FLORA.

№ 45.

Regensburg. 7. December. **1847.**

Inhalt: LITERATUR. Abhandlungen der mathematisch-physicalischen Classe der kön. bayerischen Akademie der Wissenschaften. — Junghuhn, die Battaländer auf Sumatra. — ANZEIGEN. Bücher von Biedenfeld, de Visiani, und Kunze. Verkehr der kön. botanischen Gesellschaft im November 1847.

Literatur.

Abhandlungen der mathematisch-physicalischen Classe der kön. bayerischen Akademie der Wissenschaften. Vierter Band, dritte Abtheilung (der Denkschriften XIX. Band). München, auf Kosten der Akademie. 1846.

Auch diese Abtheilung des 4ten Bandes bringt des Interessanten eine reiche Fülle. Sie enthält zwei botanische Abhandlungen, die eine von Ledebour über *Pugionium cornutum* Gärtn., die andere die Fortsetzung von Zuccarini und Siebold „Florae japonicae familiae naturales." Wir wenden uns zu der Abhandlung Ledebour's über *Pugionium cornutum*, welche Pflanze von Bunge auf den Grund der Gärtner'schen Abbildung zu den Chenopodiaceen versetzt wurde, die jedoch Ledebour, dem es glückte, in der zu Stuttgart aufbewahrten Sammlung Martini's ein wohl erhaltenes Fruchtexemplar aufzufinden, den Cruciferen vindicirt. Ausser den Früchten finden sich an dem Exemplare auch Blüthen, von denen aber nur eine so weit entwickelt war, dass sie den Kelch deutlich erkennen liess. Eine Blüthe war dem Exemplar beim Trocknen an ein Blatt angeklebt, die zwar, namentlich hinsichtlich der Grösse, von den Beschreibungen abweicht, jedoch dem Stempel nach der Pflanze selbst angehört. Der Verf. hat vorzüglich die Frucht genauer untersucht, so weit diess das Material zuliess, und es lässt sich wohl nicht bezweifeln, dass die Stelle der Pflanze unter den Cruciferen vollkommen gerechtfertigt ist. Hinsichtlich des Vaterlandes der Pflanze bleibt aber noch immer das frühere Dunkel unaufgehellt; ist Bunge's Ansicht die richtige oder gehört die

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0327-0

Pflanze der mongolischen Steppe an? Oder ist sie vielleicht in der Baschkirensteppe, wie in der mongolischen zu Hause? Spätere Untersuchungen müssen diess ermitteln.

Der Gattungs-Charakter, wie ihn Ledebour aufstellt, ist folgender: Calyx tetraphyllus: foliolis deciduis, duobus lateralibus basi saccatis. Corollae petala oblongo-linearia, aequalia. Stamina tetradynama, hypogyna, libera, edentula; longiora petalis subduplo breviora. Stigma exacte sessile, convexum, indivisum. Stylus nullus. Silicula transversa, bilocularis: loculo altero monospermo, altero sterili, minore, indehiscens, bivalvis: valvis dissepimento arcte connatis, carinatis, in processum pugioniformem productis, singula in utraque facie spinis duabus variae longitudinis armata, extus reticulata, epicarpio cum endocarpio non nisi fibris cohaerente. Semen unicum, horizontale, compressiusculum, basi strophiolo bilobo auctum. Cotyledones planae, accumbentes.

Das Endocarpium wurde von Gärtner als Arillus beschrieben, so wie eine Faser des bei der Reife vertrocknenden Mesocarpiums von ihm für den Samenstrang gehalten wurde. Die die Abhandlung begleitende Tafel stellt alle Verhältnisse sehr klar dar und enthält eine Abbildung des Exemplares.

Die Abhandlung Siebold's und Zuccarini's umfasst als Fortsetzung der in der 2ten Abtheilung des 4ten Bandes begonnenen Aufzählung der Pflanzen Japans die Gamopetalen und Monochlamydeen nebst einem kleinen Nachtrag zu den Polypetalen. Von den drei die Abhandlung begleitenden Tafeln gehören zwei der früheren Abtheilung an, eine der vorliegenden; sie enthalten die Analysen der neuen Gattungen. Auch diese Abhandlung ist an für die Kenntniss der Vegetations-Verhältnisse Japans wichtigen Thatsachen so reich wie die frühere, sie enthält ebenfalls wieder mehrere merkwürdige neue Gattungen, eine grosse Zahl neuer Arten und zahlreiche Berichtigungen Thunberg'scher Angaben. Möchte es dem Verfasser bald möglich werden, die eigenthümliche Vegetation dieses Landes in einem besondern Werke bekannt zu machen, damit dieselbe einem grösseren Kreise zugänglich wird. Die neuen Gattungen gehören den Familien der Ericineen, Orobancheen, Myoporinen, Compositen, Urticaceen und Cupuliferen an.

Aus den Ericineen: *Meisteria* Sieb. et Zuccar. Calyx 5-partitus, persistens, lobis acutis. Corolla campanulata vel urceolata ore ampliato, quinquefido, lobis laciniatis plerumque trifidis, laciniis su-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0328-6

bulatis. Stamina 10 inclusa; filamenta supra basin dilatato-incrassata, sursum subulata, mutica, barbata; antherae breves, incumbentes (primum posticae), apice dehiscentes ibique biaristatae, totae pubescentes, Corona nulla. Ovarium pentagonum loculis multiovulatis, stylo pentagono truncato. Capsula elliptica, quinquelocularis, quinquevalvis, valvulis loculicidis. Semina in quovis loculo pauca, pendula, linearioblonga, compressa vel trigona, foveolata et in angulis squamulosocristata.

Die Gattung ist dem Andenken Georg Meister's, Cleyer's Gärtner auf Java, gewidmet, welcher zweimal in Japan war und lebende Pflanzen, Samen und Abbildungen zurückbrachte. Die Art lst *M. cernua.*

Phacellanthus Sieb. et Zuccar. (Orobancheae). Calyx diphyllus foliolis distinctis, exteriori spathaceo florem amplectente, interiori multo minori lanceolato acuminato. Corolla longe tubulosa, cylindrica, limbo breviter quinquefido (subregulari?). Stamina quatuor antheris suberectis oblongis bilocularibus muticis. Ovarium uniloculare placentis parietalibus quatuor aequidistantibus multiovulatis. Stylus simplex, stigmate dilatato carnoso oblique decurrente medio canaliculato. Capsula, semina ignota. Die Art ist *Ph. tubiflorus.*

Pentacoelium Sieb. et Zuccar. (Myoporinae). Calyx hypogynus regularis quinquepartitus persistens, fructifer haud mutatus. Corolla hypogyna, infundibuliformis vel subcampanulata, tubo sensim ampliato in limbum aequaliter quinquelobum subbilabiatum. Stamina corollae tubo affixa, exserta, didynama absque quinti postici rudimento; antherae dorso affixae, reniformes, anticae. Ovarium superum, quinquangulare, ovulo solitario pendulo in quovis loculo. Stylus cylindricus stigmate obtuso subemarginato. Drupa calyce persistente basi cincta, pentagono-conica, carnosa; pyrenum osseum, pentagonum, quinqueloculare, semine unico pendulo in quovis loculo. Die Art ist *P. bontioides*, ein glatter Strauch mit kurzgestielten, alternirenden Blättern, mit einblüthigen, einzeln oder zu 2—3 in den Achseln der Blätter stehenden gestielten Blüthen.

Aus den Compositen ist *Arnica japonica* Thbg. (*Ligularia japonica* Lessing.) als neue Gattung *Erythrochaete* Sieb. et Zuccar. aufgeführt. Capitulum multiflorum radiatum, floribus radii uniseriatis, 12—20, ligulatis, foemineis, disci tubulosis, 5-dentatis, hermaphroditis. Involucrum uniseriale, 8—12-phyllum, foliolis margine membranaceis. Receptaculum nudum, planum. Stylus disci ramis

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0329-4

linearibus obtusis vel acutiusculis, superne calvis, subtus in apicem usque pubescentibus. Achaenia erostria, glabra. Pappus pluriserialis simplex, pilosus, inaequalis, scaber, rubens. Die Art ist *E. palmatifida*, eine krautartige Pflanze mit wechselständigen, handspaltigen, gestielten Blättern; Blattstiele an der Basis scheidig, die Blüthenköpfchen in endständigen Doldentrauben.

Aus den Urticeen ist *Morocarpus* Sieb. et Zuccar. als neue Gattung aufgeführt, die Art ist *M. edulis;* als Synonym gehört hieher *Böhmeria Janagi-itsigo* Siebold, und die Nummern 108 und 176 des Göring'schen Herbariums, erstere ein weibliches, letztere ein männliches Exemplar. Der Gattungs-Charakter ist: Dioica. *Masculis:* Perianthium triphyllum, aestivatione valvata. Stamina tria; filamenta primum induplicata, elastice desilientia; antherae antice quadriloculares. Ovarii rudimentum parvum villosum. *Foemineis*: Perianthium urceolatum ovatum brevissime tridentatum persistens, demum carnosum. Ovarium perianthio inclusum. Stigma sessile penicillatum. Fructus perianthio carnoso baccati, dense in capitula globosa congesti minuti pyriformes. Achaenium . . . . . ? — Frutex foliis alternis serratis, stipulis geminis membranaceis, floribus masculis breviter spicatis bracteatis, foemineis in capitula globosa congestis flavis, capitulis subsessilibus fasciculatis vel pedicellatis cymoso-subdichotomis.

Sehr merkwürdig ist die Gattung *Distegocarpus* aus der Familie der Cupuliferen, welche, mit *Carpinus* nahe verwandt, durch die gestielten Schuppen der männlichen Blüthenkätzchen und die zwei opponirten Schuppen der weiblichen Blüthen scharf geschieden ist. Aus letzterem Umstande ist auch der Name geschöpft. Die Gattung zählt zwei Arten in Japan: *D. Carpinus* Sieb. et Zucc. und *laxiflora*. Der Gattungs-Charakter ist: Flores monoici. *Masc.* Amenta cylindrica laxa e gemmis propriis. Squamae vel bracteae simplices stipitatae, laxae imbricatae. Perigonium nullum. Stamina 12—15 squamae stipiti inserta; antherae barbatae. *Foem.:* Amenta cylindrica laxa e gemmis simul foliiferis. Bracteae lanceolatae acuminatae biflorae. Involucrum cujusvis floris diphyllum, foliolis oppositis, exteriore multo majore. Perigonium adnatum, limbo supero brevissimo annulari. Ovarium biloculare. Stylus brevissimus, stigmatibus duobus elongatis filiformibus. Racemi fructiferi strobilacei imbricati ex involucris diphyllis geminis monospermis; foliola simplicia nervosa grosse serrata, exteriore multoties majore, interius oppo-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0330-5

situm basi amplectente. Glans sive nucula ovata compressa laevis, perigonii margine brevissimo coronata monosperma, semine pendulo. Arbores omnino Carpini habitu, gemmis perulatis, foliis alternis petiolatis argute inaequaliter serratis acuminatis costato-multinerviis, novellis transversim plicatis adultis lineatis, strobilis ovato-cylindricis crassis, involucri squamis ovatis grosse serratis, serraturis mucronatis palmatinerviis, reticulatim venosis.

Nachträglich sind noch zwei Pflanzen erwähnt: *Pachyrrhizus Thunbergianus* Sieb. et Zuccar. (*Dolichos hirsutus* Thbg.) und eine neue Gattung, *Cercidiphyllum* Sieb. et Zuccar., deren Stelle im System zweifelhaft ist, da nur unreife Fruchtexemplare vorlagen. Die Blätter haben Aehnlichkeit mit jenen von *Cercis Siliquastrum*. Der Gattungs-Charakter, so weit er sich nach den Exemplaren darstellen lässt, ist: Calyx tetraphyllus, foliolis quatuor coriaceis, deciduis. Corolla? Stamina? Capsulae quatuor vel abortu 3—2, substipitatae, cylindricae, primum erectae demum divergentes et subarcuatae, in latere exteriore sutura longitudinali percursae ibique dehiscentes, bivalves; placentae in marginibus valvularum decurrentes lineares, seminibus uniseriatis imbricatis pendulis subrhombeis, in alam membranaceam terminatis. Stylus in quavis capsula terminalis, longus, subulatus, in latere exteriore sulco decurrente exaratus, stigmate obtuso, primum persistens, tandem ad $^1/_3$ longitudinis usque delabens. Die Pflanze ist strauchartig, ihre Blätter sind im Kreuz gestellt, mit Nebenblättern versehen, die blüthentragenden verkürzten Aeste bringen jährlich ein Blatt und einen einblüthigen Blüthenstiel, die Kapseln springen aussen der Länge nach auf, die Rinde schmeckt gewürzhaft.

S.

Die Battaländer auf Sumatra, untersucht und beschrieben von Franz Junghuhn. Aus d. holländ. Originale übersetzt vom Verfasser. 2 Th. mit 19 Tafeln. Berlin, G. Reimer, 1845. 5½ Rthl.

In diesem neuesten Werke des unermüdlichen Reisenden Junghuhn ist ein so reicher Schatz von Entdeckungen niedergelegt und in so ansprechender Weise dargestellt, dass diess Werk für jeden Freund der Erforschungen fremder Länder von grösstem Interesse seyn muss. Es sind erst 2 Theile davon erschienen, deren erster die Chorographie, der zweite die Völkerkunde befasst. Die rein naturhistorischen Wahrnehmungen werden in weitern Theilen versprochen. Es enthält aber der erste Theil schon so manche schöne Cha-

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0331-1

rakterschilderungen der Vegetation Sumatras, besonders aber der Battaländer, dass Ref. es sich nicht versagen kann, das Interessanteste davon den Verehrern der tropischen Flora mitzutheilen, besonders da sie meistentheils auch ein pflanzengeographisches Interesse haben. Ausserdem ist im zweiten Theile ein (13.) Capitel besonders den Culturpflanzen gewidmet und werden wir dieses dem Verfolge des Werkes nach mittheilen. Wenn Ref. auch kleinere Sätze und Abschnitte hier zusammenstellt, so geschieht es bloss, um J.'s Ansicht nach allen Seiten hin zu entwickeln, und somit ein vollständigeres Ganze des Totaleindrucks zu erlangen, als aus den wenigen Auszügen in der Bot. Zeit. 1846 möglich ist.

p. 20. Man erblickt die weite Fläche von Padang, lichtgrün mit glänzenden Reisfeldern und dunkeln Dorfwäldchen melirt . . . Tief zu unsern Füssen liegt Padang mit seinen Cocoswäldern, seinen Häusergruppen, die aus dem Grün vereinzelt hie und da hervorschimmern, seinen Canälen und seinen lieblichen Flusswindungen. Besonders malerisch stellt sich das chinesische Kampang dar, dessen weisse Kalkmauern und rothe Ziegeldächer angenehm mit dem Grün der Bäume contrastiren, und sich auf der Oberfläche des Flusses spiegeln. Nachdem der Wanderer diese schöne weite Aussicht genossen, führt ihn sein Rückweg bald durch herrliche rosenblüthige Psidiumgebüsche hindurch, bald an einer Quelle vorbei, die unter dem Grün von *Pontederia hastata* hervorbricht, bald durch ein Dörfchen, das von Cocos-, Pinang-, Areng-Palmen, *Bombax pentandrum*, *Aleurites moluccana* und anderen Fruchtbäumen beschattet ist. — (p. 21.) Die Fläche von Padang ist in ihren strandnahen Gegenden, da, wo die Häuser P.'s stehen, nur wenige (3—6) Fuss über dem Meere erhaben. Daselbst ist sie grösstentheils sandig, ja in der Nähe des Meeres dünenartig aufgeworfen und nur mit Cyperus-Arten, Scirpen, Pandanen, *Urena lobata*, *Cassia Sophora*, *Melastoma malabatricum*, *Calotropis gigantea* &c. nothdürftig bewachsen. Erst weiter landeinwärts, wo man Reisfelder antrifft, wird der Sand von humusreichem Boden verfangen und nur in wenigen Gegenden ist er von kleinen Sümpfen durchzogen, die mit *Nipa fruticans*, *Acrostichum diversifolium* und mit Sagopalmen (*Sagus Rumphii*) bewachsen sind. Solche Sümpfe, an den Rändern oft mit *Cerbera Manghas*bäumchen eingefasst, ziehen sich selbst zwischen einigen Hütten des Ortes hin, können jedoch, da sie von geringer Ausdehnung sind, nicht viel zur Ungesundheit Padangs beitragen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0332-7

Alles Andere ausser dem kahlen Sandstrande, den Sagopalmen, Sümpfen und Reisfeldern ist üppig mit Fruchtbäumen, besonders mit Cocospalmen, bewachsen.

p. 28. Von Padang nach Priaman ist die Küste flach und bis zum Gebirgsfusse überall im Mittel 4 (geogr.) Minut. breit; sie ist sandig und mit niedrigen Laubholzwaldungen bedeckt, zwischen denen man nur selten eine einzelne Hütte wahrnimmt. Nur in der Gegend von Duku, 8 — 12 Minut. von Padang, ist sie eine Strecke weit mit Casuarinen bewachsen. Nördlich von Priama, wo sich das Land fast mauerartig aus dem Meere erhebt, steigt es sanft bis zu einer Höhe von 7—800′ an, und erscheint, vom Meere aus gesehen, ununterbrochen von Wald bedeckt.

p. 31. Die Küsten vom Ophir bis zu den Battaländern sind am häufigsten flach und sandig, oftmals sumpfig und mit Casuarinen bewachsen, und nur in einigen Gegenden erheben sich niedrige Strandgebirge als 3—600′ hohe Hügel, die mit den Bergen in keinem Zusammenhange stehen. Das Eigenthümliche, wodurch sich diese Gegenden vor der südlichen Hälfte Sumatras auszeichnen, ist die grössere Breite der tief gelegenen Küstenfläche, die mit dichter Waldung bedeckt ist.

p. 62. Wo nicht das Gegentheil ausdrücklich bemerkt und nicht auf Alang oder Cultur oder nackten Grund (welcher letztere sehr selten vorkömmt) aufmerksam gemacht wird, ist in dieser ganzen Beschreibung der Battaländer das Terrain als mit dichten Urwaldungen bedeckt zu verstehen! — p. 63. Ungeachtet seiner Schroffheit ist der Dungus Nassi (Insel am Eingange der Tapanulibai) über und über mit Wald bedeckt, ja mit Cocospalmen, die den Wandungen wie angeklebt erscheinen und ein malerisches Beispiel von der Kraft tropischer Vegetation liefern; und diese Vegetation ist, ungeachtet der grossen Schmalheit des Felsens hinreichend, eine reichliche Quelle zu speisen. — p. 64. Die östliche Hälfte der westlich von 30—40′ hohen Sandsteinfelswänden gebildeten Insel (Pulo) Baccar ist flach und mit grobem Corallsand bedeckt. Gruppen von Cocospalmen zieren ihren sandigen Strand, welche auch den Strand der andern Insel, z. B. P. Ongey, bewohnen. — p. 65. Casuarinenwälder bedecken den Strand der Bucht zwischen Udjong Gunong tua und dem Vorgebirge Sibuluan, und auch die flache Küste zwischen ersterem Vorgebirge und U. tanna pandan ist mit ununterbrochenen Waldungen bedeckt. — p. 67. Das Stück der Küste, wel-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0333-3

ches den Inseln Pontjang kitjil und panjang, die selbst auf den schmalsten Küstenstreifen mit Rhizophoren bedeckt sind, auch Cocospalmen tragen als Zeichen von Menschenwohnungen, gegenüberliegt (im W.), ist auf seiner innern, der Bai zugekehrten Seite auf eine sonderbare Art ausgebuchtet und fast ganz mit Rhizophoren bedeckt, die sich immer mehr in die Domäne des Oceans hineindrängen und neues Land gewinnen; einzelnes Gebüsch erhebt sich inselförmig im Wasser und die ganze Landzunge, welche sich gegen die Mündung des Tapanuli-Flusses nordwärts ausstreckt, ist ein einziger Rhizophoren-Wald, der, wenn er fortfährt, sich auszudehnen und wenn ihm der angespülte Grund des Tapanuli-Flusses entgegentritt, die grosse nordwestliche Bucht der Bai, welche schon jetzt sehr untief ist, bald als ein Binnenwasser abschliessen wird. Ganz anders ist die Aussenseite dieses Stückes der Küste, der eigentliche Meeresstrand, beschaffen, der geradlinig nach NW. fortläuft und nicht, wie die innere Seite, fettmorastig, sondern sandig, aber auch mit vielen Lachen und feuchten Stellen versehen ist. Und auf diesem sandig-sumpfigen Boden erheben sich, wie in der Bucht von Sibuluan, Casuarinen, die jedoch hier nicht wie dort gedrängt stehen, sondern mehr vereinzelt und durch viele grasige, mit Cyperus-Arten bewachsene Zwischenräume von einander getrennt sind. Dieselbe Beschaffenheit hat auch die äusserste Batu borro-Spitze, so wie der Strand einer kleinen Bucht, durch welche sie von der innern felsigen Spitze geschieden ist. Casuarinen erheben sich daselbst in vereinzelten Gruppen schlank wie Fichten, und die Grasplätze zwischen ihnen gewähren fast den Anblick eines künstlich angelegten Parkes.

p. 69. Die kleine Insel Pontjang kitjil ist der Hauptsitz der Regierung in diesem Theile der sumatranischen Küste; sie enthält daher eine Anzahl von 50 Battahütten mit ½ Dutzend Wohnungen von Europäern auf das engste zusammengedrängt, die von Cocospalmen, ein paar Brodfruchtbäumen, Mangiferen, *Terminalia Atappa*, Kuda Kuda (*Spondias Wirigenii* Hsskl. — *Wirtgenia* Jngh.) nur dürftig beschattet sind. — In einiger Entfernung vom Meere aus, besonders von der felsigen Süd- und Südwestseite her erblickt, gewährt die kleine Insel ein sehr malerisches Bild. Das lichte Grün ihrer Gebüsche, besonders der gedrängten glänzenden Wipfel ihrer Palmen, unter denen einzelne bräunlichgelbe Hütten von Bambus mit Atap (Blätter von *Sagus Rumphii*) gedeckt hervorschimmern, zeichnet sich grell auf dem dunklen Hintergrunde der Waldgebirge Su-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0334-8

matras ab; — und das Colorit erscheint durch die Wirkung der Gegensätze um so lebhafter, frischer, je länger die einförmige tiefe Bläue des Meeres auf das Auge des Reisenden wirkte. Ein kleiner grüner Lusthain scheint sie auf dem Meere zu schwimmen.

p. 75. Zwischen der ersten und zweiten Gebirgskette von Tapanulie ist Berg und Thal mit undurchdringlicher Waldung bedeckt und von Menschen unbewohnt. — p. 76. Die zweite Gebirgskette sendet an ihrem südlichen, am Flusse Balàng torru gelegenen Ende einige östliche Arme aus, die besonders in der Nähe vom frühern Dorfe Sihitang reich an Benzoëwäldern sind. — p. 77. Die 3te — 5te Gebirgskette liegt binnenwärts bis ans grosse Flussthal des Batang torru neben einander und setzt das wilde, sehr wenig bekannte und mit undurchdringlichen Wäldern bedeckte Hochland von Tapanuli zusammen.

p. 77. Den Namen Siboga führen zwei kleine Dörfer, die auf dem flachen Strande der Tapanulibai ostnordostwärts gegenüber der Insel Pontjang Kitjil liegen, und von dieser Insel aus an ihren Cocospalmen erkennbar sind, die sich im ganzen Umfange der Bai hier allein erheben. — p. 78. Die ganze dem Meere nahe Umgebung des vordern kleinen Dorfes ist sandig und bis etwa 1 Minute südwärts (wo Rhizophora-Waldungen anfangen) trocken und nur spärlich bewachsen. Im O. dicht daneben liegt ein kleiner, länglicher Sumpf, der von Blutegeln bewohnt und von Schnepfen umschwirrt ist; er ist bloss von Gräsern und Cyperaceen bewachsen. Auf der Ostseite desselben aber bis zum Fusse der Berge ziehen sich auf fruchtbarem, dunklem, mit Sand gemengtem Boden Reisfelder (nasse, Sáwa's) hin, die mit (D) Jago- (Mais-) Anpflanzungen auch noch weit in dem kleinen Flussthale des Siboga hinansteigen. Urwälder mit Campher- und Dammarbäumen (Dipterocarpen) und vortrefflichem Nutzholz bedecken alle Berggehänge umher, und stempeln mit dem Ueberfluss an gutem Wasser und reiner Luft und bei vorhandener directer Communication mit reich bevölkerten Landschaften (Sibuluan) diesen auslaufenden wahrhaft romantischen Thalgrund von Siboga zu dem lieblichsten und gesundesten Plätzchen im ganzen Umfange der Bai. — Trockne, sowohl Reis- als andere Felder, die zwischen Waldbäumen und frischgefällter Waldung angelegt werden, und die die Javaner Gogo (Malaien: Gaga) nennen, heissen bei den Battaern Ladang's und verkünden meist die Nähe eines Dorfes. Dieser Name ist bei den Javanern die Bezeichnung für ein tro-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0335-4

ckenes, regelmässig angelegtes Feld, das alljährlich von neuem bepflanzt wird (Tipar's der Malaien). — p. 80. Cocospalmen, eine erfreuliche Erscheinung in diesem einsamen, waldumdüsterten Thale, beschatten eine Anzahl von 40 Häusern — das Dorf Bonnong Dolok; von hier aus geht ein Fusspfad fast durch lauter Wildnisse bis ins Innere der Battalande nach Silindong. Vom Dorfe sich erst eine Strecke lang neben dem Bache hinziehend, steigt er dann ostwärts längs der steilen Wand der zweiten Gebirgskette von Tapanuli empor. Dammarbäume, überfliessend an ihrer Basis von zähem, schmierigem Harze, herrschen hier vor. Ein zweiter Arm dieser Kette ist (2470′ hoch) mit mehrerlei Eichen (worunter neue Arten, z. B. *Quercus turbinata* Jngh. *) [nec Bl.!]) und Podocarpen bedeckt.

p. 81. Von den Reisfeldern Siboga's erweitert sich die Strandfläche südostwärts, und fängt schon in der Entfernung von ½ Minute an, sich mit Wald zu bedecken. Anfangs findet man in diesen Wäldern trockne Grasplätze, die als fruchtbarer Weidegrund kaum die Nähe des Meeres würden errathen lassen, wenn das erlenartige Gebüsch, das sie umgibt, nicht aus Sonneratien und Rhizophoren bestände; weiter südostwärts nach Sibuluan zu wird die Waldung höher, der flache Boden aber immer sumpfreicher und dieser Sumpfboden mit seinen Rhizophoren zieht sich hier tief ins Land hinein. Erst ½ Minute südostwärts vom Kali (Fluss) Serudut berührt er wieder trocknen Grund. Es zieht sich nämlich hier zwischen Siboga und Sibuluan eine gebirgige, mit Wald bedeckte Halbinsel weit in die Bai hinaus, und endigt sich der Insel Pontjang gedang gegenüber in steilen Gehängen, die sich an den meisten Stellen ohne alle Uferstreifen ins Meer senken. Diese Halbinsel ist in NO. und O. durch so flach und tief gelegene Ebenen von allen andern Bergen abgesondert, dass das Meer vielleicht noch keine 10′ zu steigen braucht, um das Vorgebirge zu einer Insel zu verwandeln und einen Theil der Ebenen von Tuka und Sibuluan wieder in eine Seebucht, was sie früher ohne Zweifel waren, umzuändern. — Die Ebenen, welche von hier an ost- und ostsüdostwärts bis zum Kali Sibuluan und von dessen jenseitigem Ufer weiter sich ausbreiten, sind nur noch stellenweise morastig, und bilden übrigens trockene, triftartige Grasflächen **), die nur mit kleinem Gebüsch, besonders mit *Mela-*

*) *Q. Junghuhnii* Hsskl.

**) *Poa-*, *Festuca-* und *Panicum*-Art. nach Theil II. p. 25.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0336-0

stoma malabatricum bewachsen sind, und auch wirklich zahlreichen Kühen und Büffeln zur Weide dienen. — p. 83. Die in stark bevölkerten Gegenden Ostindiens, z. B. auf Java, so gemeine Nutzpalme — Cocos —, auf die dort kein Reisender achtet, ist in den Battaländern eine seltene Erscheinung.

p. 84. Während der nordöst- und östliche Theil der Sibuluaschen und Tulaka'schen Ebene, sich weit zwischen die erste und zweite Gebirgskette (von Tapanuli) hineinziehend, grösstentheils mit Wildnissen bedeckt erscheint, ist dieser süd- oder südöstliche Theil derselben, „Tuka" vorzugsweise genannt, mehr bebaut und bietet dem Reisenden den erfreulichen Anblick von Sáwa's und Ladang's dar, welche mit Weideland von kurzem Gras oder mit Alangstrecken oder mit kleinen, von Cyperus-Arten bewachsenen Sümpfen und hie und da mit einzelnen Gruppen von Gebüsch und kleinen Stückchen Wald abwechseln. — p. 86. Westwärts sind es drei ziemlich parallele Hügelzüge, welche die innere bebaute, trockene Ebene von Tuka von der äussern, sumpfigen, unbetretenen, mit Rhizophora- und Casuarina-Waldungen bedeckten Strandfläche trennen; sie war einst, ehe die Alluvialfläche durch angespültes Erdreich so weit erhöht wurde, wahrscheinlich Inseln; das Vorkommen von Rhizophora-Waldungen am innern Fusse des zweiten Hügelzuges und die sichlige Beschaffenheit des Bodens sprechen für diese Ansicht.

p. 88. Die Naturschönheit des einsamen Thalkessels von Biobio ist kaum mit Worten auszudrücken. Zwar wehen keine Wipfel stolzer Cocospalmen über den Dörfern Borbor's, und kaum erkennt man an dem düstern Grün einer Parkotpalme (Areng vid. Th. II. p. 80), die aus dem Laube anderer halbwilder Bäume hervorschimmert, die kleinen Kampangs; aber je mehr das düstere Waldgrün durch lichte Stellen von Ladangfeldern und Alang-Wuchs unterbrochen ist, besonders in den Thälern und sanften Abhängen der östlichen Berge, um so prächtiger stellen sich die einzelnen Baumgruppen und Fleckchen Waldes dar, die auf dem Grasgrunde stehen geblieben sind mit ihren glänzenden, prächtigen Blättern, mit dem fein gefiederten Laub ihrer Acacien, mit ihren Schlingpflanzen und singenden Vögeln.

p. 92. Eben so wie alle die anderen kleinen Uferflächen, die den Raum zwischen den Caps der Tapanulibai ausfüllen, besteht auch die grössere Fläche, welche wir Waldebene oder Hylaea von Lumut *)

*) cf. Bot. Zeitung 1846. p. 637.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0337-6

nennen wollen, aus Alluvialboden, der immer noch durch Anspülung gewinnt, und stellt sich eben so wie jene kleineren als eine Seebucht dar, die, wenigstens bis in ihre Mitte, mit Meerwasser bedeckt war. Ihre strandnahe Gegend kann man nur zu Wasser kennen lernen, nämlich auf dem kleinen Flusse, welcher sie durchschneidet. Wälder bedecken ununterbrochen das flache Ufer, und man sieht in der südöstlichen Gegend dieser Bai eine kleine Lücke — den Kali Lumut. Man kann diesen Fluss nichts Besserem vergleichen, als einem Canal oder einer Kluft, die in den Wald gehauen ist; Stunden lang kann man rudern, ohne etwas Anderes zu erblicken, als zu beiden Seiten eine grüne, 40—50′ hohe Mauer, und zwischen diesen Mauern den schmalen Streifen des Flusses, in dessen ruhigem Spiegel sich das Bild der laubgewebten grünen Wände verdoppelt. Von Aesten, von Stämmen und Wurzeln ist nur selten eine Spur zu erkennen, und nur höchst selten ist die Laubwand unterbrochen und gewährt, wie durch ein kleines Fenster, die Einsicht in das Innere des Waldes, der meilenweit unter Wasser steht und dessen Laubgewölbe sich zuweilen unter das Wasser herabsenken. Die Höhe dieser Strandwälder ist gering und beträgt im Mittel nur 40—45′; die Bäume stehen aber sehr dicht, ihr Laub ist ganz in einander verwebt und ihr sumpfiger Boden macht sie für Menschen fast unzugänglich. — p. 94. Bei Jagojago von den Flussufern an steht in einer Breite von ½—1 und mehr Minuten zu beiden Seiten der Wald gänzlich unter Wasser. Die Baumstämme erheben sich auf ihren stützenförmigen Wurzelgittern unmittelbar aus dem Wasser, das an manchen Stellen 4′ und tiefer ist. Hier sind es ausschliesslich Rhizophoren mit sehr dünnen und lang herabhängenden grünen Schoten, welche sehr schöne, rundliche Laubgewölbe bilden, die so dicht in einander gewebt sind, dass die Sonne nicht durchdringen kann und ein ewiger Schatten auf den bräunlichen Wasserspiegeln liegt. Mit ihnen untermischt sich hie und da *Cerbera Manghas* und die zierliche Nipa-Palme,*) die eine Cocos im verkleinerten Massstab darstellt. Die Blätter aber, die bei der Cocos horizontal stehen, hängen von der Mittelrippe schlaff herab, ihre Fruchttrauben ähneln der Pinang, und ihre Blattscheiden sind eben so wie ihre jungen Stämme *(caudices)* und die alten an der untern Hälfte mit Stacheln besetzt. Am Meeresstrande selbst treten stellenweise Casuarinen-Wäldchen auf, deren luftig und schlank empor-

*) Durch einen Druckfehler steht: Nipon-Palme; es ist *Nipa fruticans* Thnb.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0338-2

strebende Wipfel den Lärchenbäumen des Nordens nicht unähnlich sind, und, hoch über das dichte, gelblich grüne Laubgewölbe der Rhizophoren hinausragend, der Physiognomie des Waldes einige Abwechslung verleihen.

p. 96. Fast 2 Minuten von der Mündung des K. Lumut entfernt, wo sich der K. Pinang soreh unter fast rechtem Winkel ergiesst, stehen auch hier noch die Wälder unter Wasser. Erst 1 Minute höher verschwinden die Rhizophoren ganz, die Nipapalme ist noch häufig, Rotang-Arten und ein Pandanus mit sehr kleinen Früchten treten auf, und eine schöne Eugenia lässt ihre purpurnen Blüthentrauben bis in das Wasser herabhängen. Erst 4 Minuten von der Mündung erkennt man ein lehmiges Ufer von gelblicher Farbe, das sich 1—2′ über den Flussspiegel erhebt; erst jenseits der Mitte seines Laufes, 5 Minuten vor der Mündung, wo der Fluss noch 50′ breit, aber verhältnissmässig sehr tief ist (7—10′), wird diess bräunliche Lehmufer 5′ hoch. In dieser mittleren Gegend ist der Waldwuchs am üppigsten, an vielen Stellen biegen sich die Baumgewölbe von beiden Seiten über den Fluss und bilden malerische Gallerien, die ihn gänzlich überschatten und deren Blüthenzweige man im Kahne sitzend mit der Hand ergreifen kann. Hier tritt eine eigenthümliche Jambosa auf, die der mittleren Gegend des Flusses eigenthümlich zu seyn scheint (wenigstens von J. sonst nirgends getroffen wurde), mit Blüthen in Corymben und sehr schmackhaften feigenartigen Früchten von grünlich lilablauer Farbe. Oberhalb der Mitte erhebt sich das öfter röthliche lehmige Ufer allmählig zu 7—10′ und bedeckt sich nun öfters mit Glagastrecken, *) die bis Lumut mit der Waldung wechseln.

p. 97. Wenn man auf dem 125′ über der Ebene (also 175′ über See **) erhabenen Hügel steht, auf welchem die Benting (Feste) Lumut errichtet ist, so erblickt man rund umher fast nichts als Wald und empfindet den Eindruck einer einsamen, aber wilden und grossartigen Natur. Dicht hinter der Benting erheben sich hohe Wälder, gegenüber in Nordost ziehen sich waldige Bergketten hin, und zwischen diesen Bergen liegt unten die weitene Ebene von Lumut ausgebreitet, die auch nur eine einzige Waldung ist. Düster und ernst streckt sie sich in die Tiefe aus; einige höhere Bäume erheben auf

*) Junghuhn schreibt irrthümlich auch in seiner Reise durch Java Klaga für Glaga.

**) cf. Bot. Zeit. 1846. p. 653, wo fälschlich die Höhe auf 450′ angegeben ist.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0339-0

säulenförmigen Stämmen ihre Laubkronen über die Waldesdecke, in welcher das Auge nirgends ein kahles Fleckchen zu erkennen vermag, das auf Bewohntseyn hindeutete. Diese colossalen einzelnen Bäume, die wie Riesen aus dem Walde der übrigen hervorragen, sind Campherbäume.

p. 99. Uvarien und Magnoliaceen und besonders eine Michelia-Art herrschen in den Wäldern am Fusse des Lumut Benting vor; in vielen Gegenden dem Flussufer entlang besteht die Waldung ausschliesslich aus einer 60 — 70′ hohen Michelia mit mässig dicken, gerade emporgeschossenen schlanken Stämmeu von grauer Farbe und oben mit einer Krone von horizontalen, fast wirtelförmig über einander ausgebreiteten Aesten. — Auf dem Bergrücken hinter der Benting wachsen vorzugsweise Dipterocarpen, Kastanien und Eichenbäume (also Cupuliferae und Dipterocarpeae). Es ist schwierig, von ihren säulenförmigen, gigantischen Stämmen Zweige zu erhalten. Die abgefallenen Kastanien werden auf dem Woron (Laden von Speisen) von Lumut 10 Stück für 2 Deute verkauft. Dieser Rücken ist 450′ hoch; auch auf dem Gränzbergrücken zwischen Lumut und Tapollong, der am höchsten Punkte nur 250′ hoch ist, wachsen kaum 100′ über dem Meere Eichenarten, die auf Java nie unter 3000′ Höhe vorkommen, identisch dieselben Arten, z. B. *Quercus pruinosa* Bl. mit Campherbäumen, Cassia, Acacia in demselben Walde, durch den hier Calmusstränge hinziehen, während Amomum- und Elettaria-Arten mit Rubusspecies das Unterholz bilden! — Sollte man hier nicht zweifelhaft werden, ob die geographische Vertheilung der Pflanzen an irgend ein Gesetz gebunden sey?

p. 100. Der östlichste schmale Theil der Lumutfläche, die nun schon fast 100′ Höhe erreicht hat, ist keine Waldebene mehr, sondern stellt einen trockenen, gelblich grauen, thonigen Lehmboden dar, der, nur mit Alangalang bewachsen, sich in weiten Abständen wellenförmig hebt und senkt.

p. 101. Im kühlen Schatten der Wälder von Eichen und Kastanien auf wellenförmig unebenem Boden, der zwar aus einem gelben Lehm besteht, aber sehr locker und fruchtbar ist und mit wirklichem dunkelbraunem Humus wechselt, nähert man sich den Gränzen Tapollongs. Man trifft mitten in diesem Walde einige neue Ladangs an, die dem nordwärts gelegenen Dorfe Angolih zugehören. Die Landschaft Tapollong *) hat einen eigenthümlichen, doch eher einen traurigen als heitern Charakter. Es ist ein tropischer Winter und die Hitze hat den höchsten Grad erreicht. In den Alangfeldern

*) cf. Bot. Zeitung 1816. p. 654.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0340-1

steht (Juli) im Schatten der zerstreuten Bambusgebüsche das Thermometer 95 — 104° F. (35 — 40 Cels.) Es fehlt an Abwechslung in der Pflanzenbekleidung der zunächst liegenden Gegenden, und das Auge erblickt rings umher fast nichts als die weisslich grünen Graswildnisse der Alangalang, welche Berge, Hügel und Thäler überziehen. Wenn auf diese hellgrünen Grasmatten, die sich im Winde wellenförmig bewegen, wie die nordischen Kornfelder, die Mittagssonne hoch aus dem Zenith herabscheint, so schimmern sie so weisslich hell, dass sie das Auge blenden durch gespiegeltes Licht, und gewähren einen überaus ermüdenden und todten Anblick. An vielen Stellen ist der Alang durch die wenigen Menschen, welche in dieser Wildniss wohnen, in Brand gesteckt; die Hitze ist dann glühend, Feuer- und Rauchsäulen steigen überall auf, und laut, wie ein Sturmwind, der im Walde braust, erschallt das Rasseln der brennenden Rimbu — so nennen die Battaer die Wildnisse, die nicht mehr als 10′ hoch sind, Gesträuch, Alang, Glaga und andere Gräser.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeigen.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Ferd. Freiherr v. Biedenfeld, *Wörterbuch der Synonymen sämmtlicher Pflanzen des Zier-, Gemüse- und Landschaftsgartens in alphabetischer Folge der Geschlechter und ihrer Arten, zu leichtester Auffindung aller verschiedenen Namen sämmtlicher Gartenpflanzen, zur Vermeidung von Missverständnissen, Irrungen und Betrügereien bei Kauf, Verkauf und Tausch von Pflanzen und Sämereien.* Erster Band. A bis H. Gross-Sedez. Geh. Preis 2 Rthl. (Der 2te und letzte Band erscheint spätestens im Januar 1848.)

Seit 50 Jahren hat sich das Reich der Pflanzen in das Unglaubliche vermehrt und wir zählen der neuen Species viele Tausende, so dass es heut zu Tage nicht nur dem Handelsgärtner und Blumenfreunde, sondern sogar dem Botaniker schwer wird, sich schnell im Labyrinthe der Synonymen zurecht zu finden. Dieses Chaos zu ordnen, bemühte sich der Herr Verfasser redlichst und benutzte die umfassendsten Quellenwerke der Engländer, Franzosen und Deutschen. Wir hoffen durch dieses Werk vielen Botanikern manche schöne Stunde für das Nachschlagen zu ersparen.

Bei Fr. Hofmeister in Leipzig erschien so eben:

Visiani, R. de, *Flora Dalmatica, sive enumeratio stirpium vascularium, quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas descripsit, digessit rariorumque iconibus illustravit.* 4. Vol. II., die gamopetalen Dichlamydeen umfassend, 34 Bogen Text und 28 Kupfertafeln. Colorirt 6 Rthlr. 20 Sgr. Schwarz 4 Rthlr.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0341-7

steht (Juli) im Schatten der zerstreuten Bambusgebüsche das Thermometer 95 — 104° F. (35 — 40 Cels.) Es fehlt an Abwechslung in der Pflanzenbekleidung der zunächst liegenden Gegenden, und das Auge erblickt rings umher fast nichts als die weisslich grünen Graswildnisse der Alangalang, welche Berge, Hügel und Thäler überziehen. Wenn auf diese hellgrünen Grasmatten, die sich im Winde wellenförmig bewegen, wie die nordischen Kornfelder, die Mittagssonne hoch aus dem Zenith herabscheint, so schimmern sie so weisslich hell, dass sie das Auge blenden durch gespiegeltes Licht, und gewähren einen überaus ermüdenden und todten Anblick. An vielen Stellen ist der Alang durch die wenigen Menschen, welche in dieser Wildniss wohnen, in Brand gesteckt; die Hitze ist dann glühend, Feuer- und Rauchsäulen steigen überall auf, und laut, wie ein Sturmwind, der im Walde braust, erschallt das Rasseln der brennenden Rimbu — so nennen die Battaer die Wildnisse, die nicht mehr als 10′ hoch sind, Gesträuch, Alang, Glaga und andere Gräser.

(Fortsetzung folgt.)

Anzeigen.

In allen Buchhandlungen ist zu haben:

Ferd. Freiherr v. Biedenfeld, *Wörterbuch der Synonymen sämmtlicher Pflanzen des Zier-, Gemüse- und Landschaftsgartens in alphabetischer Folge der Geschlechter und ihrer Arten, zu leichtester Auffindung aller verschiedenen Namen sämmtlicher Gartenpflanzen, zur Vermeidung von Missverständnissen, Irrungen und Betrügereien bei Kauf, Verkauf und Tausch von Pflanzen und Sämereien.* Erster Band. A bis H. Gross-Sedez. Geh. Preis 2 Rthl. (Der 2te und letzte Band erscheint spätestens im Januar 1848.)

Seit 50 Jahren hat sich das Reich der Pflanzen in das Unglaubliche vermehrt und wir zählen der neuen Species viele Tausende, so dass es heut zu Tage nicht nur dem Handelsgärtner und Blumenfreunde, sondern sogar dem Botaniker schwer wird, sich schnell im Labyrinthe der Synonymen zurecht zu finden. Dieses Chaos zu ordnen, bemühte sich der Herr Verfasser redlichst und benutzte die umfassendsten Quellenwerke der Engländer, Franzosen und Deutschen. Wir hoffen durch dieses Werk vielen Botanikern manche schöne Stunde für das Nachschlagen zu ersparen.

Bei Fr. Hofmeister in Leipzig erschien so eben:

Visiani, R. de, *Flora Dalmatica, sive enumeratio stirpium vascularium, quas hactenus in Dalmatia lectas et sibi observatas descripsit, digessit rariorumque iconibus illustravit.* 4. Vol. II., die gamopetalen Dichlamydeen umfassend, 34 Bogen Text und 28 Kupfertafeln. Colorirt 6 Rthlr. 20 Sgr. Schwarz 4 Rthlr.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0341-7

Der erste Band, von gleicher Bogenzahl und gleichem Preise, enthält die Monocotyledonen und Monochlamydeen. Der dritte Band, welcher den Rest der Dicotyledonen aufzählen wird, soll demnächst erscheinen.

Bei mir ist nun vollständig erschienen:

Kunze, Dr. G., *die Farrnkräuter.* (Supplement zu Schkuhr's Farrnkräuter.) I. Band. Mit 100 colorirten Tafeln. Gr. 4. 1840 bis 1847. Preis 23 Rthlr.

Ueber die Bearbeitung des Textes und der Tafeln haben sich die kritischen Blätter nur mit Lob ausgesprochen.

Die öffentlichen und Privatbibliotheken, welche Bücher nur bandweise anzuschaffen pflegen, mache ich hierauf besonders aufmerksam. Für die Besitzer von Schkuhr's „Farrnkräuter" ist dieser Supplementband unentbehrlich.

Die Theilnahme, welche dieses Werk fand, bestimmen Verfasser und Verlagshandlung, dasselbe fortzusetzen, und zwar wie bisher in Heften zu 10 Tafeln à $2^1/_3$ Rthlr. Der Herr Verfasser beabsichtigt, die Tafeln, welche nicht zur Erläuterung weniger bekannter Gattungen bestimmt sind, in der Regel noch nirgends dargestellten interessanten Arten zu widmen.

Die Verlagshandlung wird dabei bemüht seyn, für die Herstellung des Werkes die grösste Sorgfalt zu tragen.

Leipzig, im November 1847. Ernst Fleischer.

Verzeichniss der bei der k. botanischen Gesellschaft im November 1847 eingegangenen Gegenstände.

1) Annales de la société royale d'agriculture et de Botanique de Gand. 3ième Année. Nr. 9. Gand, 1847.
2) Dr. L. Griesselich, deutsches Pflanzenbuch. Carlsruhe, 1847.
3) Isis von Oken. 1847. Heft VIII. und IX.
4) Ch. F. Hornschuch, Archiv scandinavischer Beiträge zur Naturgeschichte. II. Th. 2. Heft. Greifswalde, 1847.
5) Dr. Müller und Dr. Sodoffsky, Arbeiten des naturforschenden Vereins in Riga. I. Bd. 2. Hft. Rudolstadt, 1847.
6) Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1846 Breslau, 1847.
7) Grenier et Godron, Flore de France. Tome I. Part 1. Paris et Besançon, 1848.
8) Kongl. Vetenskaps-Akademiens Handlingar för år 1845. Första & andra Häftet. Stockholm, 1847.
9) Öfversigt of Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. 1846. Nr. 7 — 10. 1847. Nr. 1—6.
10) Hanák Ker. János, a Természetrajz Elemei. Pesten, 1846.
11) Hanák Ker. János, Természetrajz vagyis: az állat-növény-és ásvanyországnak. Pesten, 1846—47. 5 Lieferungen.
12) Getrocknete Pflanzen aus Oberungarn, von Hrn. Prof. Hanák in Pest.
13) Getrocknete Pflanzen aus Creta, Bithynien &c., von Hrn. Dr. Frivaldszky in Pest.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05962-0342-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1847

Band/Volume: 30

Autor(en)/Author(s): Fleischer Ernst

Artikel/Article: Abhandlungen der mathematischen- physicalischen Classe der kön. bayerischen Akademie der Wissenschaften 725-740