganzen wird als Eigenthum der Krone mit einer Flagge bezeichnet. Sobald die Vertheilung geschehen ist, fallen die Anwesenden, Jeder über seinen Antheil, her, und wühlen ihn auf mehrere Fuss, so tief als Spuren von Eiern vorhanden sind, um. Die Eier liegen bald in einer bald in mehreren Schichten (*Camadas*) über einander, dem gemäss die Ausbeute an verschiedenen Orten der Praya verschieden ausfällt. Man beeilt sich, die Ausgrabung in kürzester Zeit zu vollenden, weil die Eier nach sieben bis acht Tagen in Fäulniss übergehen. So entstehen denn in wenigen Stunden ungeheuere Eierhaufen von fünfzehn bis zwanzig Fuss Durchmesser bei verhältnissmässiger Höhe, ein seltsamer Anblick; und die vorher flache Sandebene wird, in Gräben und Hügel aufgewühlt, der Ausgleichung durch die Hochwasser überlassen. Am frühen Morgen werden dann wohl calafaterte Böte bis zur Hälfte mit Eiern angefüllt, diese mit hölzernen Dreizacken, unseren Heugabeln ähnlich, zerbrochen, und endlich mit den Füssen zerstampft. Da die Eier nur sehr wenig Eiweiss bei viel Dotter enthalten, so stellt diese ganze Masse einen gelben Brei dar, in welchem Stücke der Schaalen schwimmen. Man giesst nun Wasser darauf, und überlässt das Gemenge der Einwirkung der tropischen Sonne, welche bereits nach drei bis vier Stunden anfängt, das fette Oel, als den leichtesten Bestandtheil, auf die Oberfläche zu ziehen. Von hier wird es nun mittelst Cujas oder Löffeln aus grossen Flussmuscheln abgeschöpft, und in irdene Töpfe gesammelt. Man wiederholt in jedem Kahne das Zerstampfen, Aufrühren und Abschöpfen zwei bis drei Mal, worauf das Oel grösstentheils