Notizen über einige brasilianische Naturprodukte;

vom

Prinzen Maximilian von Neuwied.

(Aus dessen Reise nach Brasilien.)

Es ist schon mehrmals in dieser Zeitschrift von verschiedenen Naturprodukten Brasiliens die Rede gewesen, welche in mehrfacher Beziehung als Arzneymittel oder Nahrungsstoffe wichtig sind. Als eine Dervollständigung der Abhandlungen über diese Gegenstände, besonders der von den Herrn v. Martius, v. Spir und Sct. Hilaire's, lasse ich hier einige Notizen folgen, gezogen aus der an naturhistorischer Ausbeute so reichen Reise des Prinzen Maximilian von Neuwied. Br.

Auf dem Markte zu Rio de Janeiro sieht man Orangen, Mangos, Feigen, Weintrauben, Cuyaven (*Psidium piriferum* L.), Ananas von seltener Vollkommenheit, Bananen von mehren Abarten, besonders nahrhaft und wohlschmeckend sind die von Sct. Tome und die Banana de terra, Cocosnüsse, Lucas (*Artocarpus integrifolia*) mit widerlich süßem Geschmack, die Matancias (Wassermelonen), die Nüsse des Sapucaja-Baums (*Lecythis Olaria* L.), die der brasilianischen Fichte (*Araucaria*). Zuckerrohr soll ursprünglich um Rio wild gefunden seyn. Lantanen mit feuerfarbenen hochrothen oder andern rothen Blumen, und Heliconien zieren die Gegend um Lorenzo. Die Cuias (Cabasse) sind Schalen einer gewissen Kürbisart, die ausgeleert und gesäubert zu leichten Schüsseln dienen. Außer den Mais- und Mandioca-Pflanzungen (*Jatropha Manihot*) sieht man um die Wohnungen der Indianer Gewürzsträucher (*Pimenterias*), Capsicumarten, mit länglicht rother Frucht

(Malagueta) und mit rundlich rother oder gelber Frucht (Pimenta di Cheiro), Ricinusgebüſche, Baja, in, Pernambucco Carrapato, und eine wilde Kressenart (Lepidium), der europäischen ähnlich, die ein gutes Mittel gegen Brustbeschwerden seyn soll, sieht man die Wohnungen der Eingebornen umgeben. Anpflanzungen von Dracungen und Cacaobäumen, Mangobäumen, die unsre höchsten Eichen übertreffen, die vielästigen ganz mit Stacheln überdeckten Bombaxbäume mit großen gurkenähnlichen Früchten, auf den Felswänden der Küste große Cactus-Stämme, und die Agave foetida beleben die Landschaft. Prachtvolle buntfarbige Blumen blühen unter niedrigen Gebüſchen, ſcharlachroth glüht die Erythrina mit ihren langen Röhrenblumen, sanft gelb mit großen Blüthen eine schöne Trompetenblume (Bignonia coriacea Sellow) und hin und wieder an Wegen das Blumenrohr (Canna indica) mit seinen hochrothen Blumen. Ueber alles dieses erfreuet der Anblick der Buginivillaea Brasiliensis, eines etwas ſtachelichten über und über mit sanften Roth gefärbten buschigen Baumes; nicht die Blume, aber die großen dieselben bedeckenden Bracteen gewähren diesen schönen Anblick. In den Wäldern der stachelichten Mimosen, die mit Schlingpflanzen (Cipos) so dicht verwachsen, daß man mit einem breiten Hackmesser den Weg sich bahnen muß, fand Sellow eine schöne hochroth blühende Salvia, die er splendens nannte. Auf den niederen Wiesen breiten sich Lautana und Asclepias curassavica aus.

In dem hohen Urwalde mit himmelanstrebenden weißstämmigen Mimosen, Cecropia- und Rocusarten bilden die Cipos ein undurchdringliches Gewirre, und in den finstern Kronen der Bäume strahlt wie ein Feuer die Blumenmasse der rankenden Bignonia Bellas, so genannt vom Herrn Sellow nach der Markisin von Bellas,

welche dieses schöne Gewächs zuerst entdeckte. In der Serra de Juna zeigt sich eine Bildniß, die alles übertrifft, was die Phantasie von reizenden und großen Naturscenen sich vorstellt. Die baumastigen Prachtgewächse, die Herrlichkeit der Farren, die zum Theil gleich gefiederten Bänder von den Bäumen höchst malerisch hinabhängen; überall, selbst auf dünnen niedrigen Stämmen eine Menge Fleischgewächse, *Epidendrum*, *Cactus*, *Bromelia*, zum Theil mit solchen Blumen prangend, daß wer sie zum erstenmal sieht, davon entzückt wird; Heliconien mit hochrothen Blumencheiden und weißen Blumen; an den hohen weißen Mimosen-Stämmen hängen ungeheure Köpfe des Bartmosses (*Tillandsia*) herab, und selbst die dürrn Stämme ziert ein hochrother horizontaler Schwamm und eine karminrothe Flechte. Auf der Erde zeigt sich auch die große Buschspinne *Aranea avicularia* L. (*Aranka Caranguepira*), deren Biß eine schmerzhaftes Geschwulst erregen soll. In den Gipfeln der Waldbäume bemerkt man häufig schwarzbraune Massen, Nester einer kleinen Termiten (*Cupi* oder *Cupim*), Ameisen findet man in unzähliger Menge und Arten, die größten (*Tarachuca*) haben fast einen Zoll Länge, einen unverhältnißmäßig dicken Leib und werden in Minas Geraes geröstet gegessen. Häufig sieht man die 30 Fuß hohe *Cocospalme* (*Airi assu*, in Minas *Bergeüba*) mit schwarzbraunem Stamm und ringständigen langen Stacheln, mit langen gefiederten Blättern und herabhängenden gelblichen Blüthenbüschen, an welchen sich schwarzbraune glänzende eiförmige Nüsse von der Größe eines Taubeneies ausbilden; ferner eine ähnliche kleine stachelichte Palme, *Airi mirim* genannt; beide Palmen sind im System noch nicht beschrieben, allein Arruda erwähnt derselben. Wo nur ein Stamm ein eingefaultes Loch oder einen Spalt hat, da drängen sich *Arum*, *Caladium* mit großen saftvollen herz-

oder pfeilsförmigen in schönen Büscheln zusammengedrängten und *Dracontium pertusum* mit auf das Sonderbarste durchlöcherten Blättern hervor.

Am Sagorennasee wurde ehemals viele Cochenille gewonnen, deren Cultur aber jetzt aufgehört hat. Der Königlich bezahlte für das Pfund ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Carolin, allein die Pflanzler verdarben sich selbst den vortheilhaften Handel, sie mischten dies theure Produkt mit Farinha (Maismehl) und zwar so, daß es allen Werth verlor. Zwischen den Sandbäumen der Küste und den Sümpfen ist der Boden mit der Zwergkokospalme (*Cocos de Guriri* oder *de Pissando*) bedeckt, welche stengellos ist, mit gefiederten eingerollten oder abwärts gebogenen Blättern und Fruchtkolben, die gleich einer *Typha* auf einem aufrechten Schaft stehen und mit kleinen Nüssen bedeckt sind, welche wie Körner am Mark sitzen und an der Wurzel ein süßliches gelbröthliches Fleisch haben.

Die Farinha-Fabrik in der Fazenda von Pitanga ist eine der vollständigsten. Die Wurzeln der *Jatropha Manihot* werden durch Abschaben von der Rinde befreit, hierauf hält man sie an ein großes Rad, das herumgedreht wird und schleift sie dadurch zu breiartiger Masse, die in weite, von Rohr oder Bast geflochtene, Schläuche gefaßt wird, welche aufgehängt und in die Länge gezogen werden, durch welche Ausdehnung der Schlauch enger gepreßt und der Saft ausgedrückt wird. Den übrigbleibenden consistenzten Theil bringt man in große eingemauerte Pfannen von Kupfer oder gebrannten Thon, in welchen er durch die Hitze völlig getrocknet wird, wobei aber die dicke Masse beständig mit einer Stange, welche an ihrem vordern Ende ein kleines senkrecht gestelltes Brett trägt, hin und her bewegt werden muß, damit sie nicht anbrenne. Das so getrocknete Mehl ist nun die Farinha.

Unter den Schlinggewächsen zeigt sich eine *Bauhinia* aus, deren feste holzige Ranken stets in abwechselnden Bogen wachsen, die Concavität jedes Bogens ist so künstlich ausgehöhlt, als ob der Hohlmeißel eines Bildhauers dazu gebraucht worden wäre, und auf der entgegengesetzten convexen Seite steht ein kurzer stumpfer Dorn. Die *Cipo cravo* riecht sehr angenehm, fast wie Gewürznelken.

In den Wäldern um San Pedro, ein Indianerdorf, ist das Brasilienholz in Menge vorhanden und Ipe Holz (*Bignonia*) von verschiedenen Arten mit großen gelben und weißen Blumen, wovon die eine Art Ipe Amarello genannt wird, eine andere, Ipe Tabacco, liefert eins der stärksten Schiffsbauholzer, ferner Pebla, dessen Frucht genießbar und eine gewöhnliche Nahrung der Affen; Pitoma, Oleo Pardo (*Laurus*), Ipeana (*Bignonia*), das härteste Holz gebend; Imbiu, Jagua, Grubu, Grumbari und Mazarandaba, aus dessen Milchsaft die Indianer Vogelkleim machen; Giauna und Sargeiro, eine der schönsten und dicksten Mimosa- oder Cassiaarten, deren weißes leichtes Holz zu Canoes dient; Jarraticupitaya mit gewürzhafter Rinde, die von den Indianern als Heilmittel geschätzt ist; Jacarando (Rosenholz, bois de rose), eine Mimose, schön schwarzbraun, fest und schwer, nutzbares schwach angenehm rosenartig riechendes Holz, nur der innere schwarzbraune Kern, nicht der weiße Splint wird gebraucht; Cuirona, eine *Cerbera* oder *Gardenia*, ein leichtes Holz, das zu Löfeln und Tellern benutzt wird, die Rinde giebt Milchsaft; Peroba, ein hartes festes Schiffbauholz; Canella (*Laurus*), wie Zimmt riechend. Von officinellen Gewächsen *Herva molira do Sertam*, wie Gewürznelken schmeckend; den *Costus arabicus*, gegen gewisse venerische Krankheiten nützlich; *Ipecacuanha preta*, ohne Zweifel die *Raiz preta*, in von Eschwege's Journal Heft 1; *Ipecacuanha*

branca; die Buto, vielleicht ein *Convolvulus*, welche die China ersetzen soll. Taquarussu, das große Rohr, dessen colossale 30 - 40 Fuß hohe, 6 Zoll im Durchmesser haltende Stämme mit gefiedertem Laub und dornigten Zweigen dicke verworrene Dichte bilden, und deren jüngere Triebe mit unangenehm kühlenden zwar etwas fade süßlich schmeckenden, aber dem Jäger doch oft sehr willkommenen Wasser gefüllt sind; am häufigsten sieht man diese merkwürdige Bambuse in gebürgigten trocknen Gegenden, besonders in der Capitanie von Minas Geraes. Zwischen Cabo Frio und S. Salvador findet man auch außer vielen andern Palmareen die Airi, deren Fruchttrauben eben reif waren und Tucum, die stachlichte Sumpfpalme. Der Tentto (*Ormosia coccinea*, Jacq's in den *Transact. of the Linn. Soc.*) mit dunkelgrünen gefiedertem Laub und kurzen breiten Schalen mit schönen rothen Bohnen, welche die Portugiesen als Spielmarken (Tentos) gebrauchen; eine schöne Art von *Evolvulus*, *Asclepiadea Echites* mit weißer und rosenrother Blume; eine neue *Andromeda* mit hochrothen Blumen. Die Palmitto-Palme gehört zu den zierlichsten und schlankesten der Cocosform; auf dem dünnen hohen geringelten Schaft wiegt sich eine aus 8 — 10 federartigen glänzenden grünen Blättern gebildete Krone oben in der Luft, worunter auf dem silbergran gefärbten Stamm ein Aufsatz, in welchem die jungen Blätter zusammengerollt liegen, die in ihrer Mitte die unentwickelten Blüthen enthalten, die schon ausgebildete Blüthe aber bricht unter dieser grünen Kapsel hervor; die innern Theile dieser Kapsel sind so zart und markig, daß man sie selbst roh essen kann, gekocht schmecken sie noch besser; das Holz ist sehr hart. In den Sümpfen um Pauliste zeigten sich zwei weißblühende Nymphaëen, *N. indica*, und die andern vom Herrn Sellow *erosa* genannt, eine neue hohe weißblühende *Alisma*

und auf den sandigen Stellen *Turnera ulmifolia*. Der Stengel von *Samambaya*, eines hochsteigenden Farrenkrautes, *Mertensia dichotoma*, benutzen die ärmeren Volksklassen als ein dünnes plattes Rohr, welche sie in eine aus schwärzlichem gebrannten Thon verfertigten Kopf stecken, als Tabackspfeife.

Auf allen Tristen der Ostküste von Brasilien wächst die *Sida caprinifolia* mit strauchartig holzigem Stamm und gelber Blume. In den Umgebungen von San Salvador am Paraiba findet man colossale wilde Feigenbäume, die zu den angenehmsten Geschenken der Natur für heiße Länder gehören, indem sie den Wanderer unter ihren weitausgedehnten mit glänzendem Laube bedeckten Aesten erquickenden Schatten darbieten; die baumartigen *Cleome* mit großen weißen und rosenrothen Blumenbüscheln dicht übersäet und die aufrecht stehenden Gesträuche der *Allamanna cathartica* L. mit ihren großen hochgelben Blüthen. Den Urucu (Orlean) benutzen die Puris-Indianer, um rothe, und den Saft der Genipaba-Frucht (*Genipa americana* L.), um blauschwarze Flecken auf die Haut zu malen. *Eugenia pedunculata* giebt die Pitanga, eine rothe fleischigte, wohlschmeckende viereckige Frucht; die *Ucajubäume* (*Anacardium occidentale*), *Hibiscus pernambucensis* (Guachuma do Mongue), nach Arruda eine 15 Fuß hohe Malvacee mit safrangelben Blumen und herzförmigen Blättern; die Aringa, eine merkwürdige hochstämmige Arum-Art (*A. liniferum* Arruda), mit großen eiförmigen Früchten und weißen Blumen sind sehr verbreitet. Pao de Oleo ist der Copaibbalsambaum, die Neger hauen denselben an und belegen beim Ausfließen des Nachts die Wunde mit Baumwolle, welche den Balsam einsaugt, den sie dann in Cocosnüssen zum Verkauf bringen. Die Zweige vom Lingibaum dienen zum Fische fange; man klopft sie wund,

bindet sie in Bündel und wirft sie ins Wasser; der ausquillende Saft betäubt die Fische, worauf sie an die Oberfläche kommen und nun leicht gegriffen werden können. Die Pflanzen, welche diese starke Wirkung hervorbringen, sind einige Arten der Gattung *Paullinia* und *Jacquinia obovata*, ein Strauch mit rothen Beeren und verkehrten eiförmigen Blättern. Die *Mandiocca brava* ist eine schädliche Art, deren Wurzel heftiges Erbrechen bewirkt. Die Rinde der *Mangue vermelha* oder rothen Mangi (*Conocarpus racemosa*) wird als gerbendes Mittel zur Lederbereitung der Rinde von der *Mangue branca* (*Avicennia tomentosa*) vorgezogen. Der ausgepreßte Saft der *Cardo santo* (*Argemone mexicana*), eine gelbblühende der Distel ähnliche Pflanze, wird für ein Gegenmittel des Schlangengiftes gehalten. An der Ostküste findet man häufig den aromatischen Strauch *Almecigo* (*Iceia*, *Amyris*), dessen starkriechendes Harz man als Balsam, Wundmittel und Pech benutzt, so wie die *Ipomoea littoralis*, *Guinlandia Bondus* L., *Sophora*-Arten und *Remirea littoralis*, ein hartes stehendes Strandgras. Mit der frischen saftigen Rinde des *Arueira*-Strauchs (*Schinus molle*) werden zu S. Andra die Stricke eingerieben, wodurch sie schwarzbraun glänzend und im Wasser dauerhaft werden, besonders wendet man dieses bei Tucum-Stricken an; Stricke von *Grawatha* (*Bromelia*) oder von Baumwolle werden mit Mangueblättern (*Rhizophora*) eingerieben; auch wird der grünliche Saft der jungen Zweige der *Arueira* von den Indianern gegen Augenkrankheiten gebraucht. Die *Ciriba*, wahrscheinlich eine *Croton*-Art, ein weidenartiger Strauch mit zähen ruthenförmigen Zweigen, scheint der einzige Stellvertreter der Gattung *Salix* an der Ostküste Brasiliens zu seyn. *Bangudo* ist *Bombax ventricosa* des *Uruba*, von colossalem Umfange mit in der Mitte sehr bauchigt ausgehntem Stamm und großen weißlichen Blu-

men, der Stamm enthält einen klebrigen Saft oder Harz und ist mit weichen saftigem Mark erfüllt, worin man mehr große Insektenlarven findet, welche die Potecuden auffuchen, an einem hölzernen Spieß braten und begierig verzehren.

Ueber die nughbaren Produkte der *Jatropha Manihot*.

Diese Tropenpflanze, welche einen sehr giftigen Milchsaft enthält, liefert in ihrer Wurzel bekanntlich das wichtige Nahrungsmittel der Südländer, das Maniocmehl. Zur Darstellung desselben werden die Wurzeln gequetscht ausgepresst, die ausgepresste von dem größten Theil des giftigen Saftes befreite Masse wird durch eine Art grobes Sieb gerieben, worauf die noch feuchte gekörnte Masse auf einer Eisenplatte über Feuer getrocknet wird, wodurch sie zu einem glatten dünnen Kuchen zusammenbackt, welcher Cassave genannt wird und nun alle giftigen Eigenschaften verloren hat. Das Maniocmehl unterscheidet sich nur dadurch, daß die gekörnte Masse unter stetem Umrühren getrocknet wird, damit die Körner isolirt bleiben. Dieses Mehl heißt auch Couak. Cassave und Manioca lassen sich mehrere Jahre aufbewahren. Man kocht sie mit Wasser oder Bouillon auf, wodurch sie sehr aufquellen und dann ein solides und gesundes Nahrungsmittel geben. Durch Gährung werden aus dem Maniocmehl verschiedene Getränke bereitet. 1) *Bicou*, enthält den Saft von Palmen mit Zucker, ein erfrischendes säuerliches Getränk. 2) *Cachiri*, ist berauschend, schmeckt pfefferartig, wird mit Rohrzucker, Patatensaft und einer besondern Art Manioca bereitet. 3) *Paya*, wie ein weißer Wein aussehend, wird durch