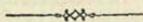


dieselben sammelte. Graf Meinhard von Tirol wurde vom Könige Rudolf zum Reichsverweser in Steiermark, Kärnten und Krain ernannt. Als solcher ließ er die Einwohner dem deutschen Könige den Eid der Treue leisten, versah die festen Plätze mit Besatzungen, vereinigte das Aufgebot Kärntens mit seinem Heere und zog gegen Steiermark. Da sein Bruder Graf Albert von Görz inzwischen Krain, die Steierer aber mit dem Grafen Ulrich von Heunburg und Heinrich von Pfannberg an der Spitze nach einigen Kämpfen Steiermark befreit hatten, nahm Graf Meinhard von Tirol im Namen des Reiches von denselben Besitz. —

Inzwischen war König Rudolf mit dem Reichsheere aus Baiern aufgebrochen und, nachdem er zu Passau (September 1276) an die Kärntner den Befehl erlassen hatte, dem Herzoge Philipp treu und gehorsam zu sein, in Begleitung Philipp's in Oesterreich eingerückt. Er vereinigte sich vor Wien mit dem Grafen Meinhard von Tirol, welcher ihm das Aufgebot von Kärnten, Krain und Steiermark zuführte. Auch ein ungarisches Heer schloß demselben an. Da war der stolze Sinn des Königs Ottokar gebrochen. Er bat um einen Waffenstillstand, worauf (November 1276) der Friede folgte, in welchem er auf Oesterreich, Steiermark, Kärnten, Krain, die windische Mark und Portenau Verzicht leisten mußte.



Thiere, Pflanzen und Steine auf der Wiener Weltausstellung.

Von Gustav Adolf Zwanziger.

II.

Südamerika. — Venezuela, Uruguay, Chili, Brasilien.

Nach Durchschreitung eines Stückes England kam man unmittelbar aus den Vereinigten Staaten in die südamerikanische Republik Venezuela, da Mexiko und die meisten centralamerikanischen Republiken mit altspanischem Stolge es unterließen, die Ausstellung zu beschicken, mit Ausnahme von Guatemala, welches Cacao, Kaffee, Indigo, Cochenille, Zucker, ein Paar unbestimmte Hölzer, Kalebassen und indianische Scenen ausstellte, was aber auch nicht im Entferntesten eine Vorstellung von dem Reichthume des Landes an tropischen Naturerzeugnissen geben konnte.

San Salvador hatte starke Mescalesfasern, wohl von einer Agave, Cacao, Kaffee, Indigo, Zucker, Schwefel und Silbererze, sowie Jaguarfelle gebracht (nicht Löwen- und Tigerfelle, wie der offizielle Generalkatalog zu berichten weiß.) Ecuador (ehemals Quito) fehlte ganz selbstverständlich, da ja der kluge Präsident dieses gesegneten Landes es vor Kurzem der staunenden Welt laut verkündete, wie glücklich sich die dortigen Bewohner in ihrer Zurückgezogenheit von der übrigen sündhaften Welt und in ihrer heiligen Einfalt befänden.

Bedeutend mehr als aus dem „Official Catalogue of the American Department. Vienna Universal Exhibition 1873“, der nur eine ganz trockene Aufzählung der Aussteller und der von ihnen ausgestellten Gegenstände ohne die geringsten statistischen Daten über die doch schon so mächtigen und hoch entwickelten Vereinigten Staaten von Nordamerika ist, welchem Mangel durch die großen vorhandenen kostspieligen Werke nicht abgeholfen wird, erfährt man aus dem Berichte des Dr. A. Ernst in Caracas über „Die Betheiligung der Vereinigten Staaten von Venezuela an der Wiener Weltausstellung.“ Die aus 19 Staaten bestehende Republik Venezuela ist doppelt so groß, als Oesterreich-Ungarn, hat aber nur anderthalb Millionen Einwohner, die größtentheils von der Landwirtschaft leben, wie uns die ausgestellten Kaffeeforten, Cacao, Baumwolle, Zucker, Tabak, Indigo, eine Unzahl der verschiedenartigst gefärbten und gestalteten Bohnen, Erdnüsse (*Arachis hypogaea*), Reis und Mais beweisen. Auch europäische Getreidearten, Weizen, Roggen, Gerste und Hafer lagen vor aus der deutschen Colonie Tovar. Aus den Fasern der agaveartigen *Fourcroya gigantea* Vent. macht man Kaffeefäcke, der Bast von *Bertholletia excelsa* H. B. K., vom Orinoko fühlt sich so weich an wie ein Kleiderstoff und wird wohl auch von den Indianern gleich roh als solcher verwendet. Der Baum liefert die kopfgroßen Paranüsse des Handels. Samenwolle fanden wir von *Ochroma lagopus* Sw. und *Bombax cumanensis*, letzterer ein großer Baumwollenbaum mit handförmig zusammengesetzten, lederartigen Blättern. Sehenswerth waren die Gefässe zu den verschiedensten häuslichen Zwecken aus den doppelkopfgroßen, Kürbisartigen Früchten der *Crescentia Cujete* oder des Kürbisbaumes mit säuerlichem Brei. Kleinere ebenso benützte Früchte liefert *Crescentia cucurbitina* L. Unter andern Tropenfrüchten fanden wir hier die wohlriechende Tonkabohne von *Dipterix odorata* Willd. aus dem Staate Guiana, Muskatnüsse von *Myristica*

punctata Spruce vom Drinoko, vom Acajou- oder westindischen Nierenbaum, *Anacardium occidentale* L., dessen Fruchstiele sich verdicken und essbar werden, während die eigentliche Frucht ein äußerst ätzendes Del liefert, der *Hymenaea Courbaril* L. oder des Heuschreckenbaumes, welcher das amerikanische Kopalharz liefert, Cedronnüsse von Simaba Cedron Planch. aus dem Westen, von *Xylopia longifolia* DC. aus Guyana, vom Mahagonibaum, *Swietenia Mahagoni* L., Tamarindenschoten von *Tamarindus indica* L. mit daraus bereitetem Muße, von den Lorbeerbäumen *Nectandra Puchuri* N. und *cymbarum* N., die Pichurimbohnen u. v. a. Die ausgestellten Oele lieferten die Cocospalme, die *Carapa guianensis* Aubl., Apeiba *Tibourbou* Aubl. und *Feuillea cordifolia* L., wie auch Schildkröten und Bernhardinerkrebse.

Anderere nützliche Pflanzenstoffe sind Copaivabalsam von *Copaifera Jaquinii* Desf. aus Maracaibo, Tacamahaca harz von *Jeica heptaphylla* Aubl., Cacaobutter, Harz von *Elaphrium tomentosum* Jacq., *Hymenaea Courbaril* L. und *Moronobaea coccinea* Aubl., Gummi vom indischen Feigencactus *Opuntia ficus indica* L. und von einer beblätterten Cactee *Peireskia aculeata* Mill., gelbe und rothe Orleansfarbe von *Bixa Orellana* L., Pflanzenwachs von *Myrica arguta*, Stärkemehl aus der Banane (Platano), *Musa paradisiaca* L., der Yamswurzel, (*Dioscorea alata* L.), der Batate (*Ipomoea Batatas* L.), der giftigen und ungiftigen Yuca (Cassava- oder Maniokwurzel, *Manihot utilissima* Pohl.), den Wurzelknollen einer Arvidae, *Colocasia esculenta* Schott, von Apio, *Arracacha esculenta* Bauer und aus Sairenesknollen, *Calathea Allouga* Lindl. Man wird bemerken, daß man in den Tropen das Mehl fast ausschließlich aus Wurzeln und nicht wie bei uns aus Grassamen (Getreide) gewinnt. Das tödtliche Curare-Pfeilgift der Indianer dürfen wir wohl kaum den nützlichen Pflanzenstoffen beizählen.

Auch die über 100 auf zwei Tafeln in kleinen Blättchen befestigten Holzarten geben uns einen Begriff von der mannigfaltigen Zusammensetzung des üppigen Tropenwaldes. Wir können bei der großen Menge auch nur wenige erwähnen, um so mehr, da auch viele botanisch unbestimmt und nur mit den landesüblichen Namen versehen waren. Vor allem ist eine große Mahagoniplatte von *Swietenia Mahagoni* L. engl. Mahogany, zu nennen, dann folgen das *Vignum sanctum*, *Guajacum sanctum* L. und *arborescens* DC. und des Geruches wegen sogenannt-

tes Cedernholz, *Cedrela odorata* L., übrigens ein Laubbaum mit großen Fiederblättern; Geigenholz, *Citharexylon quadrangulare* Jacq.; eine Myrte, *Psidium Guava* Raddi mit eßbaren Früchten; *Hura crepitans* L.; ein Lindenblättriger Malvenbaum, *Paritium tiliaceum* Juss.; eine baumartige Wolfsmilch, *Euphorbia caracasana* Boiss.; *Condaminea tinctoria* DC.; Pimentpfeffer oder Neugewürz, *Pimenta vulgaris* W. A., *Persea gratissima* Gärtn., drei Trompetenbäume, *Tecoma leucoxyton* Mart., *T. spectabilis* Planch. und *pentaphylla* Dec., *Centrolobium robustum* Mart., des Kaffeebaumes, *Coffea arabica* L., Drangenhholz, *Citrus Aurantium* L., *Broussonetia tinctoria* H. B. K., des Copaivabalsambaumes, *Copaifera* Jacquini Desf., eines Kapernbaumes, *Capparis verrucosa* Jacq., *Geoffraea superba* H. B. K., *Vallesia hypoglauca* Ernst., *Homalium racemosum* Jacq., *Chrysophyllum glabrum* Gr., *Weinmannia glabra* L., *Icica altissima* Aubl., der amazonischen Muskatnuß, *Myristica punctata* Spruce., *Lebidibia coriaria* Schlecht., welche die zum Gerben gebrauchten Dividivischoten liefert, von *Brosimum Aubletii* Pöpp. & Endl., *Bucida capitata* Vahl., *Coursetia arborea* Gris., *Prockia Crucis* L., *Hymenaea floribunda* Kth., *Sapota Achras* Mill., *Cordia geracanthus* Jacq., *Jambosa vulgaris* DC., *Brownea grandiceps* Jacq., wahrscheinlich die Rose des Gebirges, sogenannt wegen ihres großen Schopfes von Fiederblättern, der zu Zeiten roth ist, *Calliandra Saman* Gris., *Myrospermum secundum* Kl., *Acacia paniculata* Willd., *Crescentia Cujete* L., *Bauhinia multinervia* DC., des Trompeten- oder Embaubabaumes, *Cecropia peltata* L., mit großen handförmig getheilten, auf der Unterseite weißen Blättern, *Combretum dipterum* Pich., *Lätia hirtella* H. B. K. Selbst zwei Nadelhölzer fehlten nicht: eine Cypresse, *Cupressus fastigiata* DC. und *Podocarpus coriaceus* Rich. Von Palmen sind da: die Wachspalme *Ceroxylon* (*Klopstockia*) *ceriferum* Mart., die Königspalme, *Oreodoxa regia* Kth. und die Prapapalme, *Catoblastus praemorsus* Wendl. Wie der nordamerikanische graue Wallnußbaum, *Juglans cinerea* L. in diese hochtropicische Gesellschaft kam, ist räthselhaft.

Arzneistoffe lieferten die bitteren Rinden des Simarubabaumes, *Simaruba amara* Aubl., aus welcher wohl auch der Angostura-Bittere erzeugt wird und der *Vallesia hypoglauca*, Sarsaparilla der Wurzelstock einer *Smilax*-Art, *Calaguasa* der Wurzelstock von *Polypodium aureum* L., den giftwidrigen Guako Stengel und Zweige von *Mikania*

gonoclada DC. u. a. Gegen Cholera werden angewandt die aromatischen Osterluziarten *Aristolochia barbata* Jacq. und *A. dictyantha* Deh. Die Rinde von *Guazuma ulmifolia* Lam. dient zu erfrischenden Getränken, Ingwer, *Zingiber officinale* Rosc. als Gewürz.

Die in Zucker eingelegten Tropenfrüchte, Bananen, *Musa sapientum* L. (Cambure) und Guyaven, pflaumengroße Myrtenfrüchte von *Psidium Guava* Rad. und die köstlichen Anonen, *Anona muricata* L. mögen wohl sehr schmackhaft sein. Die Stammstücke eines Rohrgrases, *Arundo saccharoides* Gr. dienen zu Dachlatten und aus den jüngeren Blättern derselben werden die gewöhnlichen Hütte der Landleute geflochten. *Bejucos* oder Lianen, zähe Schlingpflanzenstengel dienen als Tauen und Stricke. Aus den Fasern der Morichepalme, *Mauritia flexuosa* Mart. macht man die ausschließlich gebrauchten Hängematten. Die Häute werden mit Manglerinde von *Rhizophora Mangle* L. gegerbt. Das ist so ziemlich die ganze, noch höchst einfache Industrie Venezuelas.

Paraguay, Argentinien, Peru, Neugranada und Bolivia fehlten. Uruguay hatte sich mit einem Berge getrockneten, in Streifen geschnittenen Rindfleisches seiner zahllosen halbwildten Heerden eingefunden, *Charque* genannt, das nichts weniger als verlockend ausah und noch viel weniger lieblich duftete, so daß man nicht gerne länger in der Nachbarschaft verweilte. Mit dieser Zubereitungsart dürfte die Fleischversorgung Europas kaum gelingen, denn wer könnte den Ekel überwinden, diese talgbeschmierten Riemen zu genießen? Da sahen die zahlreichen Blechbüchsen mit Liebig'schem Fleischextract schon besser aus. Dem Originale des in Gyps gegossenen *Gaücho oriental* oder Rinderhirten der Pampas würde man kaum wünschen bei Nacht allein zu begegnen, er sah etwas zu unternehmend aus. Aus Bah=Sandu waren 50, aus Cerro Largo 34, aus Casablanca 26, aus Rosario Oriental 20 Holzarten ausgestellt, welche sowie die Medicinalkräuter, nur mit den einheimischen und nicht mit botanischen Namen versehen waren, daher nicht zu nennen sind. Getreide, Wein und Honig zeigen uns den Landbau um Montevideo, begleitet von photographischen Ansichten. Federn des amerikanischen Straußes (*Rhea americana*) dürfen wir nicht vergessen.

Die Ausstellung Chili's dürfte auch bedeutend reicher gewesen sein. Von einem Kataloge war nichts zu bemerken. Da waren Bohnen, sehr großkörniger Weizen, Gerste, Mandeln, Holzmuster, Früchte von *Podocarpus andina*, *Echites chilensis*, von zwei südchilenischen Bu=

chen, *Fagus Dombeyi* und *obliqua*, der *Rohle*, *Lapageria rosea*, *Psoralea bituminosa* u. a. Interessant waren die durch Maschinen ausgeschiedenen Unkrautsamen des Weizens: unser Kettig, *Raphanus sativus* L., der schwarze Senf, *Brassica nigra* L., der kleinblütige Honigflee, *Melilotus parviflora*, die Luzerne, *Medicago sativa* L. und unser Leinsamen, *Linum usitatissimum* L.! Der Flachs wächst dort also als Unkraut im Getreide. Getrocknete Pflaumen und Pflirsche sind wie in Argentinien beliebte Reisenahrungsmittel. Die südchilenischen Prachtwaldungen *Baldivias* waren höchst ungenügend vertreten. Bei dem bedeutenden Handel Chilik's mit den deutschen Häfen wäre es wohl ein Leichtes gewesen, mehr und Besseres zu bieten. Dennoch erkannte man schon aus der Thatsache, daß manche südamerikanische Republiken ausstellten, daß sie ihren andern in spanisch-indianischer Trägheit erstarrenden Schwesterrepubliken in etwas voraus sind.

In dem einzigen im Norden hochtropischen, im Süden immer noch subtropischen Kaiserthume Amerikas, in Brasilien, so groß als ganz Europa, sah es schon viel farbenprächtiger aus. In den glühendsten Farben leuchtende Kunstblumen schimmerten uns entgegen. Bei näherem Zusehen waren sie aus nicht künstlich gefärbten Vogelfedern gemacht. Das sieht zwar von Weitem recht schön und augenbestechend aus, geschmackvoll ist es aber trotzdem nicht und scheint auch wohl nur eine französische Einführung zu sein, da der Name der Fräulein *Matté* H. und E. in Rio doch etwas verdächtig portugiesisch klingt. Passender dürfte die Verwendung goldschimmernder Käfer, des bekannten Juwelenkäfers, eines Rüsselkäfers, *Entimus imperialis*, verschiedener ins Bläuliche und Grünliche spielender goldiger Prachtkäfer oder *Buprestiden*, von Blattkäfern, *Eumolpus*-Arten und Schildkäfern, *Cassiden*, welche durch ihren Glanz in Wahrheit das Gold der Fassung überstrahlten, zu Ohrgehängen, Brochen und anderem Damenschmuck sein, wozu auch die niedlichen Kolibris herhalten müssen, deren Bälge, wie auch solche von Pfefferfressern oder Tukanen und einem wunderbar blauen Vogel, einem Glanzstaare (*Stephanophorus coeruleus* Strickld?) künstlich, aber rasend theuer, zu haben waren. Etwas größere Buttervögel als unser *Colias Rhamni*, aber vom gleichen Flügelschnitt, dienten auch zu Schmuck, wie die prachtvollen in allen Farben sammtartig leuchtenden *Morpho*-Arten.

Es ist kaum glaublich, aber leider nur allzu wahr, daß dieser brasilianische Vogelschmuck einen höchst beklagenswerthen Vernichtungskrieg gegen die Singvögel Niederösterreichs und wol auch schon ander-

wärts hervorgerufen hat. Die empfindsamen Wiener Damen, denen dieser Schmuck sehr gefiel, setzten es sich in den Kopf, ebenfalls Vogelköpfschen auf den Hüten zu tragen, und da Kolibris um Wien nicht vorkommen und in dieser Menge auch nicht leicht und billig zu beschaffen waren, so thaten es Nachtigallen und Finken, Rothfelsen und Schwarzplättchen auch, wenn sie auch nicht in so grellen Farben prangten. Wöchentlich wandern Tausende der lieben kleinen Vögel in die Modeläden, wo der Leib um zwei Kreuzer (!) zur nahrhaften Speise verkauft wird und das Köpfschen den Verlust decken muß und es auch thut. Wie zart besaitet müssen doch die Gemüther unserer Damenwelt sein, daß sie es über sich gewinnen können, sich mit dem Köpfschen eines inheimischen Singvogels zu schmücken! — Es ist das eben so gut, als hätten sie mit den eigenen feinen Händen das niedliche Singvögelchen erwürgt. Das sind die praktischen Ergebnisse der Landesvogelschutzgesetze und des im vorigen Sommer in Wien abgehaltenen internationalen Vogelschutz-Congresses.

Bisher begnügte sich die europäische Damenwelt noch mit Ohrgehängen, sollte aber eine tonangebende Dame mit gutem Beispiel vorangehen und sich die Nasenscheidewand durchbohren, so würde keine ästhetische Belehrung im Stande sein, den unüberwindlichen Nachahmungstrieb aufzuhalten, und wir würden alle unsere Damen sehr bald mit schweren Nasenringen nach Art der Botokuden stolz herumwandeln sehen.

Die Hirschgeweihe stammten wohl von dem Pampashirsche (*Cervus campestris*.) Zu bedauern war, daß die kleinen Namenszettel der nach einem neuen Verfahren zubereiteten, wohl ausgestopften, aber sehr natürlich erhaltenen Fische und Reptilien nicht zu lesen waren. Das „Resumé du Catalogue de la Section Brésilienne à l'exposition internationale à Vienne en 1873“ findet es ebenfalls nicht der Mühe werth, die Namen zu veröffentlichen und die „Geographische Beschreibung Brasiliens, von Joaquim Manuel de Macedo, übersetzt von Alves Roqueira und Th. v. Schiesler. Leipzig, Brockhaus, 1873“, war mir nicht zugänglich. Es läßt sich also nicht viel mehr sagen, als daß ein großer, grünllicher Stachelfisch vorhanden war und alle sehr schön und frisch aussahen. Dem offiziellen Generalkataloge (S. S. 28) nach gehört das Fischausstopfen in Brasilien zur nationalen Hausindustrie, Gruppe XXI!

Der Kaffee spielte in der brasilianischen Abtheilung ohne alle

Frage durch seine Menge die bedeutendste Rolle. Er lag da aufgestapelt in großen Säcken, in Kästchen und Gläsern, noch in Kirschen und enthüllt in Bohnen, in kleinen runden und großen flachen Körnern und in den verschiedensten Farben, grau, gelblich, bräunlich u. s. w. Ihm schloß sich weiße, grüne und gelbe Baumwolle (*Algodon*) würdig an. Aus weißer Baumwolle war eine ganze Grotte mit Stalagmiten und lang von der Decke herabhängenden Stalaktiten aufgebaut, welche einer echten Tropfsteingrotte zum Verwechseln ähnlich sah. Roher gelber und weißer Rohrzucker waren reich vertreten, wie auch Tabak und sogar Thee, dessen Anbau in Brasilien zuzunehmen scheint, und *Yerba Matè*, die Blätter verschiedener Stechpalmenarten, *Ilex paraguayensis*, *Congonha* etc. aus Paraná. Stärkemehl war da aus weißem und rothem Mais, aus *Jacatupé* von *Pachyrhiza angulata*, der Pfeilwurzel oder Arrowroot, *Maranta arundinacea* und der Maniokwurzel oder *Tapioca*, als *farinha* das Hauptnahrungsmittel der brasilianischen Küstenländer. Die Wurzeln dieses Wolfsmilchstrauches mit sehr schön fingerförmig getheilten Blättern werden zerrieben, der höchst giftige, wässerige Milchsaft mittelst Pressen entfernt, das Mehl durchgeseiht, damit die Wurzelfasern zurückbleiben, und endlich auf erwärmten runden, am Rande aufgebogenen Kupferplatten, die fast aussehen wie die Blätter der *Victoria regia*, geröstet, wobei auch der letzte Rest Giftes verfliegt und das gesündeste Nahrungsmittel fertig ist, so daß diese *Mandioca* oder *farinha* essenden Brasilianer oft über 20, ja sogar 40 Kinder haben und 100 bis 130 Jahre alt werden. Weniger verträgt sich aber der *Tapioca*-anbau mit der Viehzucht, weil die Thiere kaum vor dem giftigen Milchsaft zu bewahren sind. Wein machen die Brasilianer nicht nur in den kühleren Südprouvinzen aus Trauben, aber wenig, sondern auch aus andern Früchten, so aus *Caju*, *Anacardium occidentale*, aus *Jenipapo*, *Genipa americana*, Orangen, *Paraguassu*. Ananas u. s. w.

An Fasern finden wir solche von der *Tucumpalme*, *Astrocaryum vulgare*, aus der Provinz Paraná, Samenwolle von *Eriodendron Samauma*, einem Baumwollenbaume mit handförmig zusammengesetzten Blättern. Die zu Kopfkissen verwendete weiche *Paina tyberina* ist wohl dasselbe. Dann von Bromeliaceen und der *Palme* *Acrocomia sclerocarpa*. Kautschuk liefern *Hancornia speciosa* in Minas Geraes und *Siphonia elastica*, von denen große braunschwarze Brode, wohl aus Para und den Wäldern am Amazonas stammend,

dalagen. Benzoeharz kam aus Pernambuco; andere Medicinalstoffe sind Turubeba, Solanum paniculatum, Belame, Croton antisypiliticum; Angicoharz und Blätter von Acacia Angico; Früchte und Blätter von Caroba, Jacaranda brasiliana, Sarsaparille die Wurzel von Smilax Sarsaparilla; Guarana von Paullinia sorbilis, sehr coffeinhaltig; Dipterix odorata; Cassiablätter, Cassia occidentalis; Guacotinktur, gegen Schlangenbiß empfohlen, von Mikania Guaco; Pipi von Petivera tetrandra, Batiputa- und Sandirobaöl vom Gomphia japotabita und Carapa guyanensis. Die Blätter der Wachspalme, Copernicia cerifera, liefern das Carnaubawachs. Viele brasilianische Heilmittel aus dem Pflanzenreiche fehlten übrigens.

Wenn uns die kleinen Holzplättchen in der Ausstellung Venezuela's nur eine geringe Vorstellung von der Größe und Formenfülle des tropischen Urwaldes beibringen konnten, so geschah dies in der brasilianischen Abtheilung in reicherm Masse. Zwar haben die eigentlichen, fast unter dem Gleichen liegenden Waldprovinzen Para und Amazonien, wo der Wald vom atlantischen Meere bis zum Fuße der Anden ununterbrochen in einer Länge von über 400 deutschen Meilen reicht, nichts gebracht, wohl aber die südlicheren subtropischen Provinzen Rio, Bahia und besonders Parana. Riesige, mit der dicken Borke bekleidete Stammscheiben der brasilianischen Schuppentanne, Araucaria brasiliensis, über eine Klafter im Durchmesser, lagen an den Wänden angelehnt, sowie Bohlen, unpolirte und polirte Breter daraus, Holzkohle, Knorrenharz und die fußlangen Zapfen mit den eßbaren Samen dieses bezeichnenden Baumes des südlichen, gemäßigteren Brasiliens. Im Parke aber erhob sich in der Nähe der ägyptischen Bauten ein aus Stücken zusammengesetzter, von Ketten gehaltener kerzengerader Stamm derselben Araucaria 33 Meter hoch (104' 6") stolz in die Luft, die Minaretspitzen beinahe erreichend, mit einem Grundumfang von 4'62 Meter (etwas über 2 Klafter). Erst nahe dem Gipfel sah man einige dürre Aeste, woran Zapfen hingen. Fast immer beginnen die Aeste an dem streng walzenförmigen Stamme erst in einer Höhe von 70—80 Fuß, worüber sie sich dann noch 40—50 Fuß weit fortsetzen Eine bis zwei Klafter hohe lebende Araucarien derselben Art, wie wir sie ihres schönen Wuchses wegen gern, aber kümmerlich in unseren Glashäusern ziehen, waren um die Riesensäule herumgepflanzt. Kein Baum zeigt nach Avois-Vallemant in seiner ganzen Tracht einen so tiefen Ernst, eine solche Schwermuth, gepaart mit vollster Majestät,

besonders wenn durch die tief dunkelgrünen Kronen der Araucarienwälder auf einsamem Hochland an den Quellen des Uruguay der herbstliche Abendwind fauft. Bei dem streng regelmäßig wirteligen Bau ihrer Aeste und bei dem Umstande, daß sie das einzige Nadelholz Brasiliens ist, wird sie von den in Südbrasilien angesiedelten Deutschen als Weihnachtsbaum benützt, wozu sie sich auch ganz prächtig eignet. Nur mag es komisch sein, daß dort unter dem Wendekreise des Steinbocks zur Weihnachtszeit gerade die größte Hitze herrscht, welche die heimischen Wintererinnerungen nicht recht aufkommen lassen mag, doch kann man ja unter allen Himmelsstrichen sich des Lebens und der schönen Erde freuen, welche in den Tropen ihre Kinder nur zu sehr mit ihren Erzeugnissen überschüttet und beinahe erstickt. Die Companhia forestal Paranaense hatte die Araucaria ausgestellt. Von Nutzhölzern aus der Provinz Parana waren noch da meist in schönen, stückweise polirten ganzen und halben berindeten Stammstücken, der Lorbeerbaum *Nectandra mollis*; *Maclura affinis* Miq.; *Andira authelmintica* und v. a.; Die Provinz Bahia sandte große Stammstücke von Rosenholz, *Physocalymna florida*, Brasilholz, *Caesalpinia echinata*, das zum Färben verwendet wird; einen Lorbeerbaum *Mespilodaphne Sassafras*; Palisander, *Machaerium Allemanni* Bth., *Mimusops elata*, *Astronium fraxinifolium*, *Centrolobium* sp., vom Topfbaume, *Lecythis Olla* L. u. v. a., dessen vierkantige, kopfgroße Früchte mit selbstaufspringendem Deckel zu Gefäßen verwendet werden.

Rio brachte unter andern echtes schwarzes Palisanderholz von *Dalbergia nigra*; Pernambuco *Bowditchia virgilioides* und die sogenannte Ceder, *Cedrela brasiliensis*, nebst gar vielen andern, meist unbenannten kostbaren Hölzern; *Brosimum discolor* von Maranhao. Die Colonien von Itajahy in der Provinz Sta. Catharina sandten 133 polirte Hölzer ohne Namen.

Sonderbarerweise sah man in der brasilianischen Abtheilung fast gar keine Früchte und es gibt deren dort doch so viele merkwürdige, nützliche und haltbare. Hatten die dünnen Holzklöße auch keine Blätter, so konnte sich der Botaniker nur durch die wohlbekanntesten Namen allein in den Urwald der Tropen hinein denken und die durch Lianen unwegsam verstrickten Laubkronen der Urwaldriesen im Sturmwinde brausen hören. Um diese Stimmung richtiger zu gewinnen, verfügen wir uns in die Gewächshäuser des k. Pflanzengartens zu Schönbrunn bei Döbling, wo uns Fächer- und Fiederpalmen, wenn auch nicht

von der Größe, wie zwischen den Wendekreisen, doch im frischesten Grün entgegenlachen. Der haushohe Stamm der *Livistona Gebanga* hat 118 große runde Fächer, *Trithrinax aculeata*, *Sabal Blackburniana*, *Stephensonia gigantea*, *Pritchardia pacifica* und vor allem *Saribus subglobosus* sind herrliche Fächerpalmen, *Arenga saccharifera* mit hohem Stamme, *Areca Verschaffeltii*, *Ceroxylon niveum*, verschiedene *Cocos*- und *Phoenix*-Arten eben solche Fiederpalmen. Ein Gang durch das Aroideenhaus, wo *Anthurium*- und *Philodendron*-Arten mit glänzenden, mannigfach gestalteten Blättern an dürren Baumstämmen emporklettern und weiße Luftwurzeln entsenden, während den Vordergrund große Pfeilblätter von *Colocastien* und *Caladien* einnehmen, wie auch durch das Pandaneen- und Cycadeenhaus mit den Baumfarn und vielen brasilianischen und anderen Tropenpflanzen werden uns noch besser die Pflanzenformen der heißen Gürtelländer der Erde zeigen, die hier freilich nicht alle genannt werden können. Eine sehr schöne Blattpflanze ist auch *Curatella imperialis* mit großen verkehrteiförmigen, sehr groß und scharf gezähnten Blättern. Im October stand freilich wenig mehr in Blüte, doch möchte ich ein paar blühende Pflanzen erwähnen, um dieselben in der Erinnerung festzuhalten. Eine höchst merkwürdige Blüte hat die *Monocotyledone Atacia integrifolia*. Aus einer rötlich-schwarzen, an manche *Tradescantien* mahnenden, wagerechten Scheide hängen lange peitschenförmige Fäden von gleicher Farbe herab. Die Blätter sind eiförmig, ähnlich einer *Funkia*. Die *Euphorbiacee Daleschampsia rosea* trägt an der Spitze zwei gegenüberstehende rosennurthe dunkler geaderte Deckblätter, die sich sehr gut ausnehmen. Die höchst seltene Aroidee *Schizocasia* oder *Alocasia* Portei Schott hat fiederschnittige Blätter, wie manche *Philodendron*, sie sind am Rande gewellt. Dankend muß ich der freundlichen Aufnahme von Seite des k. k. Hofgarteninspectors Adolf Beter erwähnen, die es mir ermöglichte, den Schönbrunner Pflanzengarten mit Zweigen und Blättern der seltensten Pflanzen reich beladen zu verlassen.

Nach dieser Abschweifung begeben wir uns wieder nach Brasilien zurück, wo unser noch die Mineralien harren. Reiche Golderge und gediegenes Gold in Körnern als Waschgold mit dem seltenen Metall Palladium in Schuppen und in kleinen Barren aus der Provinz Minas Geraes, Diamanten und ihr vermeintliches Muttergestein Itacolomit oder Gelenkquarz in großen Platten, Topase, Berylle und Opale, Eisenerze von Spanema in der Provinz Sao Paulo, eine

Gruppe großer Bergkrystalle aus Minas Geraes, silberhältiger Bleiglanz von Sporange schöner Tafelglimmer von Rio, Steinkohlenmuster vom Flusse Tubarao in der Provinz Sta. Catharina und aus der Provinz Rio Grande do Sul, bituminöse Schiefer aus Bahia und Versteinerungen aus Amazonien, sowie Granite, Gneise von Rio und Kalke, Marmore aus verschiedenen Gegenden versinnlichen uns auch den Reichthum Brasiliens an Edelmetallen, Erzen, Edelgestein und anderen nutzbaren Mineralien.

Sehr lehrreich waren auch die graphischen Darstellungen der Ausfuhr von Kaffee, Baumwolle, Tabak, Diamanten u. s. w. seit 1866, wie überhaupt die brasilianische Ausstellung die geordnetste und reichste unter den amerikanischen war.

Damit wäre die Schilderung der Naturerzeugnisse, welche die neue Welt in Wien zur Ausstellung brachte, erschöpft und es ist zu hoffen, daß dieselbe bei der im Jahre 1876 in Philadelphia stattfindenden Weltausstellung reicher vertreten sein wird. Bei dem Plane der Letztern ist man in den gleichen Fehler verfallen wie in Wien, die Gegenstände nicht nach Gruppen, sondern nach Ländern in einem Fischgrätenhause zu ordnen, und so wird sicherlich auch das Ergebnis das nämliche sein, daß eben nichts aufzufinden sein wird.

Ueber die Getreidemühlen.

Eine culturhistorische Skizze.

Von Richard Canaval.

Eine der ältesten Arbeitsmaschinen, deren sich der Mensch bedient, dürfte die Mühle sein, welche anfänglich aus zwei übereinander befindlichen Steinen bestand, von denen der untere, der Bodenstein, festlag, während mittelst des oberen, des Läufers, die zwischen beide gebrachten Getreidekörner zermalmte wurden. Mühlen von so einfacher Gestalt fanden Niebuhr in Arabien, Capitän Pera in Obercalifornien und Roberts in Nubien. Auch die rundlichen Granitgeschiebe von 3—4 Zoll Durchmesser und platten Grundflächen, welche in den Trümmern des Burgwalls bei Schlieben vorkommen, dienten nach der Meinung Dr. Klemens, um Getreidekörner zu zermahlen.

In neuester Zeit traf Herr Professor Höfer auf seiner Rückreise von Spitzbergen und Nowaja-Semlja an der Mündung der Petschora bei einem Volke russischer Abkunft Mehlbereitungsapparate, die aus zwei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia I](#)

Jahr/Year: 1874

Band/Volume: [64](#)

Autor(en)/Author(s): Zwanziger Gustav Adolf

Artikel/Article: [Thiere, Pflanzen und Steine auf der Wiener Weltausstellung. II. Südamerika. - Venezuela, Uruguay, Chili, Brasilien. 16-27](#)