

Seemann, Plant. Vit. exsic. Nr. 51 = *Clusia sessilis*, Forst. Prodr. p. 74 Nr. 391.

Letztere beiden sind natürlich keine *Clusia*-Arten, wie jetzt die Gattung definirt ist, sondern wie ich in den vorläufigen Bestimmungen meiner Viti-Pflanzen annehme, *Garcinia*-Arten.

Coffea triflora, Forst. Prodr. p. 16 Nr. 95, ist die von mir unter Nr. 247 vertheilte Pflanze, die A. Gray als seine *Ixora* (*Phyllema*) *Vitiensis* erklärt. DeCandolle nannte sie bereits *Pavetta triflora*. Hooker und Arnott bildeten sie als *Cephaëlis fragrans* ab. Mit *Psychotria speciosa*, Forst. hat die Pflanze nichts gemein, wie man bisher angenommen. Forster's Original-Pflanzen und Abbildungen im britischen Museum lassen darüber keinen Zweifel. Die Synonymik dieser lange verkannten Art stellt sich somit folgendermaassen heraus: *Ixora* (*Phyllema*) *Vitiensis*, A. Gray in Proc. Amer. Acad. Vol. IV. p. 8 (1858). — *Pavetta triflora* De Cand. Prodr. IV. p. 492 (1830). — *Coffea triflora*, Forst. Prodr. p. 16 Nr. 95 (1786). — *Chiococca triflora*, Sprengl. Syst. I. p. 756. — *Cephaëlis* ? *fragrans*, Hook. et Arn. Bot. Beech. p. 64 t. 13 exclud. syn. — (Blumen weiss und wohlriechend.)

Coffea odorata, Forst. Prodr. p. 16 Nr. 94 halte ich nach den Original Exemplaren für *Canthium lucidum*, Hook. et Arn.

Asclepias volubilis, Forst. Prodr. p. 21 Nr. 128 ist nach Forster's Abbildungen (Icon. t. 75 et 76) *Hoya bicarinata* A. Gray, wie A. Gray ganz richtig vermuthet. Eine der Forster'schen Abbildung ist colorirt. Beide wurden am 12. August 1774 in Tanna gemacht.

Neue Bücher.

A. v. Krempelhuber, Lichenenflora Bayerns. Aus den Denkschriften der k. b. Gesellschaft in Regensburg. IV. 2. 1861.

Diese Aufzählung der bisher in Bayern, diesseits des Rheins, aufgenommenen Flechten gründet sich durchweg auf eigene Anschauung vieler Tausende von Exemplaren, die alle mikroskopisch geprüft wurden. Einen grossen Theil derselben hat der Verfasser selbst auf seinen zahlreichen Wanderungen entdeckt; ein enormes Contingent lieferte ferner der unermüdliche, allen Lichenenfreunden bekannte k. b. Assessor Arnold aus dem fränkischen Jura; die Entdeckungen Dr. Rehm's in den Allgäuer Alpen sind ebenfalls berücksichtigt, ebenso alle früherer

Botaniker, worunter wohl der verstorbene Prof. O. Sendtner obenan steht.

Durch diese Flechtenaufzählung reiht sich Bayern an die lichenologisch bestbekannten Länder des Erdballs an. Mit 681 Arten und 302 Spielarten erreicht es fast die Zahl aller bekannten deutschen (circa 700), ja europäischen (circa 800) Flechtenarten.

Die Lichenenflora ist in 5 Abschnitte eingetheilt, deren erster die bisherigen Leistungen auf dem Gebiete der Lichenologie in Bayern, der zweite die natürliche Beschaffenheit des Bodens, so wie die Verbreitung der Lichenen auf diesem Gebiete im Allgemeinen darstellt.

Der dritte Abschnitt erörtert die besondern, die Verbreitung der Lichenen beeinflussenden Verhältnisse. Der Inhalt, so wie die Darstellung dieses Theils des von Krempelhuber'schen Werkes ist wirklich meisterhaft; ein ebenso glänzendes Zeugnis für die im Umgange mit der Natur gewonnenen Kenntnisse und Erfahrungen als für den Fleiss des gelehrten Verfassers.

Von höchstem Werth sind hier die Tabellen über Höhenverbreitung der bayerischen Lichenen mit Angabe der höchsten und (bei den eigentlichen Alpenflechten) der niedersten Standorte nach barometrischen, grossentheils vom Verfasser angestellten Messungen; ferner eine gewiss sehr mühsam gewonnene Uebersicht der bisher in den höchsten Gebirgen Europas beobachteten Lichenen unter Angabe ihres Substrates nach Saussure, Agassiz, Desor, Schlagintweit, Brunner, Des Moulins, Schaerer, Ramond, W. Gümbel, W. Schimper, Rauchenberger, Sendtner, Sauter, Roth, Tornabene und v. Krempelhuber's eigenen Beobachtungen.

Hierauf folgt eine Uebersicht der bayerischen Flechtenarten nach deren Verbreitung auf verschiedenen Unterlagen geordnet. Auch durch dieses Capitel wird die Wissenschaft mit einer Menge gewissenhafter, noch nirgends so umfassend angestellter Beobachtungen bereichert. Es ergeben sich für Bayern unter 657 Lichenenarten: etwa 56 pCt., welche auf unorganischem Substrate, etwa 28 pCt., die auf organischem, etwa 14 pCt., welche auf beiderlei Substrat wachsen und 1,8 pCt. Parasiten. Aus letzterer Zusammen-

stellung zieht der Verfasser eine Reihe von allgemeinen Schlüssen über das Verhältniss der Flechten zu ihren Substraten, Flechtenernährung u. s. f. Uns scheint jedoch, dass sowohl von Herrn v. Krempelhuber, als auch von anderen hervorragenden Lichenologen den Flechten bezüglich derer Ernährung doch allzustrikt eine Ausnahmstellung gegenüber den andern Pflanzen angewiesen wird und wir waren stets mehr denjenigen Ansichten zugeneigt, welchen Herr Uloth in Flora 1861 Nr. 36 S. 566 f. Ausdruck verliehen hat.

Ausser der Berücksichtigung der scheitelrechten Bodenerhebung und der Art der Unterlage auf das Vorkommen der Flechten behandelt endlich der dritte Abschnitt noch den Einfluss der Exposition des Standortes auf die Flechtenvegetation. Es werden hiernach die (bayerschen) Flechten unter folgende Rubriken vertheilt: 1) Wind-, 2) Sonnen-, 3) Schatten-, 4) Wasser-, 5) Lichtflechten.

Aus dieser kurzen Uebersicht über die 3 ersten Abschnitte des Werkes kann jeder Pflanzenkundler den Werth desselben für die Pflanzenphysiologie und Geographie abschätzen. Er wird hier Resultate finden, wie sie nur die langjährige Beobachtung der Natur, sowohl an den Grenzen des ewigen Schnees, als im sonnigen Thale, im grünen Haine, wie in düsterer Felsenschlucht ergiebt, wie sie schliesslich nur durch leidenschaftliche Liebe zur Sache, unterstützt durch die Gesundheit, den Muth und die für solche Studien besonders günstige Stellung eines wackeren Forstmannes gefördert werden können.

Der vierte Abschnitt, von der technischen Verwendung der Flechten in Bayern handelnd, ist der Natur der Sache nach kurz und enthält nichts Neues.

Im fünften Abschnitte endlich werden die bayerschen Flechten speciell und systematisch aufgezählt. Hierbei sind die Spielarten und Formen sorgfältig berücksichtigt, was einer Localflora stets zu grosser Empfehlung gereicht. Die zahlreichen Formen der *Cladonia*, die allerdings einen systematischen Werth nicht besitzen und nur Wuchsformen sind, werden nach Schaerer (Enum.) unterschieden; für die überaus formenreiche, bisher in ihrem Formenkreis nicht

genug gelichtete *Aspicilia contorta* wird vom Verfasser eine eingehende Eintheilung, wie uns scheint, mit Glück versucht. Etwa 4,5 pCt. der aufgeführten Arten wurden vom Verfasser zuerst als solche aufgestellt, ebenso etwa 16 pCt. der Varietäten und ausserdem noch zahlreiche Formen. Diagnosen wurden nur ganz neu gegründeten oder in wenig verbreiteten Schriften beschriebenen Arten beigefügt. Die Anzahl der Flechtengattungen wurde in diesem Werke vom Verfasser um eine: „*Rehmia*“ vermehrt. Ausserdem ist eine andere, früher von v. Krempelhuber begründete Lichenen-Gattung: „*Hymenelia*“ unter Bayerns Flechten vertreten. Im Allgemeinen wird bei der Aufzählung Gattungsbegriff und System Massalongo's anerkannt. Da und dort werden einzelne Gattungen der italienisch-schlesischen Schule eingezogen. So wird *Sphyridium* von *Baeomyces*, *Platysma* von *Cetraria* nicht unterschieden, *Sticta* im älteren Sinne gebraucht, *Parmelia* Körb. (*Squamaria* Mass.) zu *Anaptychia*, *Ochrolechia* zu *Lecanora*, *Phialopsis* und *Secoliga* zu *Gyalecta* gezogen. *Schaereria* Körb. und *Strangospora* Körber's werden nicht adoptirt. Mit *Buellia* wird *Catillaria* verbunden (!), *Lithoicia* und *Amphoridium* werden bei *Verrucaria* belassen; *Acrocordia* zieht der Verfasser zu *Thelidium* u. s. f. — Wir können nicht zugeben, dass alle diese Versuche zur Vereinfachung der Flechtengattungen besonders glückliche Griffe darstellen; es ist auch mit einzelnen Varianten der Systeme von Massalongo und Körber nicht viel geleistet und geholfen. Die Anschauungen über Gattungsbegriff sind bei diesen sonst so verdienten Autoren nicht nur etwa da und dort incorrect, sondern ihr Fehler liegt in der allzu subtilen Methode überhaupt. Ist ja gerade dieses Kapitel die Achillesferse der heutigen Lichenologie, wo nur durch gründliche umfassende Eingriffe dauerhafte und allgemeineren Eingang findende Dispositionen getroffen werden können. — Noch ist ein Verfahren im 5. Abschnitt zu berichtigen, welches offenbar nicht geeignet ist, uns über die Prioritätsrechte der Autoren ganz ins Klare kommen zu lassen. Es wurden nämlich im vorliegenden Werke hinter den Pflanzennamen die Autoritäten ausnahmslos eingeklammert. Wir halten die ziemlich allgemeine Uebung,

den Autornamen nur dann einzuklammern, wenn die Species unter einer andern Gattung aufgeführt wird, als derjenigen, welcher sie der Autor zutheilte — für weitaus besser und bedeutungsvoller.

Dagegen gereicht es dem 5. Abschnitt zur besonderen Zierde, dass bei allen in der Berg- und Alpenregion aufgefundenen Flechten die scheidelrechte Erhebung über den Meeresspiegel nach Sendtner's, W. Gumbel's und v. Krempelhuber's Messungen genau angegeben ist und ausserdem in Form von Bemerkungen sich bei solchen Flechten auch etwa 160 Angaben über die Höhe ihrer Wohnorte in anderen Theilen der Erdoberfläche finden.

Schliesslich kann man an dem ganzen Werke nicht genug hervorheben, welche bedeutende Stellung dasselbe gerade durch seine gewissenhafte Rücksichtnahme auf Pflanzengeographie einnimmt; möchte doch in allen Localflora mit gleichem Fleisse in dieser Beziehung verfahren werden! Auf der andern Seite mögen aber auch alle Autoren, welche solche geographisch-statistische Angaben der Lichenenflora zu verwerthen im Begriffe sind, bei etwa im Werke stehenden grösseren Zusammenstellungen sich stets erinnern, dass die heutigen Lichenologen weder über Art- noch Gattungsbegriff sich auch nur entfernt geeinigt haben und die Einen das, was Andere wiederum als Varietät, ja als identisch betrachten, nicht nur oftmals specifisch, sondern selbst generisch trennen. Vergleichen wir nur *Hymenelia Prevosti* Krempf. Bayr. Lich.-Flora S. 167 und *Aspicilia epulotica* ib. S. 179 mit *Lecidea epulotica* Nyland. Prodr. Lich. Scand. S. 189; ferner die Flechtennamen der Anmerkung bei *Verrucaria chlorotica* in Nyl. Pyrenoc. S. 36 und 37, so tritt diese Erscheinung auffallend hervor. Unter solchen Bewandnissen ist's nur dann möglich, statistische Vergleichen verschiedener Flechtenflorulen anzustellen, wenn die Einzelwerthe der letzteren nach gleichartigen Principien, sei es durch ein und denselben Forscher oder durch mehrere festgestellt wurden. In dieser Hinsicht sind die Resultate der Tabellen auf S. 13 der Lichenenflora Baierns gewiss unmöglich richtig, indem die Zahl der scandinavischen Arten nach ganz andern Grundsätzen festgestellt wurde. Tabellen,

wie bei Nylander Synopsis S. 75 und ejusd. Lich. Scand. S. 7, sind gewiss in den Resultaten richtiger: indem, wenn auch vielleicht die Artenzahlen im Allgemeinen zu gering sind, doch die Verhältnisse des Flechtenreichthums einzelner Länder untereinander genauer sein müssen und nur um eine gewisse, vielleicht sehr hohe Procentzahl erhöht zu werden brauchen, um auch vor dem Forum einer andern Schule von Lichenologen wahrheitsgetreu zu bleiben.

Constanz, 6. April 1862.

Dr. Ernst Stizenberger.

Vermischtes.

Semen Cynae (sinae) in pharmakognostischer Beziehung. Da dieser fälschlich so genannte Wurm-samen nicht der Same der verschiedenen *Artemisia*-Species, von denen derselbe gesammelt wird, ist, sondern die unentwickelten noch ungeöffneten Blüthen, so ist der Name Semen in Flores Cynae umzuwandeln und es steht die wurmtreibende Eigenschaft derselben in umgekehrtem Verhältniss ihrer Entwicklung, je unreifer diese Blumen (flores) nämlich und je grüner von Farbe sie gesammelt werden, desto wirksamer sind sie. Nach dem Vaterlande, wo sie gesammelt werden, unterscheiden die Pharmakologen: 1) Semen Cynae levanticum, auch halense und alexandrinum; 2) Semen Cynae indicum seu orientale seu ostindicum; 3) Semen Cynae africanum seu barbaricum,*) und über diesen letztern beabsichtige ich einige Worte mitzutheilen. Im Orient und vorzüglich in den Hauptstädten Kleinasien, in Smyrna, in Alexandrien, Kairo, in Jerusalem, in Tsedda giebt es Kaufleute, Baryngrans genannt, die sich mit dem Handel dieser afrikanischen Pflanzen-Producte ausschliesslich abgeben; es sind dies die Sinamiki (*Folia sennae*), die Tamarshind (*Fructus tamarindorum*), *Cassia fistula*, Gummi Senegal arabicum, ein Wurmmittel, unter diesen auch das der *Brayera Kousso* und der in Rede stehende Semen Sinae oder Cynae. (Vgl.: „Abyssinische Bandwurmmittel“, in Bonpl. I, p. 98.) Dieser letztere Samen kommt durch die Karavanen, Kirawan, nämlich Convoi, eine Sammlung von vielen Reisenden, mitunter 1-, 2—3000 Menschen, die der Sicherheit halber zusammen die Sandwüsten durch Afrika und Nubien bis zu den Oasen durchstreifen, auf diese Handelsplätze. Frauen und Kinder beschäftigen sich mit der Sammlung dieser

*) Der levantische, aleppische oder alexandrinische Wurmsamen stammt von *Artemisia contra* Linn., der ostindische, indische oder orientalische von *Artemisia inculca* Delil., und der afrikanische oder barbarische von *Artemisia glomerata* Sieber.

Pflanzen und ohne alle Umsicht wird die ganze Pflanze nebst Blättern, Blüten und Samen abgestreift, ja nach der Mittheilung eines solchen Reisenden bedienen sich die Sammler einer Art von Kämmen aus Eisen, um damit leichter diese Blüten und Knospen von den Stengeln abzustreifen; um dieselben zu trocknen, werden sie auf Teppichen, im Schatten und in der Nähe der Wohnungen, ausgebreitet. Der getrocknete Samen, dessen wurmtreibende Eigenschaften die Leute kennen, ist als Rohwaare mit allen möglichen Unreinigkeiten: mit Sand, mit Steinen, Muscheln, Stengeln und anderen Pflanzentheilen vermischt und wird in diesem Zustande, als ein Gemenge von allerhand Stoffen, zu billigen Preisen angekauft; den Sammlern werden dafür statt Geld andere Producte: Salz, Stricke, Spiegel, Baumwollzeuge oder auch für einen Theil nur Geld gegeben, indem diese Karawanentreiber zugleich den Kleinhandel im Innern von Afrika übernehmen und andere Producte aus den Hauptstädten dahin führen. Diese Waare wird in die Magazine nach Alexandrien gebracht, sodann werden durch Schwingen und Absieben die Blätter von dem Sande etc. gereinigt und so durch viele mechanische Manipulationen in eine europäische Handelswaare umgestaltet, die schliesslich jenes Wurmmittel, das *Sem. Cynae africanum*, auch *levanticum* seu *alexandrinicum*, darstellt. X. Landerer.

Leontice Leontopetalum, eine Pflanze, die Dioscorides *leontopetalon* nannte und Andere, vielleicht nach der Form der Wurzel, die knollenartig ist, *Rapeion*, heutzutage aber *Pardoula* heisst, findet sich sehr häufig in Griechenland unter der Saat und blüht in den Monaten Februar und März. Sie ist perennirend und entwickelt sich aus einer faustgrossen Knolle; die zahlreichen Blüten der grossen verzweigten Rispe sind schön schwefelgelb, die Samenkapsel blasenförmig aufgeschwollen. Im Ganzen ist diese merkwürdige Berberide eine Zierpflanze zu nennen. In den pharmakologischen Werken findet sich nichts über die Anwendung dieser Pflanze oder ihrer Wurzelknollen, obwohl man selbe im Oriente, wahrscheinlich ihrer Form wegen und der Aehnlichkeit derselben mit scrophulösen Geschwulsten und mit Hämorrhoidalknoten gegen diese Krankheiten anwendet, theils in Form von Kataplasmen, theils auch in Form von starken Abkochungen; die Leute gaben gute Erfolge von dem Gebrauche derselben bei diesen genannten Krankheiten an. Die Wurzelknollen können auch im Absude zum Waschen verwendet werden, indem die Abkochung mit Stöcken geschlagen einen starken Schaum verursacht und saponinhaltig ist. Unter dem Namen Spanische Seifenwurzel kommen solche Knollen vor, die von dieser Wurzel abstammten scheinen. — Die eigentliche Levantische Seifenwurzel, die des Gebrauches halber zum Waschen der Wolle auch *Radix Lanariae* heisst, dient im Oriente vorzüglich zum Waschen der so werthvollen Cashmir-Shawls. (Vgl. Bonpl. X, p. 56 bei *Saponaria officin.*) (X. Landerer.)

Vegetationsgrenzen Indiens und Hochasiens.

Robert v. Schlagintweit theilt darüber im zweiten Bande seines Reisewerkes (und Separ.-Abdr. aus dem Sitz.-Ber. der math.-phys. Kl. der Münch. Akad. Dec. 1861.) Folgendes mit: Bäume reichen im Himálaya

sehr allgemein bis 11,800 Fuss, und etwas tiefer findet man auch ausgedehnte Waldungen. In West-Tíbet haben wir nirgends einen eigentlichen Wald angetroffen. Aprikosenbäume, Weiden und Pappeln werden häufig in grosser Anzahl gehegt, selbst noch in Mángnang (13,457 Fuss) sahen wir grosse Pappeln; sie werden aber von den Lamas sorgfältigst gepflegt und allgemein als Gegenstände besonderer Verehrung betrachtet. Im Kuenlúen fanden wir Bäume auf der Nordseite der Gebirgskette nur bis 9100 Fuss; auf der Südseite fehlten sie gänzlich, da die Höhen, selbst der tiefsten Thalsohlen, zu bedeutend waren. In den Andes ist die Baumgrenze bei 12,130 Fuss, in den Alpen im Mittel bei 6400 Fuss, ausnahmsweise bei 7000 Fuss. — Getreideculturen fallen im Allgemeinen mit den höchsten ständig bewohnten Orten zusammen, aber die äusserste Grenze des Anbaues ist doch etwas tiefer, als die höchsten Orte. Im Himálaya reicht der Getreidebau nicht über 11,800 Fuss, in Tíbet ist seine Grenze bei 14,700 Fuss, in den Andes erreicht er die Höhe von 11,800 Fuss, in den Alpen ein Mittel von 5000 Fuss. Als extreme Höhen sind die Culturen bei Findelen zu nennen (6630 Fuss). — Die mittlere Grenze des Graswuchses ist im Himálaya bei 15,400 Fuss, in Tíbet, wo sie nahezu mit den höchsten Weideplätzen zusammenfällt, bei 16,500 Fuss. Die grosse Trockenheit des Klimas scheint das isolirte Auftreten von Rasenbildungen in noch grösseren Höhen zu beschränken. Im Kuenlúen findet man Graswuchs noch bei 14,800 Fuss. — Sträucher finden sich im Himálaya noch bei 15,200 Fuss, in Tíbet bei 17,000 Fuss, (sogar als extremste Grenze am Gunshankár bei 17,313 Fuss), in den Plateaux, nördlich vom Karakorúm bei 16,900 Fuss. Besonders auffallend ist, dass im Karakorúm holzbildende Gewächse häufig an Orten wachsen, an welchen sie die Grasgrenze bedeutend überschreiten, an solchen, wo ungeachtet der verhältnissmässig geringen Höhe Graswuchs durch die sandige Beschaffenheit des Bodens und die Trockenheit ausgeschlossen ist. Wir bemerkten dies besonders am Voháb Chilgáne Plateau (16,419 F.) und in Bashmalgún (14,207 F.). Im Kuenlúen gehen Sträucher auf der Südseite bis 14,000 F., auf der Nordseite nur bis 11,500 F. Sie bleiben hier ungewöhnlich weit unter der Grenze der Grasvegetation zurück. Als Mittel für beide Abhänge nehmen wir 12,700 F. an. In den Andes fand man Gesträuche noch bei 13,420 F., in den Alpen ist ihre obere Grenze bei 8100 F., obwohl sie vereinzelt noch weit höher vorkommen, wie z. B. am Lyskamme bei 11,164 F. — Die äusserste Phanerogamengrenze trafen wir in Tíbet, an den nordöstlichen Abhängen des Ibi Gámin Passes, in einer Höhe von 19,809 F.; ihnen folgten Pflanzen am Gunshankár bei 19,237 F. Im Himálaya wuchsen einige Pflanzen in der Nähe des Jánti Passes bei 17,500 F. In den Andes hat Oberst Hall die höchsten phanerogamischen Pflanzen in den Umgebungen des Chimborazo bei 15,769 F. gefunden. In den Alpen hatten wir die extremsten Phanerogamen an den Abhängen der Vincentpyramide bei 12,540 F. getroffen.

Wälder in Deutschland. Die Forst-Statistik Deutschlands von v. Bülow erschien 1834, die Baur's 1842: es war also wohl an der Zeit, eine neue Zusam-

menstellung zu machen. Hr. Maron schickte sich an, für die Viebahn'sche Allgemeine Statistik Deutschlands die Forsten zu bearbeiten, das Material floss ihm so reichlich, dass ein umfassendes Werk entstand: „Forststatistik der sämtlichen Wälder Deutschlands einschliesslich Preussens (und ausschliesslich Oesterreichs). Bearbeitet nach amtlichen Quellen von E. W. Maron, k. preuss. Oberforstmeister. Berlin, 1862.“ Der ganze Wald des deutschen Zollvereinslandes liegt vor uns. Von den 9574 Quadratmeilen dieses Gebietes sind 2312 Waldboden; von 206,491,000 preuss. Quadratmorgen 50,879,000. Süd- und Südwestdeutschland sind reicher an Wald als der Norden und der Nordosten. Die waldreichsten Länder sind Nassau, Kurhessen, Meiningen, Schwarzburg-Rudolstadt, wo 41₂₀, 40₅₉, 40 und 35 pCt. der Gesamtfläche dem Walde gehören, und 175, 200, 216 und 184 Quadratmorgen auf den Kopf der Bevölkerung zu rechnen sind, während in Preussen (bei grossem Unterschied jedoch in den Provinzen) 26 pCt. des Gesamtbodens bewaldet sind, und durchschnittlich 150 Quadratmorgen auf den Kopf entfallen. Den verhältnissmässig geringsten Waldumfang haben Mecklenburg, Hannover, Oldenburg. — Unter den Nachweisen über die verschiedenen Besitzeskategorien finden wir von jenen 50,879,000 Quadratmorgen Forstboden über 17 Mill. als Staatseigenthum; mehr als 669,000 Morgen gehören Kirchen und Stiftungen; mehr als 23½ Mill. Morgen gehören Privaten. — Den physischen Waldzuständen nach Lage, Boden, Klima, Holzarten, Betriebsverhältnissen, Culturmethode, Erträgen, Verwerthung und Verwendung sind ausführliche Capitel gewidmet. So werthvoll aber alle diese Zusammenstellungen für den Forstmann und Statistiker sind, so enthalten sie für den Aufbau eines nationalen Forsthaushalts ert wenige Grundlinien. Die Frage, wie viel Wald vorhanden sein muss, um einer gegebenen Bevölkerung den jährlichen Bedarf an Bau-, Nutz- und Brennholz zu liefern, ist schwer zu beantworten. Ein durchschnittlicher Holzbedarf für den Kopf ist für grössere Dimensionen noch nicht ermittelt, da hierbei dauernde und schwankende klimatische Verhältnisse, Bauart, Lebensgewohnheit, Stand der Gewerbe, das Vorhandensein neben dem Holz benutzter Feuerungstoffe und viele Dinge in Anschlag kommen. So sehr andererseits im Grossen der vorhandene Wald oder der Mangel desselben auf die klimatischen Verhältnisse eines Landes, auf Feldwirthschaft, auf Gewerbe u. s. w. einwirkt, so vermag doch die Nationalökonomie im Allgemeinen nur zu empfehlen, dass die Staatsregierungen die Wälder möglichst zu erhalten suchen. Wenn sich dessenungeachtet dieselben vermindern, weil die Gesetzgebung einiges, aber nicht viel ausrichtet, die Nachfrage nach Holz zunimmt, und die Holzpreise steigen, so sind wir im Ganzen zwar sicher, dass die Forstwirthschaft immer rationeller wird, die Holzverschwendung trotz Mehrverbrauchs in allen Consumkreisen sich mindert, der Ersatzmittel für Bau-, Nutz- und Brennholz immer mehr gefunden und immer leichter herbeigeschafft werden; aber eine anschlagsmässige Berechnung aller dieser Factoren für den Volkshaushalt will erst noch aufgestellt sein! (A. Z.)

Nutzpflanzen. Ueber neuere Anbauversuche eingeführter Arten berichtet Hr. Garteninspector C. Bou-

ché in Berlin Folgendes: Quinoa eignet sich besonders als Futter für junges Federvieh. Obgleich eine Melde, so hat man bei deren Anbau doch nicht zu fürchten, dass sie ein lästiges Unkraut wird, weil die ausfallenden Samen im Winter leicht erfrieren. — Schwedischer weissblühender Klee, *Trifolium hybridum*, dürfte wegen der langen Halme als Futterpflanze zu empfehlen sein, zumal er auch jeder Kälte widersteht. — Die *Tomate à tige roide de Laye* zeichnet sich durch niedrigen, fast aufrechten Wuchs und sehr grosse Früchte aus. — Die Roth- oder Salatrübe, *Nutings selected dwarf red*, ist sehr dunkel von Farbe, hat einen angenehmen Geschmack und bildet kurzes, nur vier Zoll langes Kraut. — *Sida tiliacea* ist als Gespinnstpflanze empfohlen. Indessen hat sich ergeben, dass die Faser viel gröber als Flachs und mürber als Hanf ist. — Fein gekrauter capischer Wirsing ist eine ganz vorzügliche Sorte. — Die rothe amerikanische Kartoffel scheint viel zu versprechen. — Die Bristol-Kartoffel lohnt gleichfalls recht gut. Beide Sorten waren von der Krankheit nicht ergriffen. — Die japanische Hirse wird ihrer besonderen Höhe halber (4½ Fuss hoch) und des reichen Körnerertrages wohl eine Nutzpflanze für uns werden. — *Fagopyrum esculentum elatum* ist eine 4 bis 4½ Fuss hohe Abart des gewöhnlichen Buchweizens, die alle Aufmerksamkeit der Landwirthe verdient, indem sie, grün abgemäht oder auch zu Heu gemacht, viel mehr Ertrag als der gewöhnliche Buchweizen liefert. — Der sicilianische Kopfsalat ist unbedingt eine der besten Sorten, ganz besonders für die späte Zeit. Obwohl er nicht so fest schliesst, so zeichnen sich doch selbst die äussersten Blätter durch grössere Mürbigkeit aus. (W. f. G.)

Obstbäume fruchtbringend zu bewässern.

John Correy von San José in Californien hat eine einfache und probate Vorrichtung zur fruchtbringenden Bewässerung der Obstbäume ersonnen. Man umschlingt mit einem alten dicken Strick zweimal den untersten Theil des Baumstammes und lässt beide Enden des Strickes in ein nahestehendes, mit Wasser gefülltes Gefäss münden. Die Schlinge am Stamme muss wenigstens einige Zoll tiefer als der Rand des Wasserniveaus angebracht sein. Der Strick wirkt dann als Heber und lässt das Wasser langsam am Stamme des Baumes abfliessen. Die so bewässerten Bäume sind gleichzeitig von den Angriffen vieler Insecten geschützt. (Ill. Z.)

Vegetabilischer Bimstein. Dr. Theile in Dippoldswalde hat an die Annen-Realschule in Dresden ein Stück vegetabilischen Bimsteins eingesandt, der sich im vorigen Herbst nach dem Brande einer Haferfeime von 110 Schock in der Nähe des Dorfes Oberhässlich gebildet hatte. Der vulkanische Bimstein besteht aus Kali und Kieselsäure; gleiche Theile enthält jene poröse Masse, welche sich aus der Asche des durch die Feuer-gluth verzehrten Getreidegrases erzeugt hat. Eine Schicht dieses schlackenartigen Gesteins bedeckte nach dem Brande ¼ Elle hoch die Stelle, wo die Feime gestanden; zwischen dem Boden des Feldes und der Bimsteindecke befand sich noch eine dünne Schicht von halbverbranntem Stroh und Körnern, so dass diese Masse

nichts von dem fetten Lehm Boden in sich aufnehmen konnte. (Ill. Z.)

Kartoffelkrankheit zu verhüten. Die Revue Horticole berichtet, dass Hr. Bordas zu Périgueux seit einigen Jahren seine Kartoffelfelder vor der bekannten Krankheit bewahrt, indem er die Setzkartoffeln in zerfallenen gebrannten Kalk einhülle. Die von dieser Pflanzung gewonnenen Knollen sollen, wieder gepflanzt, selbst ohne Zugabe von Kalk ein Product gegeben haben, das von der Krankheit völlig befreit blieb. (Ill. Z.)

Blitzfiguren. Es ist wiederholt bestätigt worden, dass baumartige Figuren auf den Körpern von Menschen und Thieren gefunden worden sind, welche vom Blitz erschlagen worden waren. (Vgl. Bonpl. X, p. 41.) Im J. 1857 brachte Andreas Poe y vom Observatorium in Havana den Gegenstand zur Kenntniss der British Association. Er bestätigte, neben vielen anderen Fällen, dass im August 1853 ein kleines Mädchen, welches an einem Fenster stand, vor welchem ein junger Ahornbaum wuchs, vom Blitz erschlagen wurde und ein vollkommenes Bild des Baumes auf ihrem Körper trug. Dieser Gegenstand ist neuerdings von E. Tomlinson untersucht worden, welcher darüber im Edinb. Philosophical Journ. berichtet. Er theilt eine Reihe von Experimenten mit, in welchen er eine Leydener Flasche auf Platten von Fensterglas entlud, welche vorher angehaucht waren. Hierdurch wurden verschiedene baumartige Figuren hervorgebracht, deren eine nach einem mitgetheilten Holzschnitt einer knorrigen Eiche ähnlich sieht. Indem wir hier die Theorie Tomlinson's unerörtert lassen, weisen wir nur darauf hin, dass die auf den Körpern Erschlagener gefundenen Figuren vom Blitze selbst hervorgebracht werden, ohne Beziehungen zur zufälligen äussern Umgebung des Erschlagenen. Poe y beabsichtigt nun, die Blitzfiguren mit Hülfe der Photographie darzustellen, indem im Augenblick des Gebildetwerdens der Blitz selbst an Stelle der Sonne die Zeichnung übernimmt. Boudin nennt diesen neuen Zweig der Wissenschaft Keraunographie. In einer Nachschrift erzählt Tomlinson, dass er bei einem Baume, welcher durch einen Blitzstrahl seiner Rinde beraubt worden war, an der innern Seite der letzteren solche baumartige Figuren fand, wie er sie in seiner Abhandlung beschreibt. (Ill. Z.)

Zeitungs-Nachrichten.

Deutschland.

Hannover, 25. Mai. Seit dem 21. Mai weilt Dr. Berthold Seemann wieder hier. Wie das hiesige „Tageblatt“ berichtet, ist derselbe auf Befehl Sr. Maj. des Königs eiligst hierher befohlen. Gleich nach der Ankunft hatte er eine mehrstündige Audienz bei Sr. Exc. dem Hrn. v. Malortie und gestern eine Audienz bei Sr. Maj. dem Könige, die ebenfalls mehrere Stun-

den währte. Er bleibt noch einige Zeit hier und soll sein Hiersein nicht ohne Bedeutung sein. Die Bemerkung jedoch, die der „Hannov. Courier“ zu dieser officiösen Mittheilung macht, dass Dr. Seemann's Anwesenheit mit der Reise der Königin nach Goslar, welche am Tage vor Pfingsten zu einem längeren Aufenthalte daselbst angetreten werden soll, im Zusammenhange stehe, gründet sich nur auf eine unrichtige Vermuthung.

— Das Januar-Heft von Silliman's Journal enthält eine eingehende Besprechung der Aroideen-Arbeiten unseres verdienten Schott aus der Feder Asa Gray's. Es ist erfreulich, zu finden, dass Amerikas grösster Systematiker den vierzigjährigen Bestrebungen Schott's vollkommene Gerechtigkeit widerfahren lässt.

— Kürzlich haben die Herren v. Schlagintweit die Manuscripte und das Tagebuch der letzten Reisen ihres unglücklichen Bruders Adolph erhalten, deren Auffindung den rastlosen Bemühungen Lord William Hay's gelungen ist. Das Tagebuch enthält neben vielen wichtigen Beobachtungen, welche später in dem grossen Schlagintweit'schen Reisewerke mit veröffentlicht werden sollen, auch mancherlei Hinweise, die nur zu deutlich die grossen Schwierigkeiten der Reise und die damit verbundenen Beschwerden erkennen lassen. Wochenlang zog Adolph Schlagintweit durch hohe, ganz unbewohnte Gegenden des Kuenlün; vom 28. Juni 1857, wo er sein letztes, vom langen Marsche ganz abgemagertes Schaf geschlachtet hatte, bis zum 22. Juli lebte er von dem Ertrage der Jagd, der aber immer nur kärglich war, da alles Wild, welches sonst im Sommer gewöhnlich hochgelegene Weideplätze besucht, durch herumstreifende Pferde, die sich des Nachts losgerissen hatten, verjagt worden war. „Die Zeit, die ich nothwendig auf die Jagd verwenden muss“, schreibt der Reisende, „reut mich, da ich hier, in einer ganz neuen und nie besuchten Gegend, so viel Wichtigeres zu thun habe.“ Später, als er in die bewohnten Theile Turkistans herabkam, beklagt er sich bitter über den zweideutigen Charakter der ihm begegnenden Leute, so dass er manche Nacht mit gespanntem Pistol zu durchwachen genöthigt war. Um diesen Gefahren zu entgehen, fasste er daher den Entschluss, sich der chinesischen Regierung als Europäer zu erkennen zu geben und sie direct um ihren Schutz und Beistand während der Reise durch ihr Gebiet zu ersuchen. Es war eine kühne Bitte, die ihm aber unter den damaligen Verhältnissen, wie es scheint, gewährt wurde. Weiteres berichtet das Tagebuch nicht. Vierzehn Tage später (wahrscheinlich am 26. August 1857) wurde er bekanntlich zu Kaschgar in Turkistan auf Befehl eines Muselmannes enthauptet, der einen Aufstand gegen die chinesische Regierung organisirt hatte. — An diese Mittheilungen über das Schicksal des unternehmenden, unglücklichen Reisenden knüpfen wir noch die Nachricht, dass jetzt die zweite Abtheilung des bei F. A. Brockhaus in Leipzig erscheinenden Schlagintweit'schen Reisewerks ausgegeben worden ist, aus der zweiten Atlaslieferung mit 12 Tafeln und dem zweiten Textbande bestehend, der eine detaillirte Schilderung der Höhenverhältnisse Indiens und Hochasiens giebt (basirt auf die Bestimmung von 3500 Punkten) äusserlich in

gleich splendor Weise ausgestattet, als die erste Abtheilung, welche im vorigen Jahre erschien. Eine englische Ausgabe ist bekanntlich zu gleicher Zeit in London bei Trübner & Co. erschienen.

Berlin. (Verein zur Beförderung des Gartenbaues. 411. Versammlung am 26. Jan.) Nach Erledigung der innern Angelegenheiten berichtete Herr Insp. Bouché über die ausgestellten Pflanzen. Dem Herrn Commerzienrath L. Reichenheim (Oberg. Boese), verdanke man ein Exemplar des prächtigen *Caladium Billemei* in vorzüglicher Cultur. Vielleicht könne die schöne Aroidee für Beete verwendet werden, denen sie zum hohen Schmuck gereichen würde. Man wisse bis jetzt noch nicht, ob die Pflanze in ihrem Vaterlande eine Ruhezeit habe, und es käme darauf an, dies zu prüfen, weil man sie alsdann auch hier im Winter ruhen lassen müsse. Von der *Tacca pinnatifida* habe man früher auch geglaubt, sie müsse im Winter ruhen; daher seien im botanischen Garten alle Exemplare, die man im Winter habe einziehen lassen, zu Grunde gegangen. Dagegen vegetire ein Exemplar seit zwei Jahren ohne Unterbrechung fort und gedeihe vortreflich. *) Aus dem Garten des Hrn. Fabrikbesizers Danneel (Oberg. Pasewaldt), seien zwei reichblühende Pflanzen der hübschen *Azalea amoena*, ebenso zwei *Euphrasia* und ein mächtiges blühendes *Viburnum Tinus* ausgestellt. — Der Vorsitzende, Hr. Geh. Ober-Reg.-Rath Knerk, übergibt dem Vereine die 10. Auflage von Wredow's Gartenfreund, bearbeitet von den Obergärtnern Gaerdts in Moabit und Neide in Charlottenburg, Mitgliedern des Vereins, indem Hr. Prof. Koch das Buch allen Gartenbesitzern wegen der guten Vorschriften und der correcten Nomenclatur empfiehlt. — Hr. Kunst- und Handelsgärtner Mosenthin in Leipzig hatte den Verein um Beantwortung folgender Frage ersucht: Warum erfrieren bei uns die tropischen Pflanzen und nicht die subarktischen? Hr. Prof. Braun erklärt vom gegenwärtigen Stande der Wissenschaft eine Beantwortung für unmöglich; in der Zellenbildung der Pflanzen verschiedener Klimate habe man bisher keinen Unterschied auffinden können. Hr. Prof. Koch glaubt eine annähernde Erklärung in der Verschiedenheit der chemischen Prozesse im Innern der Pflanzen zu finden, indem dieselben von der Intensität der Wärme und des Lichtes bedingt seien. Verschiedene Pflanzen beginnen im Frühjahr ihre Vegetation bei sehr verschiedenen, aber bestimmten Temperaturgraden, Weizen z. B. schon unter dem Gefrierpunkt, Weizen aber erst bei 6 Gr. Da die subarktischen Pflanzen durch die bleibende Schneedecke ihrer Heimath mehr geschützt sind, als bei uns, so gedeihen bei uns nicht alle gut. Nach Hrn. Inspector Bouché's Beobachtung zeigen erfrorene Pflanzen ausserordentlich verschiedene Erscheinungen. Subarktische Pflanzen seien sehr schwer zu cultiviren; die bekannte Alpenpflanze *Soldanella alpina*, welche sogar unter dem Schnee fortwachse, verliere bei uns schon bei einer Temperatur von -5 Gr. alle Blütenknospen. Er beobachte schon seit 18 Jahren

den Beginn des Safttriebes, der in verschiedenen Jahren zu sehr verschiedenen Zeiten stattfinde; bei einem Ahorn habe er denselben schon am 25. Dec. beobachtet, zugleich aber, dass er sofort wieder aufhörte, als das Thermometer auf -1½ Gr. fiel. Hr. Rector Rother machte darauf aufmerksam, dass in Canada, das viel kältere Winter habe als unsere Heimath, verschiedene Bäume, wie der Tulpenbaum und *Juglans nigra*, zu mächtigen Stämmen werden, während sie bei uns nur kümmerlich gedeihen. Er glaubt den Grund in dem regelmässigen Wechsel der Jahreszeiten zu finden. Er wünsche aber zu hören, woher es komme, dass trotz der nie unterbrochenen Vegetation tropische Hölzer so dicht und hart seien, wie nie unsere härtesten Hölzer? Hr. Prof. Braun erwiedert, dass sich in den tropischen Hölzern sowohl die härtesten als auch die lockersten befänden, der Unterschied sei ein specifischer, nicht ein klimatischer. Vielleicht wäre es möglich, bei gewissen Pflanzen die mangelnde Schneedecke durch eine Wasserdecke zu ersetzen; *Saxifraga oppositifolia* werde am Bodensee alljährlich vom Wasser bedeckt und beginne Ende Februar, sobald das Wasser zurückgetreten, zu blühen. Nach Hrn. Geh. Reg.-Rath Heyder trotz *Helleborus niger* der Kälte wie keine andere Pflanze und vegetirt schon bei 1 Gr. lustig weiter, obgleich er steif gefroren war, erfriert jedoch, wie Hr. Inspector Bouché bemerkt, wenn er der Sonne ausgesetzt ist. *) — Hr. Prof. Koch hat bei Anfertigung seines Verzeichnisses der buntblättrigen Pflanzen, wie es die Wochenschrift bringt, die Bemerkung gemacht, dass einige schon sehr lange cultivirte Pflanzen keine Formen mit bunten Blättern haben, so die Orangen, die zu den ältesten Culturpflanzen gehören. Jetzt hat ihm Hr. Nowodny in Mähren mitgetheilt, dass er einen *Citrus fol. var.* besitze. Derselbe hat ihm zu gleicher Zeit eine Birnensorte übersendet, die allgemeine Verbreitung verdiene. Hr. Insp. Bouché führt an, dass der botanische Garten eine *Citrus Aurantium salicifolia* mit weissgestreiften Blättern besitze, ebenso nach Hrn. Hofgärtner Zipf der Schlossgarten in Charlottenburg. — Hr. Prof. Braun hält in Veranlassung der in der September-Versammlung ausgestellten *Vanda Lowii* mit zweierlei Blüten einen Vortrag über die Fälle, in welchen diese Erscheinung auch bei andern Orchideen beobachtet worden ist; er ist geneigt, die Erscheinung einer Geschlechtsdifferenz zuzuschreiben. **) — Hr. Insp. Bouché zeigt Exemplare der arkadischen Tanne, *Abies Reginae Amaliae*, deren abgeschlagene Stämme neue Gipfeltriebe, oft an wagerecht abstehenden Aesten, gebildet haben, eine Erscheinung, die bei dieser Tanne gewöhnlich, nach Hrn. L. Hoffmann aber auch schon bei unseren Tannen beobachtet ist. — Hr. Insp. Bouché vertreibt die schwarze Fliege, die übrigens nicht nur in den Gewächshäusern vorkomme, sondern auch im Freien, z. B. am Epheu, durch Räuchern mit persischem Insectenpulver von Neumann u. Sohn, Kanonierstrasse hier, mit dem besten

*) *T. pinnatifida* hat im Vaterlande eine lange Ruhezeit. Sie wächst am liebsten im Sande in der Nähe des Meeres.
B. Seemann.

*) Von *Forsythia suspensa* Vahl liessen sich ganz dieselben Bemerkungen machen.
B. Seemann.

**) Was auch Darwin neulich in London geltend machte.
Red. d. Bonpl.

Erfolge, wie dies vom Hrn. Oberg. Reinecke schon seit 10 Jahren geschieht, indem er alle vier Wochen räuchert. Ein Haus von 8000 Cubikfuss Rauminhalt erfordert 3–4 Loth Pulver. — Die Beobachtung des Hrn. Hofbuchdrucker Hänel in Magdeburg, wonach Cordyline, wenn der Kopf abgeschnitten wird, keine Stolonen macht, ist nach Hrn. Kunst- und Handelsgärtner C. Lackner nicht immer zutreffend.

— (Geogr. Gesellsch. Sitz. v. 8. Febr.) Hr. Barth theilte einen Brief des Hrn. v. d. Decken vom 13. Nov. 1861 über dessen Reise nach dem Kilimandscharo mit. Der Reisende bestieg den Berg bis zu einer Höhe von 8000 Fuss, wo er zum Umkehren genöthigt war, weil ihm die Führer entliefen. Ein zweiter Versuch, das Gebirge zu ersteigen, gelang nicht besser, und der Reisende kehrte daher nach Mombas zurück, nachdem er 108 Tage abwesend gewesen war. Der Kilimandscharo, an welchem u. a. Porphyr und Laven beobachtet wurden, ist ein vulkanisches Gebirge, dessen Höhe Hr. v. d. Decken auf 20,000 F. schätzte, während er der Schneegrenze eine Höhe von 17,000 F. anweist. Die Frage über den Schnee des Kilimandscharo ist entschieden, indem die Reisenden u. a. zwei Schneelawinen beobachteten. Ausserdem gehören die Niederlegung des Ipeoder Ibe-Sees und des Dafeta-Flusses, der an seiner Mündung Pangani genannt wird, zu den Hauptresultaten der Reise. Hr. v. d. Decken beabsichtigt, nach Beendigung eines vorher zu unternehmenden Ausfluges den Keina aufzusuchen. Ferner theilte Hr. Barth Auszüge aus dem von Hrn. Munzinger seit seinem Anschluss an die Heuglin'sche Expedition geführten Tagebuche mit. Der Reisende schildert besonders den unteren Anséba-Fluss, den Barka-Fluss, Halhal und die Hochebene Marea. Der Anséba ist der Hauptfluss, welchen die Expedition von Massaua bis Keren überschritten hat. Ausser dem geograph. Stoffe ist das Tagebuch reich an ethnographischen Bemerkungen. — Hr. v. Sydow überreichte seinen Grundriss der allgemeinen Geographie und begleitete ihn mit Bemerkungen über das Ziel und die Bedeutung dieser Wissenschaft. Indem er hierbei die verschiedenen Systeme der Erdkunde berührte, erklärte er sich gegen den stufenweisen Unterricht mit Auseinanderlegung der Elemente, sprach dagegen besonders dem streng geordneten System von v. Roön seine Anerkennung aus. — Hr. Hartmann theilte nach einer eingegangenen telegraph. Depesche die Nachricht mit, dass Hr. v. Beurmann am 21. Jan. von Malta nach Bengasi abgegangen und am 25. Jan. daselbst angekommen sei. — Hr. Dove legte noch einige neu erschienene Schriften, u. a. die physikalische Geographie von F. W. Herschel (Edinburg 1861) vor, welche er als ein sehr geistvolles Werk bezeichnete. — Schliesslich machte Hr. Ehrenberg die Mittheilung, dass die Fregatte Novara bei ihrer Erdumsegelung die Inseln St. Paul und Amsterdam angelaufen sei und 18 Tage daselbst verweilt habe. Eine nähere Untersuchung der genannten Inseln hatte das Ergebniss, dass Amsterdam nicht vulkanisch sei, während St. Paul einen Krater-See aufzuweisen hat. Die Flora und Fauna beider Inseln erwies sich als sehr einförmig; die Zahl der von dorthier eingesandten mikroskopischen Formen betrug aber 161.

— Der wissenschaftliche Reisende Andreas Theodor Jagor von hier, der kürzlich von einer mehrjährigen Reise nach Indien und den Philippinen mit bedeutender naturwissenschaftlicher Ausbeute heimgekehrt ist, hat von der philosophischen Facultät der hiesigen Hochschule das Ehren-Doctor-Diplom erhalten.

(Illustr. Ztg.)

— In Preussen soll das von Frankreich gegebene Beispiel der militärischen Gemüsegärten, wie es bekanntlich im Lager von Chalons zur Ausführung kam, nachgeahmt und in Besatzungstädten, wo die Oertlichkeit es begünstigt, durch Anlage solcher Gärten den Soldaten Gelegenheit zur Verbesserung ihrer Kost, durch eigenen Fleiss und durch die Cultur des Bodens denselben eine angemessene Erholung gegeben werden. Auch der französische Kriegsminister soll nunmehr beschlossen haben, dieses System in allen Garnisonstädten Frankreichs einzuführen. Binnen kurzem wird jeder Garnison eine ausgedehnte Bodenfläche zugewiesen werden, welche von den Truppen mit Gemüse zu bebauen sein werden. Diese Idee ist übrigens nicht neu, sondern den Römern entlehnt.

(W. Z.)

Breslau. (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. Botanische Section.) In der Sitzung vom 6. März legte Oberforstmeister v. Pannewitz zwei Lieferungen der von Prof. Büchner und Lehrer Kirsch in Hildburghausen herausgegebenen Schwammkunde vor, bestehend aus sehr naturgetreu modellirten und colorirten künstlichen Nachbildungen von 64 der wichtigsten essbaren und schädlichen Pilze, welche zu leichter Bestimmung meist doppelt, in jugendlichem und ausgewachsenem Zustande repräsentirt sind. Diese Sammlung ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel für den Volksunterricht, da die Klasse der Pilze, welche neben einzelnen giftigen Arten eine grosse Zahl als Nahrungsmittel noch lange nicht genug gewürdigter Formen besitzt, von Laien am leichtesten und sichersten durch solche Modelle sich bestimmen lassen wird. Der Preis für die bis jetzt erschienenen 6 Lieferungen beträgt je nach der Ausstattung 13, 16 oder 19 Thlr. — Dr. Stricker demonstirte eine von ihm angefertigte Sammlung mikroskopischer Präparate von Flechtensporen, welche die Sporen sämtlicher Gattungen in ihren wichtigsten Arten erläutern. Sie sind in Glycerin eingelegt und mit Eisenlack verschlossen. Die Demonstration geschah mit Hülfe eines neuen, höchst vorzüglichen Instruments von Hartnack in Paris im Besitz des Vortragenden, sowie mehrerer im Besitz des botanischen Museums befindlicher kleiner Mikroskope. — Geh. Rath Prof. Dr. Göppert verlas einen Brief des Dr. Milde aus Meran mit Mittheilungen über die dortige Frühlingsvegetation. — Der Secretär verlas den Bericht des Stadtrath E. Trewendt über die Verwaltung des botanischen Lesevereins im Jahre 1861. — Derselbe verlas ferner eine Abhandlung von Dr. A. von Frantzius zu San Jose über die Urwälder von Costarica und deren Erzeugnisse, welche dieser an Oberforstmeister v. Pannewitz eingesendet hatte und in den Verhandlungen des schlesischen Forstvereins veröffentlicht werden wird. Der Wald, welcher fast $\frac{4}{5}$ des ganzen Territoriums der Republik einnimmt und dessen Benutzung zwar völlig freigegeben, aber wegen

der sehr spärlichen Bevölkerung und der schlechten Communicationsmittel auf ein Minimum beschränkt ist, liefert die werthvollsten Bauhölzer, von denen wir nur die botanisch bestimmten hier aufzählen: Cederholz (*Cedrela odorata*), Mahagoni, Polisander; *Glyciridia maculata*, *Madera nigra*; *Schizolobium excelsum* (Guachipalin), Quizará, Ira, Cristobal, Palo de Cativo, Cocoloba, Niambar, Limoncillo, Tubús, Zurrá espino, auch Eichen, (Roble, Encino); zu Möbelhölzern eignen sich ausserdem: *Geoffroya superba* (Almendra), *Bombax Ceiba* (Pochote), Granadillo, Ojoche, Laurel, Palo de Cazique etc.; Kähne (Bangos) werden ausgehöhlt aus den Stämmen von *Cedrela*, *Swietenia*, *Anacardium rhinocarpus* (Espave), *Ochroma Lagopus* (Ceiba); andere Arten liefern das härteste Holz zum Schiffbau, Mahagua Sotocaballo, Palo Maria, zu verschiedenen Geräthschaften, zum Heizen, auch zum Kohlenbrennen geeignetes Holz (Zurrá, Caimito, Porrócerrado), zu Blaseröhren werden die Luftwurzeln der *Rhizophora Mangle*, zu Pfeilen die Stiele der *Pejebayepalme* von den Indianern benutzt; zum Dachdecken dienen die Wedel der Fiederpalmen (*Palma real*, Chonta, Ragua, Coquito, Ira, Cola de Gallo, Palmiche). Eine wichtige Rolle spielen die Schlingpflanzen (Lianen, Bejucos), zu Seilen, Bindfaden, Latten, Zäunen und Geflechten aller Art (auch zu Hängebrücken) verwendet, Bejuco de fierro, B. de casa, Turizo, Capulin, Barba vieja (*Clematis*), Agrá (*Vitis*), Cucharillo (*Bignonia echinata*). Körbe werden aus einer *Smilax* (Putarra) und einer Aroidee (*Chiravaca*) geflochten, die bekannten Panamahüte aus den unentwickelten Blättern verschiedener Palmen, besonders *Carludovica rotundifolia* Wendl.; Gewebefasern liefert die *Agave tuberosa* (Cabuya), feinere eine Bromeliacee (Pita), Watte der Baumwollenbaum, *Ochroma Lagopus* (Balsa). Eigenthümlich sind die Zeuge der Indianer, welche aus der als zusammenhängender Sack abgelösten Bastschicht gewisser Malvaceen (*Mastate*) bestehen. Gerbstoff liefern viele Rinden, sowie die Schoten von *Caesalpinia coriacea* (Nacascal), Farbstoffe das Gelbholz (Brasil de Clavo), das Rothholz (*Haematoxylon campechianum*), der wilde Indigo, eine wilde *Curcuma* (Yuquilla), der Orleans (*Bixa Orellana*), *Croton sanguinifluous* u. a., eine rothe Farbe giebt eine Schlingpflanze (Parroa), eine schwarze die Schote einer Leguminose (Ojo de buey). Oel wird von verschiedenen Palmen und einer *Dipterix* gewonnen. — Den wichtigsten Handelsartikel bildet die Sassaparille, mit der die Indianer ihre Einkäufe bezahlen, (ca. 900 Ctr. jährlich); ihr ähnlich ist *Smilax pseudochina*, Jalappa kommt von *Convolvulus Mechoacanna*, Cascarille von *Croton pseudochina*, Sabadille von *Veratrum officinale*, Copal von Palo de Cativo, *Hymenaea Courbaril*, (Guapinol) etc.: auch viele andere officinelle Pflanzen finden sich (*Mikania Guaco*, Simaba Cedron, Guajac, Vanille, Ingwer etc.). Sehr giftig ist *Hippomane Manzanilla* und *Hura crepitans* (Javilla). Eine Euphorbiacee und eine Strychnee benutzt man beim Fischfange, das Wasser zu vergiften. Eine Sammlung dieser Produkte des Urwaldes von Costarica, bei deren Ordnung auch Dr. v. Frantzius theilhaftig war, wird zur Londoner Ausstellung geschickt werden. — Der Urwald wird fast nur von den eingeborenen Indianern bewohnt und aus-

gebeutet, während der Weisse seine Niederlassung stets mit dem Niederbrennen des Waldes beginnt. Die gegenwärtig in Costarica lebenden Indianer sind minder civilisirt, als die ehemaligen von den Spaniern völlig ausgerotteten Stämme, welche einst sehr zahlreich den Isthmus von Amerika bewohnten, und deren Spuren man noch mitten im Urwalde in verwilderten Pisang- und Cacaopflanzungen findet. Sonst bietet der Wald nur in dem heissen Küstenstriche dem Reisenden durch mancherlei vegetabilische Nahrungsmittel — junge Wedel der Palmen und Baumfarne als Kohl, verschiedene Früchte und Wildreichthum — den nöthigen Lebensunterhalt, während das Hochland nur sehr wenig geniessbare Pflanzen und oft selbst für die Maulthiere kein Futter darbietet, so dass Jeder sein eigenes Gepäck und seinen Proviant selbst tragen muss, der Weg sich nur sehr langsam zu Fuss und mit Hilfe des Waldmessers (*Machete*) bahnen lässt und daher für den Europäer fast unüberwindliche Schwierigkeiten bietet. Nur eine stärkere Bevölkerung wird im Stande sein, die von der Natur in jenen Wäldern niedergelegten Schätze auszubeuten.

In der Sitzung vom 20. März verlas der Secretär den Schluss der oben bereits erwähnten Abhandlung des Dr. v. Frantzius. Im Anschluss daran beschliesst die Section auf den Antrag des Geh. Rath Göppert und des Secretärs, den Dr. v. Frantzius zum correspondirenden Mitgliede der Gesellschaft zu ernennen. — Der Secretär der Section legt das als Beitrag zur Portraitsammlung der Section eingegangene Portrait des um die kryptogamischen Herbarien der Gesellschaft hochverdienten Dr. Rabenhorst in Dresden vor. — Geh. Rath Dr. Göppert zeigte vor: 1) Einen Kieferstamm, dessen Inneres durch gänzlich Ausfaulen aufs regelmässigste ausgehöhlt ist: ein Quirl von Aesten im Centrum (dem ehemaligen Markcylinder) gleich den Speichen eines Rades zusammenstossend, verläuft von der Rinde aus quer durch die Höhle. 2) Eine Fichte, deren Stamm, vielleicht durch künstliche Ablösung eines Rindenstreifens, eine Schlinge gebildet hat, durch welche ein starker Buchenast hindurch und beinahe schon eingewachsen war. 3) Kleine knollenartige Auswüchse an Kieferstämmen, wahrscheinlich aus Adventivknospen entstanden, bloss von einem Holzkörper gebildet und anscheinend ohne Blätter. 4) Den untern Wurzeltheil einer Palme, deren Aeste die eigenthümliche, äusserst zierliche, arabeskenartige Vertheilung der Gefässbündel zeigen, wie sie Mohl von *Iriatea exorrhiza*, Karsten von *I. praemorsa* beschrieben. Dieses Präparat ist namentlich in paleontologischer Hinsicht sehr beachtenswerth, da es von der gewöhnlichen Struktur der monokotyledonischen Stämme sich wesentlich unterscheidet. — Derselbe hielt einen Vortrag über die im Handel befindlichen ausländischen Hölzer. Der Ursprung derselben ist zum Theil noch sehr unsicher, zum Theil ganz unbekannt. Die bevorstehende Londoner Ausstellung möchte eine nicht so bald wiederkehrende Gelegenheit geben, unsere Kenntnisse hierin zu bereichern. Als Anhalt für das bisher Ermittelte kann die von dem Vortragenden nach natürlichen Pflanzenfamilien geordnete und mit Berücksichtigung der Bezeichnungen des Handels verfasste ausführliche

Zusammenstellung der wichtigsten Holzarten des Handels dienen, die zuerst in seiner Schrift über botanische Museen gegeben, hier vervollständigt ist und aus welcher wir hier nur die botanisch genauer ermittelten herausheben. Von den Palmen stammt: Palmiraholz (schwarzes Eisenholz) von *Diplothemium caudescens* Mart.; Palmenholz von Bahia zu Stöcken von *Astrocarpum Murumuru* (?). Coniferen: Cypressenholz, Cedernholz, im Handel wohl nur selten von *Pinus Cedrus* L., sondern *Juniperus*-Arten, besonders *J. virginiana* und *bermudiana*. Cupuliferen: Amerikanische Eichen, *Quercus virens* u. a. Moreae: Gelbholz, *Broussonetia tinctoria* Mill., Br. *Xanthoxylon*, *brasiliensis* Mart. u. a. Rubiaceae: westindisches Citronenholz, angeblich von *Erithalis fruticosa* und *odorata*. Verbenaceae: Teakholz, *Tectonia grandis*. Bignoniaceae: Jacarandenholz, angeblich von *Jacaranda brasiliensis* *); grünes Ebenholz, *Tecoma leucoxydon*. Oleaceae: Oelbaum (*Olea europaea*), ungarische Eiche. Ebenaceae: Ebenholz, *Diospyros Ebenum* Retz. und *Melanoxylon* Poir.; schwarz und weiss marmorirtes, angeblich von *D. leucomelas*. Rhizophoreae: Horseflesh, Mangrove, *Rhizophora Mangle*. Connaraceae: Zebraholz, *Omphalobium Lambertii* Schreib. Aurantiaceae: Citronen- und Orangenholz. Zygophylleae: *Lignum sanctum*, *Guajacum officinale*. Euphorbiaceae: Buchsbaum, *Buxus sempervirens*, das westindische scheint nicht verschieden; afrikanisches Teakholz, *Olfieldia africana*. Meliaceae: Mahagoni, *Swietenia Mahagony*. Cedrelaceae: westind. Cedernholz, Zuckerkisten-, Cigarrenkistenholz, *Cedrela odorata*. Acerineae: Amerikanischer Ahorn, *Acer saccharinum* (?). Juglandae: Amerikanischer Nussbaum, *Juglans cinerea*. Terebinthaceae: Ungarisches Gelb-Fisetholz, *Rhus Cotinus*; weisses Mahagoniholz, *Anacardium occidentale*. Myrtaceae: Neuholländ. Mahagoni (Eisen-Veilchenholz), *Eucalyptus robusta* und *globulus*. Rosaceae: Atlasholz, *Ferrotia gujanensis* oder *Chloroxylon Swietenii* DC. Leguminosae: Blauholz, *Haematoxylon campechianum*; Brasilholz, *Caesalpinia echinata*; Brasiletholz, *C. vesicaria*; Brimasrothholz, *C. Sappan*, Panacoco; Cayenne-Eisenholz, *Swartzia tomentosa* DC.; Rebhuhnholz, *Boca pronacensis*; rothes Sandel-Caliaturholz, *Pterocarpus santalinus*; Camwood, afrikanisches Sandelholz, *Baphia nitida*; Locustholz, *Hymenaea Courbaril*; Polisander, Arten von *Machaeium* und *Swartzia* (?); Grenadillholz, *Brya Ebenus*; Korallenholz, Condori, angeblich von *Adenanthera Pavonia*. Viele der im Handel verbreitetsten Hölzer sind in diesem Auszuge übergangen, weil ihre Abstammung unsicher ist. Zur Demonstration des Vortrages benutzte Geh. Rath Göppert eine sehr instructive Sammlung der in Hamburg gegenwärtig im Handel vorkommenden ausländischen Hölzer, die ihm von seinem ehemaligen Schüler, Apotheker Kabsch, Verfasser der interessanten Abhandlungen über Reizbarkeit der Gewächse, eingesendet wurde, so wie Exemplare aus dem botanischen Museum.

Bonn. Dem ordentl. Professor in der med. Facul-

tät der Universität Dr. Moritz Ignaz Weber I. ist der Charakter als Geh. Medicinalrath verliehen.

Elberfeld. Professor und Director Fuhlrott hat von England, wo seine Forschungen höher als in seinem Vaterlande geschätzt zu werden scheinen, ein sehr werthvolles Geschenk bekommen. Der berühmte Geologe Lyell hat seinem deutschen Genossen eine kleine Sammlung urweltlicher Geräthe verehrt, wie sie unter anderm in den Diluvialschichten des Sommethales bei Amiens gefunden worden. Somit ist die Sammlung unseres vaterstädtischen Gelehrten wohl in diesem Zweige eine der reichhaltigsten des Niederrheines. (Did.)

Hamburg. Am 24. März Abends nach 9 Uhr starb hier, erst 57 J. alt, Dr. Joachim Steetz, einer der ältesten Mitarbeiter der Bonplandia und auf dem naturwissenschaftl. Gebiete als Arzt, Botaniker und Zoolog ein sehr kenntnissreicher und vielseitig thätiger Mann. Er war am 12. Nov. 1804 geboren und der Sohn des hiesigen Kaufmanns Zimbert Joachim Steetz, er besuchte seit 1819 das Johanneum und seit 1824 das Gymnasium academicum seiner Vaterstadt, studirte dann seit April 1825 zu Halle und seit Herbst 1826 zu Würzburg die Heilkunde, wo er auch im Jahre 1829 als Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe promovirte und sich hernach in Hamburg als prakt. Arzt niederliess. Als solcher wirkte er hier über 30 Jahre zugleich auch als Armenarzt und seit 1830 als Arzt am h. Geist-Hospital; er erfreute sich dabei des vollsten Vertrauens der Behörden und Gelehrten und der Achtung seiner Mitbürger. In Bezug seiner Leistungen in der Zoologie, wozu ihn ein 14jähriges specielles Studium befähigte, haben seine wissenschaftlichen Vorlesungen über dieselbe, sowie seine nicht unbedeutende Insectensammlung ein ehrenvolles Zeugniß abgelegt und in Hinsicht auf die Botanik war er als ein genauer Systematiker geschätzt; er hat durch viele der Oeffentlichkeit übergebene Arbeiten sich einen rühmlichen Namen gesichert, wie auch sein reichhaltiges Herbarium ein Beweis seiner Thätigkeit ist. Er bearbeitete hauptsächlich die Compositen und von diesen namentlich die Asteroideen, die ihn besonders anzogen; er hat diese Familien zuerst in den *Plantis Preissianis* Bd. I., wo er mehrere neue Gattungen und Arten aufstellte, behandelt, dann auch in den von Dr. B. Seemann gesammelten Pflanzen, welche in dessen Werk: *Bot. of the Voy. of the Herald* veröffentlicht wurden; ferner auch diejenigen der von Prof. Peters in Mosambique gesammelten Pflanzen, deren Bearbeitung der Verstorbene aber nicht mehr vollenden konnte. Die Familie der Büttneriaceen im 2. Bde. der *Plant. Preiss.*, und die der Tremandreen hat Steetz in einer besonderen Schrift ebenfalls bearbeitet, sowie eine Menge anderer Gattungen und Arten; ausserdem hatte er in verschiedenen botan. und naturw. Zeit- und Gesellschaftschriften Aufsätze geliefert. Steetz war einer der Stifter des Hamb. naturw. Vereins, an dessen Versammlungen er sich durch eine Reihe von schriftlichen Arbeiten und durch grössere freie Vorträge betheiligte; viele Jahre hindurch war er correspond. Secretär und später Vicepräsident desselben. Seit der Gründung des Garten- und Blumenbau-Vereins war er dessen Mitglied, seit 25 Jahren Mitglied der Administration und seit 8 Jah-

*) Doch keinesfalls davon abstammend.

B. Seemann.

ren Secretär des Vereins und Herausgeber seiner Jahresberichte. Bei der ersten Einsetzung der Museums-Commission i. J. 1843 war er von der Gymnasial-Deputation als Mitglied derselben erwählt, wurde seitdem nach dem gesetzlichen Austritte stets wieder bestätigt und bekleidete in dieser Commission seit 15 Jahren das Amt eines protokollführenden Secretärs. Während eines Prozesses gegen Prof. Lehmann i. J. 1849 vertraute ihm dieselbe Behörde den Unterricht in der Botanik am Akadem. und Real-Gymnasium und die Direction des botanischen Gartens interimistisch an und nach der zu Gunsten des Angeklagten erfolgten Entscheidung erhielt Steetz im folgenden Jahre eine ehrenvolle Entlassung unter dankbarer Anerkennung seiner dem Staate geleisteten Dienste. Von einigen der Professoren am akademischen Gymnasium im Jahre 1850 zur Mitwirkung an der erst begründeten Lehrerbildungsanstalt eingeladen, übernahm er die Vorlesungen über wissenschaftl. Botanik, welche er bis in die neueste Zeit ununterbrochen gehalten hat und wurde nachträglich i. J. 1858 von der Behörde in dieser Stellung bestätigt; er hat in dieser Eigenschaft zur Verbesserung des Schulunterrichtes in dieser Wissenschaft und in der Naturgeschichte überhaupt ausserordentlich viel beigetragen. Auch wurde er i. J. 1855 von dem Comité der brit. Association zur Beförderung der Wissenschaften unter dem Präsidium des Herzogs von Argyll zu deren Versammlung in Glasgow eingeladen, einer Ehre, welche nur 200 Ausländern und zwar Gelehrten aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften zu Theil wurde; der dortige Aufenthalt hatte die günstigsten Folgen für seine wissenschaftlichen Studien. Ebenso ehrenvoll für ihn war die Ernennung zum Mitgliede der kaiserl. L.-C.-Akademie der Naturforscher, die i. J. 1857 unter dem Beinamen *J. E. Smith* erfolgte, sowie ausserdem noch die Aufnahme in mehrere andere gelehrte Gesellschaften in Moskau, Breslau, Mauritius etc. Als nach dem Tode des Professors Lehmann im Programm des Sommer-Semesters 1860 weder botanische noch zoologische Vorlesungen angekündigt werden konnten, wurde er auf den Wunsch einer Anzahl Hörer von dem abgehenden Rector Gymnasii aufgefordert, botanische Vorlesungen zweimal wöchentlich nachträglich anzukündigen; Steetz unterzog sich diesem ehrenvollen Auftrage bereitwilligst und hatte diese Lücke bisher ausgefüllt, da die definitive Wiederbesetzung dieses Lehrstuhls mit der Oberleitung des botan. Gartens nicht erfolgen konnte. Derselbe war ebenfalls als Bewerber der Professur aufgetreten und hatte bei seiner vielseitigen Befähigung und der thatsächlichen Verwerthung derselben bei allen erwähnten wissenschaftlichen Anstalten wohl ein Anrecht darauf; während sich nun in letzter Zeit die Aussichten für ihn günstig zeigten, trat inzwischen seine schwere Erkrankung ein, die leider den frühen Tod zur Folge hatte. Da kurz vor dem die neue Oberschulbehörde ins Leben trat, welche diese Angelegenheit zu erledigen hat, wird es sich bald herausstellen, wer von den vielen Candidaten in Lehmann's Stelle eintreten wird. (Vergl. Bpl. IX. p. 159.) — Dr. Steetz hatte seine Zeit, trotz eines beschwerlichen und zeitraubenden Berufes, dem Dienste der Wissenschaft und zum grossen Theile den

geistigen Interessen seiner Vaterstadt gewidmet, er fand aber in dem Bewusstsein der allseitigen Achtung, die er genoss und in dem ununterbrochenen Studium seiner Wissenschaft die volle Befriedigung und jene Ruhe, Frische und Heiterkeit des Gemüthes, die zu einem erfolgreichen Studium die ersten Bedingungen sind. Und ein solches durch eine lange Reihe von Jahren consequent und beharrlich durchgeführtes Bestreben nach einem und demselben Ziele erkannte er als durchaus nothwendig, um sich nur in einem Theile der Naturwissenschaften einigermaßen die Beherrschung derselben anzueignen und ihre Resultate praktisch ins Leben hinüber zu tragen. Es wird daher sein segensreiches Wirken in Hamburg bei seinen vielen Freunden hier und auswärts in stetem Andenken bleiben.

Leipzig. Dr. phil. Felix Flügel hat seit dem 1. März die seit 1855 bekleidete Stelle eines Viceconsuls der Vereinigten Staaten von Nordamerika niedergelegt, indem seit kurzem ein neuer Consul der Union ernannt worden ist. Dr. Felix Flügel war bekanntlich der Nachfolger seines durch lexikographische Arbeiten rühmlich bekannten Vaters, des Dr. J. G. Flügel, Lector publicus der englischen Sprache an unserer Hochschule; er wird übrigens auch nach Abgabe des Viceconsulats das ehrenvolle Amt eines Agenten der grossen Smithsonian Institution zu Washington für Deutschland, die Schweiz, Holland, Belgien und den skandinavischen Norden nach wie vor verwalten.

Gotha, 20. März. Ein Bericht des deutschen Expeditions-Ausschusses enthält folgende interessante Mittheilungen: Hr. v. Beurmann war bekanntlich am 13. Febr. von Bengasi bereits nach dem Innern aufgebrochen, um über Udschila nach Wadai vorzudringen. Das Comité setzt auf Hrn. W. Munzinger und auf Hrn. Beurmann das grösste Vertrauen und ist der Ueberzeugung, dass zur Durchführung des schwierigen Unternehmens und zur Erreichung des Zieles durch die beiden Expeditionen von zwei verschiedenen Seiten her Alles geschieht, was menschliche Anstrengungen, ja nöthigenfalls die Aufopferung von Menschenleben selbst und der Umfang der bisher beige-steuerten Geldmittel zu thun vermögen. Aus folgenden, einem Schreiben des Hrn. v. Beurmann aus Bengasi vom 1. bis 9. Febr. entnommenen Nachrichten ist deutlich ersichtlich, mit welchen Hindernissen die Reisenden zu kämpfen haben: — „Die Auskunft, die ich bisher bezüglich Wadai's erhalten konnte, ist folgende. Seit 6 Jahren ist jede Communication mit Wadai abgebrochen, und zwar aus dem Grunde, weil einige Maltesische Kaufleute (Christen), und an ihrer Spitze Naxi, die der Wadai-Karawane in früheren Jahren eine bedeutende Quantität Waaren auf Credit mitgegeben hatten, auf diesen Grund hin die im Jahre 1855 angekommene Karawane bei Udschila überfielen und gänzlich plünderten, obgleich dieselbe nicht den Schuldnern, sondern dem Könige von Wadai angehörte. 30 Mann derselben, die in die Gewalt der Wegelagerer fielen, wurden zu Sklaven gemacht. Die Erlaubniss zu diesem eben so thörichten wie ungerechten Verfahren hatte Naxi selbst vom Pascha in Tripoli eingeholt. Die von diesem Vorfall nach Wadai gekommene Nachricht kostete Vogel das Leben und der Sultan soll die Absicht ausgesprochen

haben, so lange er lebte, jedem Christen, der in seine Gewalt fiel, den Kopf abschlagen zu lassen. Vor drei Jahren versuchten drei andere Kaufleute, gleichfalls Malteser, die Handelsverbindung mit Wadai, die für Bengasi von der ausserordentlichsten Wichtigkeit ist, wieder anzuknüpfen, doch sind dieselben verschollen und man hat bis jetzt nichts weiter von ihnen gehört. Die Stimmung hier bezüglich einer Reise auf dem directen Wege ist daher eine durchaus ungünstige und ich würde nicht einmal Diener finden, mich dahin zu begleiten. Dazu kommt noch, dass die Stämme in Udschila in Feindschaft mit ihren südlichen Nachbarn leben, so dass auch gar nicht daran zu denken ist, einen Boten für diesen Weg zu finden. Wahrscheinlich wird mir daher nichts übrig bleiben, als über Mursuk und sogar über Ghat zu gehen. Ich habe hier einen freigewordenen Sklaven aus Wadai engagirt, der mit mir gehen und, falls ich nicht selbst in Wadai eindringen kann, statt meiner Nachrichten daselbst über Vogel's Schicksal einziehen wird.“

— 22. April. Nach den neuesten von Hrn. v. Beurmann eingelaufenen Reiseberichten befand derselbe sich in Galo oder Dschalu in der Oase Udschila (in gerader Linie 55 deutsche Meilen südöstlich von Bengasi), von wo er unterm 25. Febr. schreibt: „Da der Führer, welcher mich hierher geleitet hat, morgen nach Bengasi zurückkehrt und wahrscheinlich für längere Zeit sich keine andere Gelegenheit finden wird, Briefe nach Europa zu schicken, so theile ich Ihnen Das, was ich beobachtet habe, mit.“ Diese seine werthvollen Nachrichten enthalten einen kurzen Bericht nebst Karte über die bereits zurückgelegte Reise, astronomische und sprachliche Beobachtungen und sollen ungesäumt in Petermann's „Mittheilungen“ zur Publication kommen. Herr v. Beurmann hat, wie schon bekannt ist, sein Vorhaben, über Udschila (Augila), Cebabo etc. nach Wara vorzudringen, aufgeben müssen, und ist nun gezwungen, einen sehr grossen Umweg zu machen. Er stand im Begriff, die eigentliche Wüste zu betreten und wird auf einer ganz neuen Route über Marádsch oder Maradah (Ort und Oase westlich von Udschila) und Temissa zunächst nach Mursuk gehen, wo er, wenn seinem ernstesten und rüstigen Vordringen keine Hindernisse in den Weg getreten sind, im März schon eingetroffen sein wird. Von Bengasi bis Galo, woselbst er nach einer Reise von nur 7 Tagen glücklich angelangt war, hatte er durchschnittlich jeden Tag einen halben Grad, über 8 Meilen, zurückgelegt. Bei dem grössern Umweg, den Hr. v. Beurmann nun zu machen hat, werden die veranschlagten Reisekosten nicht ausreichen. Soll die Mission der deutschen Expedition zu Ehren der deutschen Nation zu Ende geführt werden, so dürfte sich bald die Nothwendigkeit herausstellen, dem Reisenden neue Mittel nachzuschicken. Auch zweifeln wir nicht, dass, sobald ein neuer Aufruf ertönen sollte, die Freunde der Sache zu helfen bereit sein werden.

— Ein Privatschreiben aus Wien, 23. Mai, berichtet den Tod von Dr. Theodor Bilharz, Mitglied der Expedition des Herzogs von Sachsen-Coburg. Bilharz hatte, wie das Schreiben mittheilt, dem Herzog von der Reise in die Bogosländer abgerathen, da die Jahreszeit dazu ungünstig gewählt sei, und hatte auf die Ge-

fahren des afrikanischen Klimas aufmerksam gemacht. Aber umsonst. Während des Aufenthaltes in der Nähe von Massaua entwickelte sich bei Bilharz der Krankheitskeim und schon bei der Rückkehr nach Kairo brach der Typhus aus, dem er in wenigen Tagen erlag. Mehre Damen und Herren aus dem Gefolge des Herzogs, ja die Herzogin selbst, hatten dieselbe Krankheit, doch im schwächern Maasse zu überstehen; Bilharz aber fiel als Opfer.

Jena. Das Leben der Blumen von Henry Lecoq hat Dr. Ernst Hallier, aus dem Französischen übertragen, bei J. J. Weber in Leipzig erscheinen lassen. — Unser ehrwürdige und verdienstvolle Ornithologe, der Pfarrer Dr. med. Ludw. Brehm zu Unterrentendorf hat vom Herzog von Sachsen-Altenburg das Verdienstkreuz des h. Ernestin. Hausordens erhalten.

Frankfurt. Von der hessischen Bergstrasse wird der Fr. Postz. vom 11. April berichtet: Einen merkwürdigeren Frühling als den diesjährigen dürften wohl wenige unserer Zeitgenossen erlebt haben. Die bis zur Sommerwärme gesteigerte hohe Temperatur (am 7. d. M. + 20° R. im Schatten) hatte die ganze Vegetation erstaunlich früh und schnell hervorgelockt. Es blühten in unserer Gegend am 14. März die Mandelbäume, am 25. die Aprikosen- und Pfirsichbäume, am 28. die Kirschenbäume, am 1. April die Pflaumenbäume, am 5. die Birnbäume, am 7. die Zwetschenbäume und am 10. die Aepfelbäume. Am 9. April hatte der Weinstock schon ziemlich allgemein die ersten Blätter entwickelt, und es sind bereits Scheine sichtbar. In den ersten Tagen dieses Monats gab es schon Spargeln, und dieselben sind jetzt keine Rarität mehr. Der Raps blüht und die Saatenfelder stehen sehr üppig und schön; das Wintergetreide schosst bereits. Sämmtliche Obstsorten blühen sehr reichlich, und unsere obstbaumreiche Gegend prangt in einem herrlich anzuschauenden Blüthenschmuck, wie ein Paradies. Die ganze Vegetation ist beinahe um einen Monat vor, was uns aber mit banger Besorgniss erfüllt; denn noch ist die Gefahr nicht vorüber, dass eine einzige Reifnacht unsere schönen Hoffnungen für diesen Jahrgang mit einem Schlage vernichten kann. — Aus Heidelberg, 2. April, wird geschrieben: Die Vegetation in unserm vordern Neckarthale ist aussergewöhnlich vorgeschritten und unsere Gärten und Hügel prangen bereits im vollsten Frühlingsschmucke. Büsche und Gesträuche sind bereits mit grünen Blättern bedeckt; die Mandel- und Aprikosenbäume sind schon am Verblühen, die Pflaumen- und Kirschbäume stehen schon in voller Blüthe, und die übrigen Obstbäume schicken sich an, ihnen rasch zu folgen. — Ueber die hierauf eingetretene Kälte wurde u. A. Folgendes mitgetheilt: Aus Rheinbaiern, 16. April. Was erfahrene Wetterbeobachter befürchtet haben, ist eingetroffen. Der Witterungsumschlag ist in einer über alle Erwartung heftigen Weise eingetreten. Wir hatten an dem Morgen des 15. und 16. April einen oder zwei Grade über den Gefrierpunkt und einen sehr starken Reif, der fast einem Schneefall gleichkam. Die Nuss-, Aprikosen- und Pfirsichbäume, die Kleefelder und die Weinberge haben mehr oder weniger Noth gelitten. Dasselbe ist in den Obstbezirken der Rhein- und Mosellande der Fall gewesen. Jedenfalls haben die in den

Niederungen gelegenen Weinberge ungleich mehr von der Kälte gelitten, als die an den höher zumal an den südlichen Abhängen angepflanzten. Das Kernobst dagegen, die Birnen-, Zwetschen und Aepfelbäume sind bis jetzt wenigstens von dem Frostscha den verschont geblieben. Es ist zudem eine bekannte Sache, dass die Blüthe des Kernobstes in der kühlen Temperatur weit besser gedeiht, als in einer auffallend warmen Witterung. Die Saaten sind gleichfalls vom Froste verschont geblieben. Wenn wir recht bald gelinderes Wetter und namentlich durchdringende warme Regen bekommen, so würde wenigstens der den Kleefeldern verursachte Schaden als verschwindend klein erscheinen. — Das Frühlingswetter ist nach dem Frost bald wieder in seiner vollen Wirkung aufgetreten, so wie es vorher eintrat, und die Vegetation hatte sich bald wieder erholt; so sah man z. B. in der Gemarkung von Moselweiss am 25. April in vielen Aeckern das Korn bereits in den Aehren stehen, was in langer Zeit nicht vorgekommen sein dürfte, ebenso in der Nähe von Köln schon am 12. April und am 29. im benachbarten Marsdorf Kornähren in voller Blüthe mit 4 Fuss langen Halmen; auf der Höhe der Inclusa bei Locle (Neuenburg) hatte man am 25. April das schuhhohe Gras einer Matte gemäht, eine Thatsache, deren sich die ältesten Leute nicht zu erinnern wissen, und am 20. April sah man bei der Ranconnière, also 1 Mon. früher als sonst, das frische Buchenlaub; in Weinheim wurde am 1. Mai ein Büschel wildwachsender reifer Erdbeeren in dem Weinberg Kisselich gepflückt; in der Nähe Hannovers am 3. Mai von nicht gedüngten Wiesen mehre Fuder Heu eingebracht, was unstreitig zu den allergrössten Seltenheiten gehört; ein alter Forstmann theilte mit, dass am 10. Mai im Wendloher Gehege im Bremischen die Eichen bereits völlig belaubt waren, was ihm noch nie in seinem Leben vorgekommen. Auch die Gescheine in den Weinbergen hatten sich ungewöhnlich entwickelt, so dass u. A. in Rüdenhausen in Unterfranken am 30. April, in Heilbronn am 5. Mai, zu Rüdenhausen bei Bingen am 6. Mai die ersten blühenden Trauben bemerkt wurden, welches seit 1811 nicht wieder vorgekommen; am 6. Mai verkaufte man hier in Frankfurt die ersten reifen Kirschen, 4 St. für 1 Kr.

— Die Blumen-Ausstellung in Biebrich für dieses Frühjahr hat bis Mitte April angedauert und der prachtvolle Anblick derselben in diesem Jahre hat alle früheren Ausstellungen übertroffen. Wenn die Natur noch im Winterschlaf befangen dem Auge nur Grau mit Grau gepaart darbietet, zeigen die Biebricher Gewächshäuser schon eine Fülle der Farbenpracht, in deren Mitte man sich in die Märchen des Orients und die Herrlichkeit der Tropen träumt. Die bekannte Liberalität des Herzogs von Nassau gestattet es dem Publikum beinahe täglich, die seltenen Schönheiten zu betrachten, welche die Gewächshäuser bergen. Das günstige Wetter macht dieses Jahr den Besuch derselben besonders anziehend; der Strahl der Sonne trifft jetzt die Blumenwelt, welche wir nur in den düsteren Schatten des sonst meist grauen Märzhimmels zu schauen gewohnt waren. Es ist ein unaussprechlich wonniges Gefühl, sich dem Genuss dieser farbigen Schönheiten hinzugeben, deren Töne durch die glückliche Beleuch-

tung in ungewöhnlicher Weise zart abgestuft sind. Wenn richtige Auffassung der Natur, das getreue Ablauschen der ihr innewohnenden Schönheit den künstlerischen Sinn bekundet, dagegen die Fähigkeit, das Gefühlte und Aufgefundene in harmonischer Weise wiederzugeben, das wahre Kennzeichen des ächten Künstlers ist, so können wir nicht umhin, dem Schöpfer der Biebricher Herrlichkeiten, dem Garten-Director Hrn. Thelemann, das Prädicat des Künstlers zu vindiciren. (Did.)

München, 28. April. Der Adjunct der paläontol. Sammlung des Staats und ausserordentl. Universitätsprofessor Dr. O p p e l dahier ist an Stelle des verst. Prof. Andr. Wagner zum Conservator der genannten Staatssammlung und zum ordentlichen Professor der Paläontologie in der philosoph. Facultät der Universität München befördert, und Dr. Moriz Wagner dahier zum Conservator der ethnographischen Sammlung des Staats ernannt worden. (A. Z.)

— Der Glaspalast, der seit der grossen deutschen Industrie-Ausstellung des Jahres 1854 jeden Frühling seine Pforten der Blumen- und Früchte-Ausstellung des bayrischen Gartenbau-Vereins öffnet, hat dies auch heuer wieder gethan, und entwickelt sich eine Opulenz, wie dies noch nie der Fall war. Namentlich beteiligten sich heuer viele auswärtige Blumenfreunde und Gärtner durch reiche Zusendungen. Das Arrangement der Ausstellung in englischem Style gehalten, stammt von dem königl. Obergärtner Kolb, der eben von einem Ausfluge von Paris zurückgekehrt ist. Die grosse Fontaine im Transept, die ihre kühlenden Strahlen fast bis zur durchsichtigen Decke emporschnellt, ist umgeben von den reizendsten Blumenrabatten. Den ersten Preis errangen die herrlichen Azaleen des Bankier Forster in Augsburg, die in solcher Blütenfülle hier noch nicht gesehen wurden. Auch die Münchener Gärtner zeichneten sich durch ihren üppigen Camellien- und Rosen-Flor aus. Unter den Früchten ragen besonders grosse Erdbeeren aus Salzburg hervor. Die Büste des Königs thront unter einer hohen Fächerpalme (*Chamaerops excelsa*) und jene der Königin umgiebt ein Kreis duftender Maiglöckchen. Als interessantes Pendant erscheint eine Schmetterlingsammlung, die nach dem Urtheil von Fachmännern alles bisher Dagewesene dieser Art übertrifft und Anfangs auch für die Londoner Ausstellung bestimmt war. (Did.)

— Endlich werden auch wir einen zoologischen Garten erhalten. Es hat sich zu diesem Zweck ein Comité gebildet, welches bereits 100,000 Gulden zum Ankauf fremdländischer Thiere bestimmt haben soll, und bei dem Magistrat das Ansuchen stellte, ihm zu dem genannten Zwecke 25 Jauchert in den oberen Isar-Auen zu überlassen, welche für einen solchen Garten als ganz besonders geeignet erkannt wurden.

Deidesheim, 26. April. Von der Cichoriaceotheca von C. H. Schultz-Bipontinus sind schon 97 Nummern aufgeklebt. Die Centurie wird auf 28 fl. rhein. = 60 Franken berechnet und das Inhaltsverzeichniss nächstens bekannt gemacht werden.

Dürkheim a. H., 20. April. Der Stadtrath von Dürkheim hat auf den Antrag der „Pollichia“ einstimmig 175 Gulden für Errichtung einer meteorologischen Station bewilligt. In früheren Jahren hat dieselbe Behörde

der Pollichia 1100 Gulden zum Ankauf der schönen Vögel Sammlung Safferling's gegeben.

Heidelberg, 31. März. Einer der beliebtesten Lehrer an hiesiger Universität, ausserordentl. Prof. Dr. Georg Friedrich Walz, der als Pharmaceut und Beförderer der gewerblichen Interessen in weiteren Kreisen rühmlichst bekannt ist, hat offenbar in einem Anfalle von Geistesstörung in dem hess. Städtchen Bensheim ein trauriges Ende genommen. Schon seit einigen Monaten zeigten sich zur Beunruhigung seiner Freunde bisweilen Symptome krankhafter geistiger Aufregtheit, die einen Aufenthalt in einer Irrenanstalt nöthig machte. Er kehrte kürzlich aus derselben in Klingenmünster (Pfalz) zurück, gab sich aber vorgestern, am 29. März, bei einem Freunde, den er besuchte, den Tod, nachdem er sich Tags vorher nach Zwingenberg an der Bergstrasse zum Besuche dortiger Verwandten begeben hatte. Walz, geb. zu Huppenheim an der Bergstrasse am 24. Juli 1813, hinterlässt eine Witwe mit acht Kindern; er war ein eifriger Lehrer und Schriftsteller im Fache der praktischen Chemie und Apothekerkunst, früher Apotheker in Speyer, war er zugleich Begründer und Herausgeber der allgem. pharmac. Zeitschrift und einer der Gründer des Allgem. Vereins deutscher Pharmaceuten, deren Versammlungen er in der Regel präsidierte und die er durch seine lehrreichen Mittheilungen besonders fruchtbar zu machen wusste. Die hiesige Universität, an der er als Director dem chem.-pharmac. Laboratorium vorstand, und die Stadt, da er durch sein vor mehreren Jahren errichtetes pharmac.-chemisches Bildungsinstitut viele angehende Apotheker hierher zog, sowie der Gewerbeverein, dessen Vorstand und Seele er war, erleiden durch seinen Tod einen grossen Verlust. Das Hinscheiden dieses reichbegabten und thätigen Gelehrten, der lange auch Vorstand der süddeutschen Abtheilung des Apothekervereins gewesen, wird bei vielen auswärtigen Fachgenossen lebhaft Theilnahme erregen, da er sich um die Naturwissenschaften überhaupt grosse Verdienste erworben hatte; viele gelehrte Gesellschaften ehrten ihn daher durch Aufnahme in ihre Mitte und ebenso im J. 1854 die K. L.-C. Akademie deutscher Naturforscher mit dem beigelegten Namen *Hildanus II.*

— 17. April. Oeffentliche Blätter berichten, auf künftigen Winter habe Dr. v. Mohl von Tübingen als Professor der Botanik einen Ruf an die hiesige Universität erhalten.

Wien. Die Familie des verst. J. L. Lieben hat von der beträchtlichen Summe, welche der Erblasser zur Verwendung für nützliche und wohlthätige Zwecke ausgesetzt hat, den Betrag von 6000 fl. der kaiserl. Akademie der Wissenschaften mit der Bestimmung gewidmet, dass alle 3 Jahre ein Preis von 900 fl. abwechselnd dem Autor der vorzüglichsten Arbeit im Gebiete der Physik, mit Inbegriff der physiolog. Physik, dann dem Autor des vorzüglichsten Werkes im Gebiete der Chemie, gleichfalls mit Inbegriff der physiolog. Chemie, als Ehrenpreis zuerkannt werde. Es ist dies die erste Stiftung, welche der Akademie zugewendet worden ist. (Ill. Z.)

— Nach einem hierher gelangten Schreiben (aus Bangkok, Siam, 2. Jan. 1862) von Hrn. Ferdinand Freiherrn v. Richthofen, der bekanntlich aus dem Dienst-

verbande der k. k. geolog. Reichsanstalt getreten ist, um als Gesandtschaftsattaché die preussische Expedition nach Ostasien zu begleiten, hat sich derselbe nunmehr von der Gesandtschaft, die über Batavia nach Europa zurückkehren sollte, getrennt; er beabsichtigte zunächst Ausflüge von Bangkok aus nach den Gebirgszügen im Osten und Westen von der Alluvial-Ebene des Menam-Flusses, die breiter und mindestens ebenso fruchtbar ist als jene des Nil, zu unternehmen, dann zu Land nach Banggan und weiter nach Calcutta zu gehen, von dort aber durch Englisch-Indien und über Kashmir, Yarkand und Kashghar (wo Ad. Schlagintweit seinen Tod fand) nach dem westlichen Sibirien und von da erst weiter nach Ostsibirien vorzudringen. Erst im Jahre 1865 denkt Hr. v. Richthofen nach Europa zurückzukehren. (W. Z.)

— Auf dem Terrain des künftigen Stadtparkes sind gegenwärtig über 300 Arbeiter mit der Planirung und der Zuführung von Gartenerde beschäftigt. Die letztere wird von den Gärtnern unter den Weissgerbern, die Kubikklafter um 4 fl., gekauft. Der gegenwärtige Cursalon, sämtliche Gasröhren zwischen der Gisela-Brücke und der Stubenthorstrasse, sowie die dazu gehörigen Candelaber sind beseitigt. Auch wurden bereits Umsetzungen von mehreren grossen Bäumen vorgenommen. (W. Z.)

— Prof. Dr. Rokitski ist von der Wiener Universität in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste zum Ehrendoctor der Philosophie ernannt worden.

— Am 13. April starb in Wien der Blumenmaler Prof. Franz Xaver Gruber im 61. Lebensjahre. Derselbe zählte neben dem vor Jahren in Paris verstorb. Knapp und dem noch lebenden Petter zu den drei vorzüglichsten Blumenmalern der neueren Wiener Schule und zugleich zu den fruchtbarsten Meistern seines Faches. (W. Z.) (Und wozu zählt denn Anton Hartinger in Wien, der mit Schmidt in Berlin und Fitch in London ein würdiges Kleeblatt bildet? Red. der Bonpl.)

— In Kroatien sucht Hr. v. Sukow das Beschneiden der Weinreben nach der Hooibrenk'schen Methode bekannt zu machen. Einem derartigen Versuche in der Nähe von Agram, wohnten nebst Sr. Excellenz dem Ban mehrere Notabilitäten und Realitätenbesitzer bei.

Karlsbad, 13. April. Für die deutsche Naturforscher-Versammlung wird auf dem vor dem „Böhmischen Saale“ gegen die Promenade nach Hammer gelegenen schönen Platze ein Gebäude aus Fachwerk, im Stile der Nürnberger Sängerkirche, mit an drei Seiten hinlaufenden Galerien erbaut werden. Die Galerien werden durch fliegende Brücken mit dem „Böhmischen Saale“ verbunden, welche letzterer bei Gelegenheit des zu Ehren der Naturforscher stattfindenden glänzenden Balles als Speisesaal benützt wird. Jenes Gebäude, dessen Kosten auf 9000 fl. präliminirt sind, wird mindestens 1500 Personen fassen können. Die Untermauerung desselben wird noch vor Beginn der Saison, also beiläufig bis 15. Mai, vollendet sein, während die Zimmermannsarbeit ausserhalb der Stadt verrichtet und sodann an Ort und Stelle zusammengesetzt werden soll. Die Halle muss und wird auch bis zum 1. Sept. fix und fertig stehen.

Pesth, 2. Mai. In einer Nummer des „P. N.“ steht der Bericht über die am 28. April in der ungarischen Akademie abgehaltene Sitzung der math.-naturwiss. Klasse; aus diesem entnehmen wir Folgendes: Das neugewählte correspond. Mitglied Ludwig Martin las als Antrittsvortrag (da nach den Statuten der ungar. Akademie jedes Mitglied nach seiner Wahl entweder einen Vortrag halten oder eine Arbeit binnen 3 Jahren einsenden muss; kommt er dieser Anforderung nicht nach, so ist dies als eine Nichtannahme der Mitgliedschaft zu betrachten) einen Theil aus seiner grösseren Arbeit „Die Mechanik der Vogelflügel“. Akademiker Prof. Dorner las die Fortsetzung seiner Arbeit „Die Schmarotzerpflanzen Ungarns“ und ging diesmal auf die kryptogamischen Gewächse und insbesondere auf die Algen*) über. Ausserdem wurden noch die Preisrichter für die schon früher in dieser Zeitschrift (p. 142) angezeigten Preisarbeiten ernannt und die Kritik einer wissenschaftlichen Arbeit zu Ende gelesen, worauf Akademiker Prof. Dr. Jedlik von Seite der Akademie (in Folge Aufforderung der Statthalterei) die Bestimmung erhielt, die vom verstorbenen Akademiker Karl Nagy in Bicske hinterlassenen beweglichen und unbeweglichen astronomischen Apparate zu übernehmen. Wie man vernimmt, soll von dem ständigen Comité der math.-naturw. Klasse Hr. Jedlik die Instruction erhalten haben, dahin zu wirken, dass diese Apparate nicht getrennt werden, sondern als ein Ganzes in den Besitz der Akademie übergehen. — Von Seite der Universität wurden Prof. Petzwall, von dem polytechnischen Institut der prov. Dir. Sztocek hierzu beigeordnet. α.

— Graf Koloman Lázár beantragt in „M. S.“ die Gründung von Acclimatisierungsgesellschaften in Ungarn und weist dabei auf die Erfolge im Auslande schon bestehender ähnlicher Gesellschaften hin. So gelang einer preussischen Gesellschaft die Acclimatisirung des *Ailanthus glandulosa*, eines Baumes, dessen Blätter zur Fütterung der Seidenraupengattung *Bombyx Cynthia* verwendet werden können und welcher auch auf wüsten sandigen Flächen leicht fortkommt und schnell wächst.

*) Prof. Dorner hat um die ungarische Flora ebenso grosse Verdienste, wie er auch der erste ist, der sich in Ungarn mit Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie wissenschaftlich beschäftigte, doch weiss ich es gewiss, dass er vor zwei Jahren sich noch gar nicht mit Kryptogamen abgab. Obschon der Berichterstatter des P. N. ihn mit Freuden begrüsst, dass er ein bisher uncultivirtes Feld betritt, will ich doch vorläufig Anstand nehmen, seinem Urtheil über die Verdienstlichkeit der Arbeit (die etwaigen neuen Termina ausgenommen) ebenso vollständig beizustimmen. Indessen bezwecke ich hierdurch nicht, darüber zu polemisieren, doch sehe ich mich veranlasst, dem Hrn. Berichterstatter zu entgegnen, dass sowohl Dioszegi und Fazekas über kryptogamische Pflanzen ungarisch schrieben, als auch dass die Arbeiten von Endlicher, Heuffel, Schultzer, Sadler, Grunow, Hazslinszki, Bolla und Andern auch in die Wagschale fallen; oder haben diese Männer nicht direct zur Kenntniss der ungarischen Kryptogamenflora beigetragen? Auf die Arbeit von Prof. Dorner gedenke ich, sobald sie im Drucke erschienen ist, zurückzukommen, um dann entweder meine Ansicht zu bekräftigen oder zurückzuziehen, doch glaube ich nicht voreilig gewesen zu sein.

α.

Die Einführung dieses Baumes in Ungarn könnte die weiten Sandflächen des Landes nutzbar machen und zugleich die heimische Seidencultur bedeutend heben. Ebenso gelang die Acclimatisirung der *Arachis hypogaea*, einer Oelpflanze, welche für Ungarn um so wichtiger wäre, da die dort beinahe ausschliesslich gebaute Oelpflanze, der Reps, so vielen Zufälligkeiten ausgesetzt ist, dass der Landwirth nicht mit Sicherheit auf eine lohnende Ernte zählen kann. Welch wichtige Folgen für den Nationalwohlstand aber aus der Acclimatisirung fremder Gewächse erwachsen können, werde am deutlichsten durch die im 17. Jahrhunderte erfolgte Verpflanzung des Tabacks und des Mais nach Ungarn bewiesen. (Oest. bot. Z.)

Belgien.

Brüssel. Die „Société royale de Flore“ in Brüssel hat am 16., 17. u. 18. März im botanischen Garten in Brüssel ihre achtzigste Blumen-Ausstellung abgehalten. Wie zu erwarten, war diese Ausstellung, was Seltenheit und Blumenpracht angeht, ausgezeichnet.

Frankreich.

Paris. Die Central-Gartenbaugesellschaft in Paris hat für 1863 eine goldene Medaille im Werthe von 300 Fr. als Preis für die beste Beantwortung folgender Frage ausgesetzt: „Eine klare auf neue Erfahrungen oder bereits bekannte Thatsachen gestützte Darstellung der Umstände, welche die Erzeugung und die Festsetzung der Varietäten in den Zierpflanzen bedingen.“

— 22. April. In Betreff der Organisation der med. Facultät von Paris sind mehrere Bestimmungen abgeändert worden. Der Dekan wird dadurch zum Vorsteher der Facultät ernannt, welcher, mit Zuziehung zweier von dem Unterrichtsminister jährlich zu ernennenden ordentl. Professoren, die administrativen, finanziellen und akademischen Angelegenheiten der Facultät zu leiten hat. Die versammelte Facultät giebt nur, wenn sie nach vorhergegangener ministerieller Ermächtigung von dem Dekan versammelt wird, ihre Ansicht über Maassregeln ab, welche sich auf Vorlesungen oder Disciplin beziehen. Baron Paul Dubois, Professor und Dekan der medicin. Facultät, wird mit dem Titel eines Ehrendekans in den Ruhestand versetzt, und Dr. Rayer, Mitglied der Akademie und Facultätsprofessor, an seiner Stelle zum Dekan ernannt. Ausserdem genehmigt ein kaiserl. Decret die Errichtung zweier neuer Lehrstühle an der medicinischen Facultät von Paris, für vergleichende Medicin und für Histologie, und ernennt zum Professor der ersteren Hrn. Rayer, den neuen Dekan, und zum Professor der Histologie Hrn. Charles Robin. Der Umstand, dass Rayer der Leibarzt des Kaisers ist, macht es erklärlich, dass derselbe an einem und demselben Tage überhaupt erst zum Professor und gleichzeitig zum Decan ernannt wird.

— Die hiesige Gesellschaft d'Acclimation, welche über zwanzig gekrönte Häupter zu ihren Gliedern zählt, versammelte sich am 14. Februar, um den in Folge des Ablebens des Hrn. Geoffroy St. Hilaire erledigten Präsidentensitz, welcher provisorisch durch

Hrn. Drouyn de Luys eingenommen wird, zu besetzen. Hr. Drouyn de Luys wurde einstimmig und definitiv dazu ernannt. — Zum Nachfolger des verstorb. Isidore Geoffroy Saint-Hilaire ist als Prof. der Anatomie, vergleichenden Physiologie und Zoologie an der Facultät der Wissenschaften Hr. P. Gratiolet, bisher Anatomie-Assistent am naturhistorischen Museum, ernannt worden. (A. Z.)

— Einer der ältesten Gelehrten Frankreichs, der berühmte Physiker und Astronom, Commandeur der Ehrenlegion, Prof. Dr. Jean Baptiste Biot, der Freund und Genosse Arago's, ist in einem Alter von nahe an 88 Jahren nach kurzer Krankheit am 3. Februar gestorben. Er war zu Paris den 21. April 1774 geboren und ursprünglich Artillerie-Offizier. Im Jahre 1803 war er schon Mitglied der Akademie der Wissenschaften, als Nestor derselben genoss er jedoch grosses Ansehen im Institut; als im Jahre 1804 Napoleon I. verlangte, dass das Institut für die Herstellung des Kaiserreichs votire, weigerte er sich mitzustimmen und verweigerte ebenso im Jahre 1815 dem napoleonischen Acte additionelle seine Beipflichtung. Im Jahre 1804 trat er in das Observatoire ein und er war von da an Mitarbeiter Arago's an allen astronomischen Forschungen und begleitete ihn 1806 auch als Mitglied des Bureau des Longitudes zum Zweck geodätischer Aufnahmen nach Spanien; ebenso begleitete er 1804 Gay-Lussac auf dessen erster Luftreise. Biot ist ursprünglich reiner Mathematiker, er wandte sich jedoch später mit Vorliebe der angewandten Mathematik und Physik zu. Sein grosses Werk über mathematische und Experimental-Physik hat ihn besonders in Deutschland bekannt gemacht. Er war ein unermüdlicher und sehr unparteiischer Forscher, seine Schriften sind ebenso berühmt als zahlreich, doch seit zwei Decennien ist er von der Wissenschaft überschritten. — Henri Cassini, Präsident des k. Gerichtshofes, benannte vor fast vierzig Jahren bei seiner Arbeit über die Familie der Synanthereen eine Gattung *Biotia* (vgl. Bot.-Ztg.), die sich jedoch nur als eine Missbildung von *Madia sativa* Mol. erwies, weshalb De Candolle im Jahre 1836 aus den amerikanischen Eurybien eine neue Gattung *Biotia* bildete, hinzufügend: „genus ex Asteribus sejunctum dicavi cl. amiciss. Biot, qui ex Astrorum studio ad Botanicam physiologicam feliciter migravit“, dadurch auf seine Verbindung hindeutend, mit welchem er schon im Anfange dieses Jahrhunderts eine Folge von Versuchen anstellte, um den Grad der Leistungsfähigkeit verschiedener Gase für die Wärme zu ermitteln.

Grossbritannien.

London. In der am 12. Febr. 1862 zu London abgehaltenen Jahresversammlung der Royal Agricultural Society wurde vom Präsidenten der neuschottländischen Akademie für Kunst und Wissenschaft die Entdeckung eines neuen Materials zur Erzeugung von Papier mitgetheilt. Dieses neue Material ist der *Melilotus leucantha* (Bokhara-Klee), welcher bisher nur in Gärten als Zierstaude vorkam, aber sehr gut wie andere Futterpflanzen gezogen werden und dann ähnlich wie Flachs baumwollenartig hergerichtet werden kann. Die vor-

gezeigten Fasern dieser Pflanze hatten eine ausserordentliche Binfähigkeit und Zähigkeit, so dass man, wie es scheint, diese Pflanze selbst zu Webeartikeln verwenden könnte. (Oest. bot. Z.)

— Das Athenäum enthält eine Zuschrift von Dr. Berthold Seemann über die Route von Centralamerika nach Australien (18,000 Seemeilen), die, auf seine Anregung, von Capitän Pim gezeichnet und der geographischen Gesellschaft vorgelegt worden. Die Karte entspricht aber nicht ganz Seemann's Ideen. Er schlägt vor, den Endpunkt nicht nach Sydney, sondern nach Brisbane, der Hauptstadt der blühenden Colonie Queensland, zu verlegen, da Brisbane schon Dampf- und Telegraphen-Verbindungen mit allen bewohnten Theilen Australiens hat. Auf dieser Route würde man einen Weg von fünf Breitegraden ersparen, und wahrscheinlich 13 Tage gewinnen. Von Brisbane würde die Fahrt in fast gerader Linie über Neucaledonien, die Fidischis und Marquesas nach San Juan del Sur in Centralamerika gehen. Die Franzosen würden auch leicht eine Verbindung zwischen den Marquesas und Tahiti herstellen können. (Z. f. N.)

— Der Thee Japans beginnt ein bedeutender Handelsartikel zu werden. Er ist nicht so gut oder vielmehr war bisher nicht so gut wie der chinesische und wurde nicht verlangt. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass die schlechtere Qualität nur eine Folge der Behandlung ist. Die Japanesen dörren ihren Thee in der Sonne, und durch diesen langsamen Process verliert er den grössten Theil seines Aroma, so dass japanischer Thee gerade wie warmes Wasser schmeckt. Nachdem sich aber ergeben, dass der chinesische und der japanische Strauch derselbe ist, haben einige europäische Häuser mit der Theebereitung und Röstung vertraute Chinesen kommen lassen, und im vorigen Jahre sind bereits 500,000 Pfd. verschifft worden. (D. A. Z.)

— Die „Assam Thee-Compagnie“ macht treffliche Geschäfte. Sie rechnet in diesem Jahre von 650 Acres Theepflanzung auf einen Ertrag von ungefähr 195,000 Pf., welche 7312 Pf. St. Gewinn oder mehr als 24 1/2 Procent des angelegten Capitals abwerfen werden.

— Man schreibt aus Panama, 30. Mai. Das spanische Amerika sucht jetzt nach Möglichkeit dem englischen Bedarf an Baumwolle zu genügen. Die östlichen Küstenstaaten haben davon nach Europa exportirt, was sie nur irgend entbehren konnten. In den letzten fünf Monaten hat sich auch der Westen ziemlich stark dabei betheiligt, welcher früher von diesem Artikel nichts nach England schickte, sondern die cultivirte Baumwolle für seine eigene einheimische Industrie, besonders zur Fertigung der groben indianischen Ponchos, verwandte. Seit dem Beginn des Bürgerkrieges in den Vereinigten Staaten sind über den Isthmus von Panama, trotz der theuren Transportkosten, nahebei 14,000 Ballen Baumwolle gegangen, während bisher nur die theuersten Artikel die Kosten dieser Versendung ertragen konnten. In letzter Zeit hat sich besonders auch Peru an dieser Ausfuhr betheiligt. Alle aus den Häfen von Peru ankommenden Dampfer sind jetzt mit Baumwolle beladen. Die Baumwollstaude liefert in Peru und Ecuador einen vierfach höheren Ertrag als in Alabama und Süd-Carolina, und übertrifft die dortige zugleich an Feinheit,

Länge und Weisse des Fadens. Der südamerikanischen Baumwollencultur ist durch die Ereignisse in Nordamerika plötzlich ein unermesslicher Impuls gegeben. Peru allein dürfte im nächsten Jahre über eine Million Pfund von diesem wichtigen Artikel liefern. Aehnliche Mittheilungen enthalten die Berichte aus West-Mexiko, Guatemala, San Salvador und Chirigui. Ueberall will man jetzt Baumwolle pflanzen. Der hohe Preis reizt die Gewinnsucht, und überwindet einigermaassen die tropische Trägheit. So hat jede Calamität auch ihre guten Folgen. (A. Z.)

Schweden.

Upsala. „Reliquiae Afzelianae“ ist der Titel einer neu erschienenen Schrift, in Folio bei Edquist in Upsala gedruckt, welche 12 Tafeln mit Figuren von 28 tropischen, besonders ausgezeichneten Schwämmen enthält. Diese wurden schon im vorigen Jahrhundert von dem Professor Ad. Afzelius in Guinea gesammelt, der im Anfange des jetzigen Jahrhunderts selbst deren Zeichnung und Stich besorgte; leider verhinderten Kriegerunruhen und andere Missverhältnisse deren Veröffentlichung. In Folge der Anzeige dieser Arbeit in der *Epicrisis Systematis Mycologici* von Fries sind öftere Anfragen nach denselben gemacht, und ist es jetzt gelungen, einige vollständige Exemplare von den vor 50 Jahren schon abgedruckten Tafeln zu sammeln, die von dem Prof. Fries mit Text nach den jetzt angenommenen Gattungsbestimmungen versehen sind. Die Anzahl der Exemplare ist jedoch zu gering, um im Buchhandel vertheilt werden zu können, weshalb die gewünschten Exemplare nur in Folge besonderer Requisition von der C. E. Fritze'schen Buchhandlung in Stockholm in fester Rechnung expedirt werden.

Christiania, im März. Das Universitätsprogramm für das gegenwärtige Semester ist erschienen und enthält ausser den Nachrichten über die Anstalt eine zum Behuf der grössern Verbreitung auf deutsch geschriebene Abhandlung des Prof. Chr. Böck, betitelt: „Die Culturpflanzen Norwegens, beobachtet von Dr. F. C. Schübeler, mit einem Anhang über die altnorwegische Landwirthschaft.“ Diese Schrift, welche nicht weniger als 25 bis 26 Bogen in Quartformat füllt, ist von zwölf lithographirten Tafeln begleitet, welche die in der Gegend von Christiania in den Jahren 1857 bis 1859 beobachteten Witterungsverhältnisse graphisch darstellen, und nach den im astronomischen Observatorium geführten Tagebüchern bearbeitet sind; ferner von 12 Holzschnitttafeln, welche Abbildungen einiger der grössten oder sonst merkwürdigsten Bäume unseres Landes enthalten; endlich von einer in Farbendruck ausgeführten Reliefkarte von Norwegen und dem grössten Theile Schwedens, welche die Configuration des Landes zeigt, und die nördliche Grenze der Kornarten und der wichtigsten Bäume angiebt. Die in der Schrift angeführten Beobachtungen sind theils vom Verfasser selbst angestellt, theils mit Hülfe der jährlichen Ausstellungen oder auf andere Weise von ihm gesammelt. Am Schluss ist auf französisch ein kurzes Résumé über einzelne vom Verfasser neu beobachtete Naturgesetze, sowie über andere Beobachtungen von wesentlichem Interesse gege-

ben. Das Buch ist auch mit einem vollständigen Register über die systematischen deutschen und norwegischen Pflanzennamen versehen, so dass jeder mit Leichtigkeit über jedweden Artikel sich belehren kann. Es ist dies der erste Versuch einer Pflanzengeographie Norwegens. Was ein so nördlich gelegenes Land hervorzubringen im Stand ist, und die verschiedenen Besonderheiten der Vegetationsverhältnisse, die von der hohen geographischen Breite bedingt sind, das findet man hier zum erstenmal mit wissenschaftlicher Genauigkeit dargelegt. Der Verfasser bearbeitet einen Auszug aus der Schrift in englischer Sprache, bestimmt zur Vertheilung während der Ausstellung in London, um den von ihm selbst und von andern ausgestellten Gegenständen aus dem norwegischen Pflanzenreich als Wegweiser zu dienen. (A. Z.)

Griechenland.

Athen. Griechenland ist bekannt als ein holzarmes Land, und wenn es auch in manchen Theilen des Landes bedeutende Wälder giebt, so in Rumelien, im Peloponnes, auf Euböa, so fehlen doch die nöthigen Communicationsmittel, um das gefällte Holz weiter zu führen; daher kommen auch jährlich Tausende von Schiffsladungen Holz aus dem Auslande, während bei uns durch alljährlich sich erneuernde Waldbrände die schönsten Bäume verloren gehen. Solche Schadenfeuer veranlassen meist die Hirten, welche in den Sommermonaten das dürr gewordene Strauchwerk auf ihren Weideplätzen anzünden, um den Boden durch die so erzielte Asche zu düngen und dann nach dem nächsten Regen wieder eine genügende Pflanzendecke für ihre Herden zu finden. Im Monat October hatten wir einen Waldbrand, der durch fünf Tage währte und Tausende von Pinien verschlang. — Eine neue Art von Blütensträusschen, mit denen sich jetzt unsere Damen schmücken, besteht in einem Bündel von Rispen der schönen *Stipa pennata*. Ich versuchte solche Rispen zu färben und erzielte dies mit Chromblei, Indigo und Carmin. (*Stipa pennata*, das sogenannte „Waisenmädchenhaar“ der ungarischen Haiden wird in Ungarn allgemein auf den Hüten getragen, zu welchem Gebrauche die entfernte Aehnlichkeit der Pflanze mit dem Gefieder des Reiher die Veranlassung gegeben haben mochte. Anm. d. Oest. bot. Z.) — Die Feigenernte in Messenien ist im vorigen Jahre gut abgelaufen, nur eine Partie wurde durch einen heftigen Regen beschädigt. Gegen 4 Millionen Okken Feigen wurden aus den Häfen von Kalamata ausgeführt. Noch ergiebiger ist die Feigenernte in Kleinasien ausgefallen. — Aus officiellen Berichten des k. Ministeriums entnehme ich, dass ein Gutsbesitzer, in dessen Gärten die Traubenkrankheit neuerdings auftauchte, seine Zuflucht zu dem Schwefelwasser von Therotherme nahm und mit demselben die Trauben begoss, was auch von dem besten Erfolge begleitet war, indem das *Oidium* sehr bald gänzlich verschwand. (Dr. X. Landerer in der Oest. bot. Z.)

ANZEIGER.

Berthold Seemann's grössere Werke.

In Anton Hartinger's Kunstanstalt in Wien sind erschienen:

Endlicher's Paradisus Vindobonensis. Abbildungen seltener und schönblühender Pflanzen der Wiener und anderer Gärten und Museen, von Anton Hartinger, mit erläuterndem Text in lateinischer, deutscher und englischer Sprache von Dr. Berth. Seemann, F. L. S., Adjunct der K. L.-C. Akademie der Naturforscher etc.

I. Band vollständig in 20 Lieferungen à 4 Blatt (gross Folio) colorirt sammt Text, österr. Währ. fl. 168. — oder 112 Thlr.

II. Band, 21. Lieferung à 4 Blatt (Farbendruck mit Text) österr. W. fl. 7. — oder 4 Thlr. 20 Ngr.

Die weiteren Lieferungen werden von 3 zu 3 Monaten erscheinen. — NB. Der Text zum ersten Bande (80 von Endlicher publicirte Tafeln enthaltend) ist separat zu bekommen.

Bei Longman, Green & Co., Paternoster Row, London, ist erschienen:

Twenty-four Views of the Vegetation of the Coasts and Islands of the Pacific. With explanatory Descriptions, taken during the exploring Voyage of the Russian Corvette „Senjavin“, under the command of Admiral (then Capt.) Lütke, in the Years 1827, 28, & 29. By F. H. von Kittlitz. Translated from the German and Edited by Berth. Seemann, Ph. D., F. L. S., Author of „The Botany of the Voyage of H. M. S. Herald“, etc. The Plates reproduced in Photography. Price L. 2. 2s. = 14 Thlr.

Bei Lovell Reeve and Comp., 5, Henrietta Street Covent Garden, London, ist vollständig zu beziehen:

The Narrative of the Voyage of H. M. S. „Herald“, under the command of Captain Henry Kellett, R. N., C. B., during the Years 1845—1851, being a Circumnavigation of the Globe, and Three Cruises to the Arctic Regions in Search of Sir John Franklin. By Berthold Seemann, Ph. Dr., F. L. S., Naturalist of the Expedition. In 2 vols 8vo with tinted Lithographs and a new Map by A. Petermann. Price 21s.

The Botany of the Voyage of H. M. S. „Herald“. Under the command of Captain Henry Kellett, R. N., C. B., during the Years 1845—1851. By Berthold Seemann, Ph. Dr., F. L. S. Published under the Authority of the Lords Commissioners of the Admiralty. In 10 vols Royal 4to, with 100 plates. Price L. 5. 10s

The Zoology of the Voyage of H. M. S. „Herald“. Under the command of Captain Henry Kellett, R. N., C. B., during the Years 1845—1851. By Sir John Richardson. Edited by Prof. Edward Forbes, F. R. S. Published under the Authority of the Lords Commissioners of the Admiralty.

Popular History of the Palms and their Allies. With 20 tinted landscapes in chromo-lithography. By Berthold Seemann, Ph. Dr., F. L. S. Royal 16mo. Price 10s. 6d.

Bei John van Voorst, 1, Paternoster Row, London, ist erschienen und durch den Buchhandel zu beziehen:

The British Ferns at one View. By Berth. Seemann, Ph. Dr., F. L. S. The Illustrations by Walter Fitch, F. L. S. 16mo. Pr. 2 Thlr.

Bei Wilhelm Engelmann in Leipzig ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Palmen. Populäre Naturgeschichte derselben und ihrer Verwandten. Von Dr. Berthold Seemann. Unter Mitwirkung des Verfassers deutsch bearbeitet von Dr. Carl Bolle, Mitglied der K. L.-C. Akademie der Naturforscher. Mit 7 Illustrationen. Pr. 2 $\frac{1}{4}$ Thlr.

Hannoversche Sitten und Gebräuche in ihrer Beziehung zur Pflanzenwelt, ein Beitrag zur Culturgeschichte Deutschlands. Populäre Vorträge gehalten in der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover, von Dr. Berthold Seemann, Adjunct der K. L.-C. Akademie. 16.

Bei Carl Rümpler in Hannover erschien und ist durch alle Buchhandlungen Deutschlands zu beziehen:

Reise um die Welt und drei Fahrten der Königlich Britischen Fregatte „Herald“ nach dem nördlichen Polarmeere zur Aufsuchung Sir J. Franklin's in den Jahren 1845 bis 1851. Von Berth. Seemann. 2 Bände gr. 8. mit 4 Lithographien in Thondruck. geh. 3 Thlr. 15 Ngr.

Die in Europa eingeführten Acacien, mit besonderer Berücksichtigung der gärtnerischen Namen und mit Abbildungen der neueren Arten. Von Berth. Seemann. Mit 2 farbigen Kupfertafeln. gr. 8. geh. Pr. 20 Ngr.

Im Redactions-Bureau der Bonplandia in Hannover ist zu haben und nur noch in wenigen Exemplaren vorrätig:

Die Volksnamen der amerikanischen Pflanzen, gesammelt von Berthold Seemann. Preis 1 Thlr.

Inhalt:

In Angelegenheiten der K. L.-C. deutschen Akademie. I. — Campsidium Chilense. Gen. nov. Bignonicearum (Tab. 11). — Aroideologisches. — Zusammenstellung der in Griechenland sich findenden Fruchtbäume. — Eine Excursion auf den Domogled — Notizen über Südsee-Pflanzen. — Neue Bücher (Lichenenflora Bayerns von v. Krempelhuber. Aus den Denkschr. der k. b. Ges. in Regensburg, IV, 2). — Vermischtes (Semen Cynae, in pharmakognost. Beziehung; Leontice Leontopetalum, ihr Gebrauch in Griechenland; Vegetationsgrenzen Indiens und Hochasiens; Wälder in Deutschland; Nutzpflanzen; Obstbäume fruchtbringend zu bewässern; Vegetabilischer Bimstein; Kartoffelkrankheit zu verhüten; Blitzfiguren). — Zeitungs-Nachrichten (Hannover; Berlin; Breslau; Bonn; Elberfeld; Hamburg; Leipzig; Gotha; Jena; Frankfurt; München; Deidesheim; Dürkheim; Heidelberg; Wien; Karlsbad; Pesth; Brüssel; Paris; London; Upsala; Christiania; Athen). — Anzeiger.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [10_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): Stizenberger Ernst, Landerer X., Z. W.

Artikel/Article: [Neue Bücher. 155-172](#)