dauert und Wesen schafft, welche den ersten organischen Wesen ähnlich sind und dass die heute nebeneinander lebenden organischen Wesen die jeweiligen Repräsentanten einer Unzahl verschiedenaltriger Stammbäume sind.

Mögen diese kurzen Andeutungen genügen, um zu zeigen, dass die Lehre von dem Thier- und Pflanzenreich noch höhere Aufgaben hat als die Erkenntniss des Einzelwesens und seiner Existenzverhältnisse, und dass, so unvollkommen auch unser Wissen auf diesem Gebiete ist, doch die Zeit nicht mehr fern ist, in der auch diese Zweige der Naturwissenschaften den Satz anerkennen: Ewig unwandelbar ist nur das Gesetz, aber wandelbar die Formen, welche es schafft.

(W. Z.)

Die Gründung des Freien Deutschen Hochstifts zu Frankfurt a. M.

Wir hatten bisher nicht Gelegenheit, über die Begründung des Freien Deutschen Hochstifts zu Frankfurt a. M. Näheres mitzutheilen, da die gedruckten Verhandlungen dieser für das deutsche Reich errichteten Anstalt erst jetzt erschienen und uns zugingen, in anderen Blättern aber etwas specielleres nicht erwähnt war. Wir konnten daher nur, wie es in dem Leitartikel S. 37 dieses Bandes geschehen, auf die Wichtigkeit dieses für die gesammte deutsche Wissenschaft und Bildung gegründeten Stifts hinweisen und die Tragweite des gesteckten Zieles näher ins Auge fassen. Indem wir nun auf diesen Gegenstand wieder zurückkommen, wollen wir nicht unterlassen, aus den uns vorliegenden „Berichten der Verhandlungen des Freien Deutschen Hochstifts zu Frankfurt a. M.“, welche über die erste Entwickelung und bisherige Thätigkeit desselben Kunde geben, nachträglich über die Gründungs-Versammlung Mittheilung zu machen.

In der Mitte des Herbstmonates (September) 1859 erschien und ward theils durch Ehrenzusendungen, theils durch den Buchhandel verbreitet das Schriftchen, dessen Aufschrift lautet:

> Das Freie Deutsche Hochstift für Wissenschaften, Künste und allgemeine Bildung zu Frankfurt a. M. Vorläufiger Entwurf eines freien Anregungs- und Lehrvereins zur Vertretung der gesammten Deutschen Bildung als einheitlicher Geistesmacht und zur Belebung des Selbstgefühls im Deutschen Volke. Allen vaterlandliebenden Trägern und Pflegern geistigen Strebens in allen Ständen als Aufruf zum Beitritte vorgelegt von G. H. Otto Volger.*)

*) Frankfurt a. M. 1859, Verlag von J. D. Sauerländer's Sortiments-Buchhandlung (C. Schömann). Ladenpreis 36 kr. = 10 Sgr.

Nachdem sich auf diese Veranlassung alsbald dreissig theils in Frankfurt, theils an anderen Orten Mitteldeutschlands wohnhafte Freunde freier deutscher Bildung zur Theilnahme an der Schaffung eines deutschen Sammelpunktes für alle freie Thätigkeit in Wissenschaften, Künsten und allgemeinen Bildungsrichtungen angemeldet, mehrere derselben auch bereits namhafte Geldbeiträge zu diesem Zwecke in Aussicht gestellt hatten, konnte zum 23. Weinmonates die Gründungs-Versammlung berufen werden. Dieselbe fand an genanntem Tage Abends 7 Uhr im Saale der Gesellschaft Carl zum aufgehenden Lichte unter Theilnahme der Mehrzahl der Angemeldeten und unter Zutritt von abermals dreissig weiteren Mitgliedern statt.

Nachdem der Verfasser obiger Schrift die Sitzung mit einer Rede eröffnet hatte, legte er auf den Wunsch der Versammlung sodann den von ihm ausgearbeiteten Entwurf zu den Satzungen des Hochstiftes vor, und erläuterte zugleich den Sinn und die von ihm ins Auge gefasste Art der Ausführung der einzelnen Sätze. Da der betreffende Entwurf in den späteren Berathungen einzelne Abänderungen erlitt, so kann die vollständige Mittheilung desselben hier um so mehr unterbleiben, als das Ergebniss jener Berathungen weiter unten aufgenommen werden wird. Es genüge hier, die wesentlichsten Punkte hervorzuheben.

„Das Hochstift soll einen Verein von Freunden deutscher Wissenschaft, Kunst und Bildung überhaupt darstellen, dessen Mitglieder sich nicht allein über ganz Deutschland, sondern über alle von Deutschen bewohnten Länder der Erde verbreiten. Zu diesem Zwecke muss der Zutritt einem Jeden möglichst erleichtert sein. Der Verein soll eine lebendige Vertretung der gesammten deutschen Bildung sein und alle seine Glieder mit dem Gefühle der Einheit und Gemeinschaft durchdringen. Das Ansehen, welches gewisse, besonders ausländische Gelehrtenhöfe und Körperschaften von Staatswegen, und nur allzuoft unter grosser Benachtheiligung der Würde des Deutschthumes in Anspruch nehmen, soll dieser Verein als Gesammtausdruck des gebildeten Theiles des deutschen Volkes ausüben.“

„Der Verein tritt auf als Gelehrten- und Künstlerhof (Akademie) in seinen Sitzungen. Zu diesen hat jedes Mitglied nicht nur eigenen Zutritt, sondern ist auch berechtigt, bei seiner Anwesenheit die Ergebnisse seiner eigenen Geistesarbeit in Wissenschaften und Künsten durch mündliche Vorträge und durch Vorzeigungen von Werken zur Kunde des Vereins zu bringen, ausserdem aber dem Vereine schriftliche Mittheilungen zu machen, welche in dem Schriftschatze des Hochstiftes niedergelegt, in den Berichten ihren wesentlichen Eigenthümlichkeiten nach auszugsweise und, sobald die Mittel des Vereins es erlauben, als Abhandlungen, Abbildungen etc. auch vollständig veröffentlicht werden. Dadurch,

dass die Berichte über die Verhandlungen und Einläufe allen Mitgliedern unmittelbar nach dem Erscheinen zugestellt werden, soll ein geistiger Wechselverkehr aller mit allen Mitgliedern unterhalten werden. Durch die Einzeichnung aller Vorträge, Vorzeigungen nnd Einläufe, sowie durch deren Aufnahme in die Berichte soll jedem Mitgliede sein geistiges Eigenthumsrecht gewahrt werden."

„Das Hochstift tritt ferner auf als freie Hochschule. Aber weit entfernt, sich als eine ganz neue Schöpfung hinstellen und demgemäss etwa vor allen Dingen die ungeheuren Hülfsmittel zur Begründung einer neuen Hochschule und neuer Anstalten für Wissenschaften und Künste suchen zu wollen, schliesst es sich durchweg zunächst dem Bestehenden an und betrachtet alle auf Wissenschaften, Künste und allgemeine Bildungsrichtungen bezüglichen Vorträge und Lehrgänge, welche von hiesigen Vereinen und Anstalten herkömmlicher Weise in grosser Zahl veranlasst und unterstützt und zum Theil durch ständige Hochlehrer gehalten werden, und zu welchen eben so herkömmlicher Weise jeder Freund der Bildung ohne Rücksicht auf Stand und Heimath Zutritt findet, ferner auch die aus eigenem Antriebe unternommenen Vorträge und Lehrgänge hier dauernd oder zeitweilig sich aufhaltender Gelehrten und Künstler, soweit diese den Zwecken des Hochstifts sich anschliessen, als Theile seines eigenen Planes. Es unterstützt daher dieselben in jeder möglichen Weise und strebt nur den Kreis derselben zu vervollständigen, damit jeder Deutsche bei einem zeitweiligen Aufenthalte in Frankfurt Gelegenheit finde, unabhängig von dem Zwange der Staats-Hochschulen und neben der Pflege seiner bürgerlichen Stellung sich in Wissenschaften und Künste einführen und in der eigenen Beschäftigung mit denselben fördern zu lassen. Es ist zu hoffen, dass besonders Deutsche aus fremden Ländern gern das Hochstift aufsuchen werden, um hier inmitten der Bundesstadt des Mutterlandes aus der Quelle der deutschen Bildung zu schöpfen. Aber auch Angehörige fremder Länder werden in Frankfurt eine willkommene Gelegenheit finden, um die Blüthe deutscher Bildung kennen zu lernen. Andererseits werden deutsche Hochlehrer und Gelehrte und Künstler jeder Stellung, welche einen Theil der Wissenschaft umgestaltet, oder eine besondere Kunstrichtung eingeschlagen, oder ihr Fach in irgend einer Weise namhaft fortgebildet haben, eingeladen, sich wenigstens auf eine kürzere oder längere Zeit in Frankfurt aufzuhalten, um hier eine kürzere Reihe von Vorträgen oder aber einen vollständigen Lehrgang, sowie Schaustellungen und Erläuterungen ihrer Werke auszuführen."

„Das Hochstift darf, um jegliche Zersplitterung der für Frankfurt sich darbietenden Hülfsmittel zu verhüten, eigene Büchereien, Sammlungen für Wissenschaften und Künste u. s. w. nur in soweit anlegen, als solche nicht von einem der hier bestehenden Vereine oder einer hiesigen Anstalt bereits gepflegt und der allgemeinen Benutzung zugänglich gehalten werden. In diesem Sinne sind daher alle Erwerbungen, welche das Hochstift als solches macht, unter Vorbehalt des Obereigenthums den betreffenden hiesigen Vereinen und Anstalten zur Aufbewahrung und Nutzbarmachung zu übergeben."

„Die Mitglieder des Hochstifts zerfallen in zwei Kreise, einen weiteren, sämmtliche Freunde der deutschen Bildung umschliessenden, und einen engeren, welcher letztere nur diejenigen Mitglieder begreift, welche sich in irgend einem engeren oder weiteren Kreise der Wissenschaften oder Künste als Meister namhaft bewährt haben. Die Würde dieser Letzteren, welche stets nur auf den Vorschlag des engeren Kreises von der Gesammtheit gewählt werden, soll an die Stelle der von den Universitäts-Facultäten ertheilten Doctoren-Würde treten, durchaus unentgeltlich, nur nach wahrem Verdienste und ohne Rücksicht auf den früheren Bildungsgang ertheilt werden. Es empfiehlt sich für diese Würde die alte Benennung Meister, welche für Wissenschaften und Künste gleichmässig passt und im Berg- und Forstwesen, in den Künsten und gewissen Universitäts-Diplomen noch gegenwärtig üblich ist. Um das herkömmliche Ansehen der Würde von den deutschen Hochschulen auf das Hochstift zu übertragen, wählt die Gesammtheit der Mitglieder die ersten zwölf Meister aus ihrer Mitte, mit Beschränkung auf solche Männer, welche an einer deutschen Hoch- oder höheren Kunstschule die Doctoren- oder Professoren-Würde erlangt und ausserdem sich in ihrem besonderen Fache namhaft bewährt haben."

Nach der Vorlage des Entwurfes der Satzungen ward auf den Antrag mehrerer Mitglieder von der Versammlung beschlossen, einen Ausschuss zur Vorberathung der Satzungen auf Grund des vorgelegten Entwurfes zu erwählen. Die Wahl fiel, abgesehen von mehreren, theils An-, theils Abwesenden, welche dieselbe unter Angabe der Entschuldigungsgründe ablehnten, auf die Herren Friedrich Hessenberg, Dr. med. Fritz Kellner, G. Reichard, Dr. jur. Friedrich Scharff, Dr. phil. Otto Volger, sämmtlich in Frankfurt, und Dr. phil. Ludwig Matthes zu Offenbach.

In der Sitzung des Hochstiftes, welche am 2. Wintermonate 1859 stattfand, wurden unter Vorsitz des Herrn Dr. Otto Volger, die von dem dazu erwählten Ausschusse vorberathenen Satzungen einer nochmaligen allgemeinen Berathung unterzogen und mit geringen Abänderungen zuerst in den einzelnen Sätzen theilweise gegenüber abweichenden Minderheiten und sodann in ihrer Gesammtheit unter allseitiger Zustimmung der in grosser Zahl anwesenden Mitglieder angenommen.

Sodann wurde auf Antrag des Vorsitzenden,

nach einer Erörterung der Versammlung beschlossen, die Satzungen in der angenommenen Form der Genehmigung des Hohen Senates der Freien Stadt Frankfurt zu unterbreiten, nach Erlangung dieser Genehmigung aber theils durch Abdruck in den hier erscheinenden Bekanntmachungsblättern und Zeitungen, theils durch einen besonderen zur Vertheilung an die Mitglieder bestimmten Druck zur Feier des hundertjährigen Geburtsfestes Schiller's am 10. Wintermonate 1859 zu veröffentlichen.

Ebenso ward beschlossen, das Vereins- und Geschäftsjahr des Hochstiftes stets mit dem Schillertage beginnen und schliessen zu lassen, diesen Tag aber durch ein regelmässiges Jahresfest zu feiern, welches allfällig an dem zunächstfallenden Sonntage stattfinden könne.

Neue Bücher.

Verhandlungen des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder. Erstes Heft. Redigirt und herausgegeben von Dr. P. Ascherson, Schriftführer des Vereins. Mit zwei Steindrucktafeln. Berlin, Commissionsverlag von Rudolph Gärtner, 1859. In 8vo. 100 S.

Wie sich in anderen Provinzen Preussens zur genauen Erforschung der heimathlichen Flora Vereine gebildet haben, so sind zu diesem Behufe im Juni 1859 auch für die Mark Brandenburg eine Anzahl Botaniker zu einem Verein zusammengetreten, dessen Schriftführer, Dr. P. Ascherson, vor einiger Zeit bereits die erste Hälfte der Flora der Provinz Brandenburg herausgegeben hat. Die rege Thätigkeit des Vereins beweisen auch die vorliegenden Verhandlungen, deren Inhalt wir mit wenigen Worten hier angeben.

Nach dem Berichte über die erste Versammlung des Vereins in Neustadt-Eberswalde vom stellvertretenden Schriftführer Dr. Th. Liebe werden die Statuten des Vereins mitgetheilt, worauf das Verzeichniss der Mitglieder folgt. Nun beginnen mit neuer Paginirung die Abhandlungen, von denen die des Dr. P. Ascherson über die wichtigeren im Jahre 1859 entdeckten und bekannt gewordenen Fundorte in der Flora des Vereinsgebietes den Anfang macht. Schon dieses Verzeichniss seltener Pflanzen giebt von der grossen Thätigkeit des Vereins Zeugniss, ja man sollte kaum glauben, dass in einem Jahre für das zum Theil schon seit langer Zeit sorgfältig durchforschte Gebiet so viele neue Fundorte hätten ermittelt werden können. Die hier mit einem Stern bezeichneten Fundorte sind in der ersten Hälfte der Flora der Provinz Brandenburg schon erwähnt und von den Compositen an werden die in dieser Abhandlung angeführten der zweiten Hälfte der Flora sämmtlich einverleibt werden. Wünschenswerth wäre es, wenn der Verfasser die hier namhaft gemachten in der ersten Hälfte der Flora unerwähnt gebliebenen der zweiten Hälfte in einem Nachtrage beigeben wollte. Die zweite interessante Abhandlung von demselben Verfasser handelt über pflanzengeographische Studien der Flora der Mark Brandenburg, worin ein Nachweis über die dem Alluvium, Diluvium und dem Flötzgebirge eigenthümlichen Gefässpflanzen geliefert wird. Eine briefliche Mittheilung an den Schriftführer des Vereins über Vincetoxicum album vom Professor Irmisch nebst einer Beantwortung von Ersterem macht die dritte Abhandlung aus. Professor Ratzeburg, stellvertretender Vorsitzer des Vereins, schrieb über die Vegetation der Küste, in ihren ursächlichen Momenten geprüft, mit der des Binnenlandes verglichen, welcher Arbeit eine Analyse zweier Dünensandproben von E. Schöne beigefügt ist. Dr. C. Bolle, obgleich nicht Mitglied des Vereins, hat doch zwei Aufsätze in diesem Hefte, nämlich über Formen von Equisetum palustre und über eine Varietät von Aspidium Thelypteris, sowie eine auch in dieser Zeitschrift (Nr. 7) abgedruckte Anzeige über das Herbarium märkischer Pflanzen von Lasch und Baenitz. Während Dr. C. J. v. Klinggraeff einige Nachträge zur Flora der Provinz Preussen liefert, giebt C. A. Paukert in einer längeren Arbeit einen Ueberblick über die Flora von Treuenbrietzen. Den Schluss der grösseren Abhandlungen bildet ein Aufsatz vom Vorsitzenden des Vereins, Professor Al. Braun, über das Vorkommen mehrerer Hüllblätter am Kolben von Arum maculatum, Calla palustris und Richardia africana. Zwei kleinere Mittheilungen über das Vorkommen von Thalictrum medium Jacq. in der Lausitz, sowie über eine Varietät über Lycopodium

Selago L. beschliessen das an Inhalt reiche erste Heft, welches auch durch den Buchhandel für den mässigen Preis von 20 Sgr. zu beziehen ist. A. G.

Samuel Schilling's Grundriss der Naturgeschichte des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs. Zweiter Theil. Das Pflanzenreich nach dem Linné'schen System. Auch unter dem Titel: Das Pflanzenreich. Anleitung zur Kenntniss desselben nach dem Linné'schen System unter Hinweisung auf das natürliche System. Siebente vermehrte und verbesserte Auflage. Breslau, Verlag von Ferdinand Hirt. 1859. In 8vo. XIV und 169 Seiten.

Wenn ein Buch die siebente Auflage erlebt, so darf man wohl annehmen, dass es sich bewährt hat und dies gilt auch von dem vorliegenden Leitfaden. Wir erkennen gern an, dass sowohl in der Begrenzung des Stoffes, als auch in der Veranschaulichung der Objecte durch die beigegebenen, naturgetreuen trefflichen Abbildungen, deren Zahl in dieser Auflage wieder bedeutend vermehrt wurde, eine richtige Auswahl getroffen ist. Obwohl der Verfasser bei der Aufzählung der Pflanzen das Linné'sche System zu Grunde gelegt hat, so ist doch, um die Kenntniss der Familien schon auf dieser Stufe des Unterrichts vorzubereiten, überall der Blick auf die natürliche Gruppirung der Pflanzen hingelenkt. Zu wünschen wäre nur gewesen, dass der Verfasser die Morphologie und Physiologie der Pflanzen, wenn auch nur in kurzen Andeutungen, etwas mehr berücksichtigt hätte. Wir hoffen, dass auch diese Auflage zumal bei dem sehr billigen Preise (17½ Sgr.) sich neue Freunde erwerben werde. A. G.

Correspondenz.

(Alle unter dieser Rubrik erscheinen sollenden Mittheilungen müssen mit Namensunterschrift der Einsender versehen sein, da sie nur unter der Bedingung unbedingte Aufnahme finden. Red. d. Bonpl.)

Pflanzen auf Kopfweiden.

An den Redacteur der Bonplandia.

Göttingen, den 17. April 1860.

Indem ich dem geehrten Herrn Professor Dr. phil. Otto Volger zu Frankfurt a. M. für seine, Bonpl. VIII, S. 136, mir geschenkte freundliche Aufmerksamkeit verbindlichst danke und ihm meinen Beifall über die genaue Beschreibung seiner interessanten Beobachtung bezeuge, benutze ich die dadurch gebotene Veranlassung, noch Einiges über den betreffenden Gegenstand zu sagen. — Zunächst geht daraus hervor: dass jene Tanne nur eine Hauptwurzel hatte und dass diese in der Höhlung des etwas schief über den Fluss geneigten Weidenstammes hinab-, der Fichtenstamm hingegen vom Kopfe der Weide an aufwärts perpendiculär gewachsen, folglich am Grunde mit der Wurzel in einen stumpfen Winkel gebogen, gebrochen oder geknickt, diese aber durch die feste holzige Umgebung an der Theilung verhindert, also zu einer wahren Pfahlwurzel sich zu gestalten und der Höhlung entsprechend sich zu verlängern gezwungen worden war. Sonst hat dieser Baum nur wenig tiefgehende, nahe am Stamme verzweigte, fast horizontal verlaufende, peripherische, aber keine Pfahlwurzeln und wird deshalb auch sammt dem eingeflochtenen Erdballen vom Sturme leicht streckenweise umgeworfen, wenn der durch Aufthauen oder Regen stark gelockerte und erweichte Boden weniger Zusammenhang und Festigkeit bietet, als dass er der Wucht der vom Sturme einseitig übergebogenen Krone das Gleichgewicht halten und widerstehen könnte. Der Baum besass also eine künstlich, in der Röhre des Weidenstammes so zu sagen plastisch geformte und nach dessen Länge terminirte Pfahlwurzel, gleich jener, Bonpl. VIII. S. 54 von mir beschriebenen, aus dem Kopfe einer Linde entsprungenen Wurzel, deren senkrechter Verlauf durch die Höhlung des eigenen Baumes erzwungen und deren Beschaffenheit durch die Einwirkung der Dunkelheit, Feuchtigkeit und Luft in dieser Röhre gleich jener Tannenwurzel — soweit diese von Luft umgeben war und bis zu ihrem Eindringen in den Boden — in die einer wahren Luftwurzel umgewandelt worden war. Ungeachtet des Bestrebens der Pflanzen sich nach der Sonne zu wenden, welche Neigung besonders hinter Fenstern sehr stark, weit weniger im Freien bemerklich ist und noch mehr der Schiefe der untern Stammrichtung schräger oder liegender, zumal geköpfter, holziger und krautiger Gewächse zum Trotz, nehmen die Kronen aller solcher Pflanzen (wie die vom Hrn. Professor Volger gesehene Tanne und die nachfolgend von mir anzuführende Weiden-Eberesche) eine senkrechte Richtung an und bilden dann mit dem Stamme einen respectiv stumpfen bis rechten Winkel. Diese auffallende, vom Hrn. Professor Volger richtig aufgefasste Erscheinung hat einen physiologischen Grund und den wichtigen Zweck: theils behuf der möglichsten Raumersparung für die Erhebung und Ausbreitung der Pflanzenkronen, theils behuf der Erreichung und Erhaltung des Gleichgewichts und des möglichst grössten Widerstandsvermögens gegen die Stürme aller Weltgegenden, theils ist auch eben das Gleichgewicht selbst wieder die Ursache dieses Strebens und Phänomens bei den Gewächsen und noch mehr bei den Thieren und zwar in geradem Verhältnisse ihrer höheren und vollkommneren Organisation zunehmend: indem bei diesen die Symmetrie des Wuchses nach Links und Rechts, nach Hinten und Vorn, nach Oben und Unten lediglich die Folge jenes Strebens nach Gleichgewicht ist und dessen

höchste Grade der Vollkommenheit natürlich die Kugel- Ellipsen- und Eiform sind, welches, aus den Gesetzen der allgemeinen Anziehung und Schwere resultirt, physisch und statisch in der Natur tief begründet ist! — Dass Gewächse stärker hinter Fenstern als im Freien von der steilen Richtung abweichen und sich dort seitwärts direct dem Lichte zuwenden: hat seinen Grund theils darin, dass sie hinter Fenstern einem weit grössern Contrast von Helligkeit zwischen einer von der Sonne beschienenen Fensterfläche und der dunkeln Rückwand ausgesetzt sind, als in einem ringsum freien, durch Luftspiegelung und den Lichtreflex des Bodens, des Hintergrundes und der übrigen Gegenstände von allen Seiten fast gleichmässig erhellten und beschienenen Raume. Ferner findet hinter Fenstern und zunächst diesen schlechten Wärmeleitern von Glas vermöge directen Sonnenscheins eine grössere Luftwärme und in Folge dieser auch eine inwendig am Glase sich brechende Zuströmung und aufwärts gehende Rückströmung der Luft statt, welcher die Gewächse folgen und derselben sich accommodiren, gleichwie Pflanzen in der Oberfläche von Wasser ihre Blätter ausbreiten und damit wie mit einer festen Wand cohäriren. Endlich ist auch die zunächst hinter den von der Sonne beschienenen Fenstern grössere Wärme selbst mit Ursache, dass die ihr ausgesetzten oder von ihr erreichbaren Gewächse dieser heliophotischen und heliothermischen Einwirkung und Richtung folgen.

Da ich jene Weidenfichte bei Olschen (?) in Böhmen nicht selbst gesehen habe, so konnte ich leider nichts weiter über ihre nähere Beschaffenheit berichten, daher die von Hrn. Prof. Volger gelieferte genaue Beschreibung jener Weidentanne zwischen Zürich und Kloten in der Schweiz um so werthvoller erscheint und Dank verdient, während ich von dem von mir erwähnten Baume nicht einmal zu erkunden vermochte: ob er eine Roth- oder Weisstanne (Abies excelsa Dec. oder Abies pectinata Dec. vel Picea L.) sei, weil ich dabei nur den von beiden Bäumen häufig gebrauchten und daher unbestimmten Ausdruck „Fichte" gedruckt fand. Diese von mir erwähnte Fichte bei Olschen muss eine ganz andere sein, als diejenige bei Osseck (Osseg), von welcher in Dr. Skofitz' Oest. bot. Ztg. von 1860 Nr. 1 S. 31, wenngleich fast mit denselben Worten, die Rede ist, da nach Ritter's geogr.-stat. Lex. v. 1855 jener Ort Olschan geschrieben werden und in Mähren, Herrschaft Posoritz, der letztere Ort aber in Böhmen, Regier.-Bez. Eger bei Töplitz liegen muss.

Endlich erwähne ich noch, dass ich selbst auf einem schiefen, begrasten und bemoosten Weidenkopfe einen schon mannshohen, kerzengeraden Vogelbeerbaum (Sorbus aucuparia L.) — doch weiss ich nicht mehr wo? — antraf, der mit blutrothen Beeren behangen, wie ein künstlicher Christbaum einen schönen Anblick gewährte, auch im blühenden Zustande jeden Beschauer erfreuet haben muss. Ein noch schönerer Prospect ist vom Traubenhollunder (Sambucus racemosa L.) mit scharlachrothen Beeren zu erwarten, den ich auch auf einem Weidenkopfe, aber noch zu jung antraf. Ich erzähle diese beiden Fälle nur, um Gärtner zur Producirung solcher Naturschönheiten zu veranlassen und sie darauf aufmerksam zu machen, dass der selige sehr geschickte und thätige Inspector Fischer einst in dem hiesigen Palmenhause*) des botan. Gartens üppig wuchernde tropische Aroideen, Filices etc. in Ast- und Rindenlücken, sowie auf dem Kopfe alter, morscher und auf die über der Wurzel horizontal abgesägte Basis gestellter dicker Weidenstämme erzog und dadurch einen wie eben aus der Wildniss frisch hergezauberten, täuschenden Anblick einer reizenden Gruppe gewährte, welche grossen Effect machte!

A. F. Schlotthauber.

Zur Flora der Kopfweiden.

An den Redacteur der Bonplandia.

Berlin, den 22. April 1860.

Die interessanten Mittheilungen der Herren Schlotthauber in Nr. 3 u. 4 und Dr. Volger in Nr. 8 l. J. dieser Zeitschrift rufen mir eine Beobachtung des Herrn Prediger Ahlenstiel zu Reckenthin bei Pritzwalk (Kr. Ostpriegnitz) ins Gedächtniss, welche mir im Herbst 1857 auf einer Excursion im nordwestlichen Theil unserer Provinz mitgetheilt wurde. Dieser die Botanik und Ornithologie mit Eifer betreibende würdige Geistliche machte mich auf dem Wege von Reckenthin nach Gr.-Woltersdorf auf einen schlanken Ebereschenbaum aufmerksam, welcher auf einer Kopfweide, ohne Zweifel durch Vögel ausgesäet, aufgewachsen war.

Dr. P. Ascherson.

Vermischtes.

Maikäfer-Dünger. Bekanntlich erscheinen die Maikäfer regelmässig in jedem vierten Jahr in ungewöhnlicher Menge, weil der Käfer von der Zeit an, wo das Ei gelegt ist, bis zu seiner Entwickelung durch Larve und Puppe hindurch vier Jahre Zeit gebraucht. Das Jahr 1860 wird ein solches Käferjahr sein. Es ist nun schon von mehreren Seiten darauf hingewiesen, dass man dieser Feinde verhältnissmässig leicht sich erwehren, wenigstens sie fühlbar vermindern könne, wenn man mit vereinten Kräften, etwa gemeindeweise dieselben einsammeln und vernichten lässt. Das Einsammeln muss aber frühzeitig, bei dem ersten Erscheinen geschehen, weil nach der Begattung die Weibchen auf die Felder sich zerstreuen und später vorzugsweise die Männchen allein gefangen werden. Für eine mässige Ausgabe an Tagelohn, wenn man etwa himtenweise die Käfer bezahlt, lässt sich eine beträchtliche Menge vertilgen. Daneben aber ist, wie nach Angabe des Professor Stöckhardt der Dr. Michelsen in der Hild. Allg Ztg. hervorhebt, der Maikäfer ein ganz vortreffliches Düngmittel. Wenn man die gefangenen Thiere mittels kochenden Wassers tödtet, sie einige Zoll hoch ausbreitet, staubigen gelöschten Kalk darüber streuet,

---

*) Worin eben jetzt ein grosser weiblicher Dattelbaum (Phoenix dactylifera L. ♀) blühet und bis Ende Mai, auch wohl noch bis Ende Juni befruchtungsfähig sein wird: daher sehr gewünscht wird, dass durch gefällige Einsendung von männlichen Blumen oder Blüthenstaube dieses Baumes die Befruchtung und das Fruchtansetzen ermöglicht werden möchte.

sie mit Erde bedeckt, und so Schichten auf Schichten setzt, so erhält man einen leicht und rasch sich zersetzenden Composthaufen. — 100 Pfd. frischer Maikäfer sollen einen Düngerwerth von 20 Sgr. haben; ein Morgen mit 3 Ctr. trockener Maikäfer gedüngt, lieferte 56,5 Körner, 133,5 Stroh, 13,2 Spreu; ein gleicher Morgen mit $1^1/_2$ Ctr. Peru-Guano nur 40,5 Körner, 123,7 Stroh, 8,7 Spreu. Alle Landwirthe machen wir auf diesen Gegenstand zur sorgfältigsten Beobachtung aufmerksam. (Ztg. f. Nordd.)

Einbeizen des Saatkorns. Für den Gebrauch zu Saatgut nehme ich immer so viel möglich die schwersten und besten Garben. Diese werden nur leicht geflegelt. Das Ausgedroschene wird möglichst sauber gereinigt, mittelst der Windmühle von leichten Körnern und mittelst des Siebes von Unkrautsamen. Nun wird das Korn in eine geräumige Stande gebracht und pr. Malter mit 16 Maass der besten Kuhgülle übergossen. Vorher wird die Gülle mit einer Lösung von Kupfervitriol — $^3/_4$ Pfd. Vitriol auf ein Malter gerechnet — versetzt. Das Uebergiessen des Korns geschieht unter fortwährendem Umrühren desselben mittelst einer hölzernen Schaufel. Nachher wird dieses Umrühren 5—6 Tage lang täglich einigemal fortgesetzt; unterdessen wird alle Flüssigkeit vom Korn eingesogen und dasselbe wieder trocken. Weizen wird gleich behandelt, nur statt 16 Maass aufs Malter bloss 12 Maass Gülle, aber die gleiche Portion Vitriol genommen. Der so gebeizte Weizen ist etwas schwieriger zu säen, weil er ganz dunkel gefärbt und daher auf dem Boden nicht gut gesehen wird. Abgesehen hiervon wird durch dieses Verfahren das Säen erleichtert wegen der bedeutenden Zunahme an Volumen.

Der Verfasser empfiehlt dann im Weitern, das Getreide doch nicht überreif werden zu lassen, weil es dabei an Quantität und Qualität bedeutend Schaden leide. Man solle es schneiden, wenn auch noch einzelne grünliche Aehren sich darunter finden, und es lieber einige Tage geschnitten liegen und austrocknen lassen.

A. d. R. Der Verfasser hatte am letzten Herbstfest in Thalweil Korn von vorzüglicher Qualität, für welches er auch eine Prämie erhielt, auf der Ausstellung, so dass seine Ansichten und Erfahrungen über den Kornbau aller Aufmerksamkeit werth sind. Insbesondere möchte ich darauf aufmerksam machen, dass sein Verfahren, beim Einbeizen das Saatkorn mehrere Tage in der Beize liegen zu lassen, weit rationeller ist, als wenn man es mit der beizenden Flüssigkeit nur ein wenig bespritzt und dann schon am folgenden Tag aussäet. Das Einbeizen soll nämlich die Keimung möglichst beschleunigen und die Bestandtheile des Samenkorns dem Keim zugänglich, für denselben verwendbar machen, damit das junge Pflänzchen rasch erstarke und ungünstigen äusseren Einflüssen Widerstand zu leisten vermöge. Die unlöslicheren Bestandtheile des Samenkorns sollen in löslichere Formen umgewandelt werden, wozu das oben beschriebene Verfahren gewiss in hohem Grade geeignet ist. (Schweiz. Zeitschr. f. Lndwrthsch.)

Analysen von Wiesenfutterpflanzen. (Mitgetheilt von Dr. H. Ritthausen.) Wenn es jetzt wohl von Niemand mehr bezweifelt wird, dass die Zusammensetzung der Nahrungsmittel unserer landwirthschaftlichen Nutzthiere bei der zweckmässigen und nutzbaren Verwendung der Futterstoffe sowohl als bei der rationellen Ernährung der Thiere eine wichtige Rolle spielt, so wird die Aufforderung um so näher gelegt, nach Kräften zur Erweiterung der Kenntniss derselben beizutragen und durch mit Sorgfalt ausgeführte Analysen Fragen bezüglich der Qualität, welche jene Stoffe unter den mannigfaltigen Productionsverhältnissen erlangen, zu erörtern, so weit sie sich auf diesem Wege überhaupt lösen lassen; niemals dürfte es daher überflüssig erscheinen, den bereits bekannten Analysen neue hinzuzufügen.

Man beabsichtigte derartige Untersuchungen eine Reihe von Jahren hindurch in möglichstem Umfange anzustellen und sie theilweise wenigstens weiter als gewöhnlich, auch auf die Bestimmung solcher häufiger vorkommenden Bestandtheile der Futtergewächse auszudehnen, die sich mit einiger Genauigkeit bestimmen lassen. Mannigfache grosse Schwierigkeiten und Mühen, denen man im Laufe der Arbeit begegnete, veranlassten den Plan vorläufig aufzugeben und mit den erlangten Resultaten sich einstweilen zu begnügen; dennoch sind vielleicht die Ergebnisse nicht ohne alles Interesse.

Zur möglichst erschöpfenden Beurtheilung irgend eines Futterstoffes nach seiner chemischen Zusammensetzung kann es streng genommen nicht genügen, seinen Gehalt an Wasser, Holzfaser, Asche, stickstofffreier und stickstoffhaltiger Substanz summarisch zu ermitteln, wie es meist geschieht und auch hier geschehen ist. Abgesehen davon, dass die bekannten zumeist angewendeten Bestimmungsmethoden mit verschiedenen Mängeln behaftet sind, denen zufolge die erlangten Resultate absolute Genauigkeit nicht beanspruchen können, dass die Berechnung der Summe an stickstoffhaltigen Körpern aus dem gefundenen Stickstoffgehalt, durch Multiplication desselben mit der Zahl 6,33 zu nur sehr annähernd richtigen Resultaten führt, so sind auch die Körper, welche unter den Collectivnamen stickstofffreie oder stickstoffhaltige zusammengefasst werden, unter sich nicht durchaus gleichwerthig als Nahrungsstoffe im Allgemeinen und im Besonderen für die verschiedenen Thiergattungen oder die verschiedenen Altersstufen der Thiere, oder auch die verschiedenen Nutzungszwecke; Zucker z. B. ist bei der Milchproduction zweifellos von höherem Werthe als Stärkemehl; für die Pflanzenfette kann es ebenso als unzweifelhaft gelten, dass sie bei der Mastung und Milchproduction hervorragenden Einfluss haben. So wenig man im Stande ist, die Tragweite dieser Erfahrungssätze irgendwie zu bemessen, eine hinlänglich befriedigende Erklärung davon zu geben, genau zu bestimmen, unter welchen Bedingungen oder Umständen mit dem grössten Erfolge Anwendung von ihnen zu machen ist und innerhalb welcher Grenzen sich jener vorwaltend günstige Einfluss des einen oder anderen Körpers bewege, zeigt sich doch im Lichte solcher Thatsachen das Ungenügende der Futterstoff-Analyse um so deutlicher. Es muss daher wohl wünschenswerth, ja nothwendig erscheinen, der chemischen Analyse von Futtermitteln grössere Ausführlichkeit zu geben; wie oben aber schon bemerkt, begegnet man hierbei Schwierigkeiten, deren Beseitigung zur Zeit wenigstens theilweise unmöglich ist; solche bieten sich z. B. dar, bei allen Grünfuttergewächsen und deren Trocknungspro-

ducten (Heu), insofern es nicht gelingt, die einzelnen stickstofffreien Bestandtheile derselben, über welche überhaupt sehr wenig bekannt ist, annähernd genau quantitativ zu bestimmen.

Man muss sich sonach mit den Resultateu der nach den jetzt gebräuchlichen Methoden ausgeführten Analysen vorläufig zufrieden geben; und sie sind im Allgemeinen wohl ausreichend, sich die Einsicht in die Bedingungen des Ernährungsprozesses zu erwerben, die der Betrieb der Landwirthschaft zunächst erfordert, denn die sorgsame Beachtung allein der Verhältnisse, wie sie sich aus solchen Analysen ergeben, gewährt grosse Vortheile.

In Betreff der bei den folgenden Analysen angewendeten Methoden werde hier nur bemerkt, dass mit Holzfaser immer die Substanz der Pflanze bezeichnet ist, welche nach Auskochen mit 2 pCt. Schwefelsäure und 2 pCt. Kalilauge und nach Abzug der noch zurückbleibenden Asche erhalten wurde. — Die Arbeiten sind in den Jahren 1854 bis 1855 an der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Möckern unter Mitwirkung des Herrn Dr. Scheven ausgefürt, und zwar sind die Gräser von Letzterem, die übrigen Pflanzen von dem Verfasser dieser Mittheilung analysirt worden.

Man sammelte die Untersuchungsobjecte innerhalb eines möglichst kurzen Zeitraums unmittelbar vor der Heuernte 1855 von einer ziemlich fruchtbaren, zwischen zwei Flüsschen gelegenen Wiese; die noch nicht zur Blüthe gelangten Gräser wurden, sie sicher zu bestimmen, durch Einsetzen in Wasser zur Blüthe getrieben. Die Bestimmung des Wassers wurde jederzeit sofort nach der Einsammlung vorgenommen. Die Vertheilung der untersuchten Species auf der Wiesenfläche und sonstiges ergiebt sich aus folgender Zusammenstellung.

Nr.	Lateinischer Name.	Deutscher Name.	Zeit der Einsammlung.	Bemerkungen.
1.	Agrostis canina.	Windhalm.	7. Juni	blühend; ziemlich häufig.
2.	Aira caespitosa.	Rasenschmiele.	dto.	mit Aehren; nicht blühend; häufig.
3.	Alopecurus geniculatus.	Geknieter Fuchsschwanz.	dto.	blühend; stellenweise.
4.	Alopecurus pratensis.	Wiesenfuchsschwanz.	2. Juni	blühend; sehr verbreitet.
5.	Anthoxanthum odoratum.	Ruchgras.	5. „	blühend; sehr häufig.
6.	Avena pubescens.	Kurzhaariger Hafer.	4. „	blühend; ziemlich häufig.
7.	Cynosurus cristatus.	Kammgras.	5. „	kurz vor der Blüthe; ziemlich häufig.
8.	Dactylis glomerata.	Gemeines Knäuelgras.	8. „	blühend; stellenweise häufig.
9.	Festuca pratensis.	Wiesenschwingel.	6. „	blühend; sehr häufig.
10.	Festuca rubra.	Rother Schwingel.	6. „	dto. dto.
11.	Glyceria fluitans.	Mannagras.	12. „	blühend; an Gräben und sumpfigen Stellen, ziemlich häufig.
12.	Holcus lanatus.	Wolliges Honiggras.	8. „	theilweise blühend; stellenw. häufig.
13.	Phalaris arundinacea.	Glanzgras.	12. „	Anf. der Blüthe; an Gräben häufig.
14.	Poa pratensis.	Wiesenrispengras.	2. „	blühend; sehr häufig.
15.	Poa trivialis.	Gemeines Rispengras.	5. „	blühend; stellenw. sehr häufig; dichte Rasen bildend.
16.	Triticum caninum.	Hundsquecke.	12. „	mit Aehren, nicht blühend; stellenw. häufig.
17.	Arrhenaterum avenaceum.	Haferart. Honiggras, franz. Raygras.	12. „	blühend.
18.	Avena flavescens.	Goldhafer.	14. „	blühend.
19.	Bromus mollis.	Weichhaarige Trespe.	12. „	theilweise verblüht.
20.	Lolium italicum. (Lolium multiflorum.)	Italienisches Raygras.	14. „	beginnende Blüthe.
21.	Lolium perenne.	Englisches Raygras.	5. „	blühend; auch auf der Wiese häufig.
22.	Phleum pratense.	Thimotheusgras.	2. Juli	blühend.
23.	Trifolium repens.	Kriechender Klee.	13. Juni	blühend; stellenweise sehr häufig.
24.	Trifolium filiforme.	Fadenförmiger Klee.	10. „	blühend; häufig.
25.	Trifolium pratense.	Wiesenklee.	7. „	dto. dto.
26.	Vicia sepium.	Zaunwicke.	10. „	blühend; stellenweise häufig.
27.	Vicia cracca.	Vogelwicke.	10. „	nicht häufig; Knospen hervortretend.
28.	Lathyrus pratensis.	Wiesen-Platterbse.	10. „	blühend; stellenweise häufig.
29.	Lotus corniculatus.	Gemein. Schotenklee.	10. „	blühend; häufig.
30.	Lotus major.	—	18. „	knospend; stellenweise.

Anmerk. Die Gräser 17—22 sind den Versuchsfeldern entnommen, wo sie zum Theil versuchsweise angebaut wurden.

Für den heutrockenen Zustand wurde als Wassergehalt $12^1/_2$ pCt. angenommen, welcher sich in der Regel nach scharfer Austrocknung der Grünpflanzen an der Luft vorfindet. Um Berechnungen auf diesen Trockenzustand zu ersparen, ist die folgende zweite tabellarische Uebersicht hinzugefügt.

Procentische Zusammensetzung im frischen Zustande.*)

Nr.	Name der Pflanzen.	Wasser.	Asche.	Holzfaser.	Geh. an Fett u. Wachs.	Stickstofffr. Substanz.	Stickstoffhalt. Subst.	Stickstoff.
1.	Agrostis canina	71,4	2,2	11,0	0,6	11,6	3,2	0,507
2.	Aira caespitosa	70,3	2,2	10,6	1,0	12,8	3,1	0,488
3.	Alopecur. geniculat.	76,9	2,0	7,0	1,0	10,1	3,0	0,477
4.	Alopecur. pratensis	66,8	2,1	15,5	0,8	12,1	2,7	0,420
5.	Anthoxanthum odor.	72,0	1,6	12,3	0,8	11,2	2,1	0,331
6.	Avena pubescens	73,1	2,2	10,4	0,8	10,9	2,6	0,41
7.	Cynosurus cristatus	72,6	2,3	11,7	0,7	10,6	2,1	0,330
8.	Dactylis glomerata	65,1	2,4	16,1	0,8	12,6	3,0	0,470
9.	Festuca pratensis	74,8	1,7	10,1	0,8	10,2	2,4	0,382
10.	Festuca rubra	73,5	1,6	12,1	0,5	9,9	2,4	0,378
11.	Glyceria fluitans	77,7	2,0	8,5	0,3	9,5	2,0	0,311
12.	Holcus lanatus	75,1	2,4	10,2	0,5	9,5	2,3	0,369
13.	Phalar. arundinacea	68,9	2,6	13,5	0,4	12,6	1,9	0,307
14.	Poa pratensis	62,0	1,8	15,6	1,1	15,4	4,0	0,635
15.	Poa trivialis	78,0	1,6	8,8	0,8	8,4	2,3	0,360
16.	Triticum caninum	70,0	2,1	12,7	0,7	11,6	2,8	0,450
17.	Arrhenater. avenac.	67,0	2,1	15,4	0,4	11,8	3,2	0,505
18.	Avena flavescens	59,5	2,9	16,3	0,8	17,2	3,3	0,520
19.	Bromus mollis	66,8	2,7	14,5	0,5	12,7	2,8	0,438
20.	Lolium italicum	71,7	2,3	9,4	1,0	12,9	2,6	0,415
21.	Lolium perenne	75,2	1,6	10,7	0,6	9,5	2,3	0,364
22.	Phleum pratense	68,2	2,0	13,9	0,4	13,6	2,0	0,317
23.	Trifolium repens	79,7	1,7	5,1	—	9,2	4,3	0,675
24.	Trifolium filiforme	75,4	1,4	7,8	—	11,2	4,2	0,664
25.	Trifolium pratense	76,2	1,8	8,9	—	9,7	3,4	0,537
26.	Vicia sepium	77,7	1,0	7,7	—	8,3	5,2	0,822
27.	Vicia cracca	75,0	1,5	8,5	—	9,0	6,0	0,942
28.	Lathyrus pratensis	76,1	1,3	7,2	—	10,3	5,1	0,800
29.	Lotus corniculatus	79,2	1,6	5,3	—	10,7	3,2	0,507
30.	Lotus major	76,1	1,7	6,4	—	10,6	5,2	0,822

Nr.	Name de Pflanzen.	Wasser.	Asche.	Holzfaser.	Geh. an Fett u. Wachs.	Stickstofffr. Substanz.	Stickstoffhalt. Subst.	Stickstoff.
1.	Agrostis canina	12,5	6,7	35,1	1,8	35,3	9,8	1,55
2.	Aira caespitosa	12,5	6,6	31,2	2,9	27,6	9,1	1,43
3.	Alopecur. geniculat.	12,5	7,4	26,3	3,7	38,8	11,3	1,79
4.	Alopecur. pratensis	12,5	5,8	41,0	2,2	31,4	7,0	1,11
5.	Anthoxanthum odor.	12,5	5,1	38,7	2,6	32,8	6,6	1,04
6.	Avena pubescens	12,5	7,0	35,2	2,5	35,5	8,4	1,33
7.	Cynosurus cristatus	12,5	7,5	37,2	2,1	32,8	6,7	1,05
8.	Dactylis glomerata	12,5	6,0	40,5	1,9	33,3	7,5	1,18
9.	Festuca pratensis	12,5	5,8	35,1	2,7	35,5	8,4	1,32
10.	Festuca rubra	12,5	5,2	40,0	1,7	32,6	7,9	1'25
11.	Glyceria fluitans	12,5	7,8	33,2	1,3	37,3	7,7	1'22
12.	Holcus lanatus	12,5	8,6	39,4	1,8	29,5	8,2	1'29
13.	Phalaris arundinacea	12,5	7,4	38,0	1,2	36,4	5,5	1'86
14.	Poa pratensis	12,5	4,2	35,9	2,6	35,5	9,3	0'46
15.	Poa trivialis	12,5	6,2	35,3	3,3	33,5	9,1	1'43
16.	Triticum caninum	12,5	6,2	37,2	1,9	35,0	8,3	1'31
17.	Arrhenater. avenac.	12,5	5,7	40,8	1,2	31,3	8,5	1'34
18.	Avena flavescens	12,5	6,2	35,3	1,7	37,2	7,1	1'12
19.	Bromus mollis	12,5	7,1	38,3	1,6	33,1	7,3	1'15
20.	Lolium italicum	12,5	7,2	29,0	3,3	40,0	8,1	1'28
21.	Lolium perenne	12,5	5,5	38,0	2,2	33,6	8,1	1'28
22.	Phleum pratense	12,5	5,4	38,1	1,0	37,4	5,5	0'87
23.	Trifolium repens	12,5	7,6	21,9	—	39,6	18,4	2,9
24.	Trifolium filiforme	12,5	5,1	27,9	—	39,5	15,0	2,36
25.	Trifolium pratense	12,5	6,4	32,8	—	35,7	12,5	1,97
26.	Vicia sepium	12,5	4,2	30,9	—	32,7	20,4	3,22
27.	Vicia cracca	12,5	5,1	29,1	—	31,4	20,9	3,29
28.	Lathyrus pratensis	12,5	5,0	26,5	—	37,5	18,5	2,93
29.	Lotus corniculatus	12,5	6,8	22,5	—	48,7	13,5	2,13
30.	Lotus major	12,5	6,0	23,4	—	38,9	19,0	3,01

Vergleicht man die so eben angegebenen Zahlen mit den Resultaten einer schon vor längerer Zeit von Thomas Way ausgeführten Untersuchung, so finden sich manche nicht unerhebliche Verschiedenheiten, als deren bedeutendste wohl der Unterschied im Gehalt an stickstoffhaltigen Substanzen bezeichnet werden muss. Die meisten der von Way analysirten Gräser sind beträchtlich reicher an diesen Stoffen als unsere Zahlen ergeben; ja Way hat sogar in Gras von einer Bewässerungswiese (allerdings am 30. April schon geschnitten) 22,2 pCt. Stickstoffverbindungen gefunden, ferner in Dactylis glomerata im reifen Zustande mit Frucht 19,8 pCt., aus früherer Vegetationszeit nur 11,6 pCt., obwohl als ausnahmslose Regel gelten kann, dass jede Pflanze mit der weiteren Entwickelung bis zur Reife an Stickstoffverbindungen stets ärmer wird. Abgesehen nun von diesen sehr ungewöhnlichen und unwahrscheinlichen Zahlen lässt sich der grössere Reichthum an Stickstoffsubstanzen in den von Way analysirten Gräsern wohl dadurch erklären, dass diese von gut und regelmässig gedüngten Wiesen abstammen, wogegen die unserigen von einer Wiesenfläche genommen sind, die im Frühjahr nur vom Flusswasser gedüngt wurde, sonst seit langer Zeit nichts empfangen hatte. Es hat der aus verschiedenen Untersuchungen, von A. Stöckhardt, Anderson, Ritthausen, Völker, E. Wolff u. A. gezogene Schluss: „alle gedüngten, oder auf nahrungsreichem Boden gewachsenen Pflanzen sind im Vergleich zu ungedüngten derselben Art, desselben Alters etc. von nahrungsarmem Boden, reicher an Stickstoffverbindungen“, sicher sehr allgemeine Geltung. A. Stöckhardt hat diese Thatsache an verschiedenen Stellen seiner Mittheilungen besonders hervorgehoben, und sie verdient immer wieder betont zu werden, weil die Düngung der Wiesen so oft noch vernachlässigt wird.

Wiewohl in allen Fällen das Blatt als der Theil der grünen Pflanze anzusehen ist, in welchem eine grosse Menge Stickstoffverbindungen zur Ablagerung gelangt, in Folge dessen es, so zu sagen, als der stickstoffreichste Pflanzentheil erscheint (selbstverständlich mit Ausschluss des Samens der Pflanze), so sind auch alle die Gräser durch die gleiche Eigenschaft ausgezeichnet, welche verhältnissmässig viele Blätter (Wurzel- und Stengelblätter, letztere einschliesslich der Blattscheiden) treiben, bei denen die Blattentwickelung durch entsprechende Nahrungsverhältnisse im Boden begünstigt ist. Dass diese Verhältnisse ausser den atmosphärischen, auf die Fähigkeit der Pflanze, grössere oder kleinere Mengen von Stickstoffverbindungen zu bilden, den grössten Einfluss ausüben, kann nicht bezweifelt werden — daher können wohl alle anerkannt guten Futtergräser durch Kultur und Düngung stickstoffreicher gemacht werden *).

*) Es erschien völlig genügend, die nach den directen Ergebnissen berechneten Procentzahlen bis zur ersten Decimalstelle auszuführen, die Uebersicht wird hierdurch sehr erleichtert. Für den Stickstoffgehalt, der meist immer nur 1/2 pCt. beträgt, sind die Zahlen bis zur dritten Decimalstelle ausgeführt.

*) Die Gräser 17—22, vom Felde entnommen, zeigen hierin keine Verschiedenheit von den auf der Wiese gesammelten; ihre gesammte mangelhafte Entwickelung deutete aber auch auf Mangel an den erforderlichen günstigen Bedingungen im Boden. Die Düngung mit stickstoffreichen Substanzen ist keine dieser nothwen-

Diese Fähigkeit hat gewiss ihre Grenze — wo sie beginnt oder wo sie aufhört, lässt sich weder im Allgemeinen, noch für eine einzelne Grasspecies bestimmen — da sie aber jeder Species zukommt, so ist eine allgemeine und absolute Scheidung der Gräser in gute, mittlere und schlechte Futtergräser nach dem gefundenen Stickstoffgehalt nicht wohl zulässig.

Indess auch mit Rücksicht auf die Mengen der übrigen Bestandtheile der Gräser ist eine solche Gruppirung nur unter Vorbehalt möglich; die Menge der Holzfaser kann kein absolutes Mass für die Güte der Pflanze als Futter abgeben, da ausser ihrer Quantität ihre Beschaffenheit, Dichte, Consistenz etc. erwogen werden muss, worüber freilich die chemische Analyse keinen Aufschluss giebt; nur eben im Allgemeinen lässt sich die schwere oder leichte Verdaulichkeit nach der Quantität dieser Substanz schätzen, so dass dem Satz: je mehr Holzfaser, desto geringer der Futterwerth, nur relative und allgemeine Gültigkeit beizulegen ist.

Bei Betrachtung der Zahlen über den Fettgehalt der untersuchten Gräser ist bemerkenswerth, dass alle die blätterreicheren Gräser die grösseren Mengen dieser Körper enthalten; in den Blättern lagert sich das Fett vorzugsweise ab; bei weiterem Fortschreiten der Vegetation bis zur Reife vermindert sich, nach Angabe verschiedener Analytiker die procentische Menge der Fettkörper.

Es muss auch hier auf den bekannten Unterschied hingewiesen werden, welcher in der chemischen Zusammensetzung von Gräsern (1 — 22) und Pflanzen aus der Familie der Leguminosen (23 — 30) existirt und der insofern besondere Bedeutung gewinnt, als er sich vorzugsweise auf den Gehalt an Stickstoffverbindungen erstreckt, woran die Leguminosen in allen Vegetationsphasen viel reicher sind als die Gräser. Der Gehalt der Gräser schwankt von $5,_5$—$11,_3$ pCt., bei der Mehrzahl derselben nur zwischen $7,_5$—9 pCt., in den Leguminosen (23—30) fanden sich der Mehrzahl nach 18 bis 21 pCt., in einigen nur $12,_5$—$15,_0$ pCt. Dieser Beschaffenheit zufolge muss eine Beimischung an letzteren zur Erhöhung der Qualität des Heues von Gräsern wesentlich beitragen — wie dies von Praktikern längst auch angenommen ist. Nach Untersuchungen Anderer (Way) sind sie ebenfalls reicher an Fettsubstanzen, als Gräser, ein Umstand, der Beachtung verdient.

Die Aschenmenge in sämmtlichen der analysirten Wiesenfutterkräuter ist so unbestimmt schwankend, dass sich aus den erhaltenen Zahlen gar nichts folgern lässt; den Gehalt der Aschen an Phosphorsäure und Kalk zu bestimmen, war eine der Aufgaben, die man sich gestellt hatte, die aber nicht zur Ausführung gelangen konnte. Es wäre vielleicht keine unnütze Arbeit, Bestimmungen der Art auszuführen. Von Alopecurus pratensis und Carex caespitosa (ges. den 23. Mai 1856) bestimmte Dr. Ahrendt diese beiden Bestandtheile und fand:

	in Alopecur. pratens. in der Asche.	in Carex caespit. in der Asche.
Phosphorsäure	$9,_4$ pCt.	$9,_2$ pCt.
Kalk	$4,_7$ „	$7,_2$ „
in der heutrockenen Pflanze		desgl.
Phosphorsäure	$0,_{61}$ pCt.	$0,_{60}$ pCt.
Kalk	$0,_{30}$ „	$0,_{40}$ „

Im französischen Raygras (Arrhenaterum avenaceum) fand der Verfasser

	in der Asche	in der heutrockenen Pflanze
Phosphorsäure	$9,_{05}$ pCt.	$0,_{60}$ pCt.
Kalk	$5,_9$ „	$9,_{49}$ „

Dass genannte beide Körper sich nicht ausschliesslich in der Verbindung als phosphorsaurer Kalk, wie er z. B. in den Knochen enthalten ist, in den Pflanzen vorfinden, sondern jeder derselben auch mit andern unorganischen Substanzen verbunden, braucht wohl nur angedeutet zu werden. (Mitth. aus Waldau. Heft I. S. 68.)

Die Krugpflanze findet sich in grosser Fülle in den steinigen dürren und unfruchtbaren Theilen der Insel Java und dem tropischen Ostindien, aus welchen, wenn diese nicht ein vegetabilisches Wunder hätten, die kleinen Vögel und vierfüssigen Thiere alle auszuwandern genöthigt wären wegen Wassermangels. An der Spitze jedes Blattes befindet sich ein kleiner Sack, gerade wie ein Krug geformt, mit einem Deckel versehen und einer Art Klappe, welche sich über der Handhabe des Krugs erhebt und denselben mit dem Blatte in Verbindung setzt. Diese Klappe ist eine starke Fiber, welche sich zusammenzieht bei regnerischem Wetter und wenn der Thau fällt. So werden zahllose kleine Becher mit süssem, frischem Wasser gefüllt und bieten einen köstlichen Trank, sowohl den winzigen Thierchen, welche an den zarten Zweigen hinanklimmen, wie einer mannigfaltigen Menge geflügelter Besucher; kaum ist aber die Wolke vorübergezogen und die Sonne wieder mit ihren warmen Strahlen am Firmament erschienen, so fängt die schirmende Fiber an, sich auszubreiten und den Becher so fest zu verschliessen, dass jede Verdünstung verhindert und der Inhalt bewahrt wird, bis ihn das Bedürfniss eines andern Tages erheischt. (H. A.)

Samendüngung. Es ist dies ein Wort, welches viel gebraucht, bei dem aber häufig nichts Klares und Wahres gedacht wird. Ich möchte versuchen, in den folgenden Zeilen den Gegenstand ins rechte Licht zu stellen. Man versteht unter Samendüngung eine gewisse Zubereitung des Samens vor der Aussaat, und erwartet davon bald ein kräftigeres Wachsthum und eine reichlichere Ernte überhaupt, bald im besondern eine Bewahrung der Pflanzen vor gewissen Krankheiten, z. B. vor Brand etc. Eine derartige Zubereitung des Saatgutes, namentlich beim Getreide ist schon von Alters her gebräuchlich. So enthält schon der „kluge und rechtsverständige Hausvater“ des Pfalzgrafen Philipp aus dem 17. Jahrhundert eine Menge Anweisungen, wie man den Samen präpariren müsse. Auch in unserer Zeit findet vielerorts eine Samenzubereitung statt, die man sonst Einbeizen nannte, und wozu Vitriollösung, Gülle, Kalkmilch etc. verwendet wird, hier und da auch nur Wasser, besonders Regenwasser. Verschiedene Speculanten fingen in neuerer Zeit an, verchiedene Pulver und Pülverchen zu bereiten und dem landwirthschaftlichen Publikum als „Samendünger“ anzupreisen. Wenn man sich bei dem Worte „Einbeizen oft nichts Klares

---

digen günstigen Bedingungen, sehr häufig kann man dasselbe durch andere Körper eben so wohl erreichen.

dachte, so wurden durch das Wort „Samendüngung“ mitunter geradezu falsche Begriffe und Vorstellungen in Umlauf gebracht, namentlich auch die Vorstellung, als ob durch die Samendüngung die Bodendüngung ersetzt werden könnte. Aus dem mehrhundertjährigen und allgemein verbreiteten Gebrauch einer eigenen Zubereitung des Samens muss von vornherein geschlossen werden, dass eine solche von guter Wirkung sein könne, und es handelt sich nur darum, die Art und Weise einer solchen Wirkung zu erklären.

1) Wie kann durch eine sog. Samendüngung ein kräftiges Wachsthum der Pflanzen und eine reichere Ernte erzielt werden?

Das junge Pflänzchen muss in seiner ersten Lebensperiode, bevor seine Ernährungsorgane, Wurzeln und Blätter, hinlänglich erstarkt und ausgebreitet sind, sich ausschliesslich aus dem Samenkorn ernähren, d. h. es müssen gewisse Theile des Samenkorns in das Pflänzchen übergehen, um da zur Bildung von Wurzeln und Blättern verwendet zu werden. Nun ist aber der grösste Theil der Bestandtheile des Samens, z. B. das Stärkemehl der Getreidekörner, unlöslich, und daher unfähig, vom Zellgewebe der Blätter und Würzelchen aufgenommen zu werden. Wir bemerken aber, dass keimende Körner ihren mehligen Geschmack verlieren und dafür einen süssen Geschmack annehmen, weil das Stärkemehl bei der Keimung in Dextrin und Zucker verwandelt wird, welche Bestandtheile löslich sind und also vom jungen Pflänzchen aufgenommen werden können. Sind nun aber Boden und Witterung der Keimung ungünstig, fehlt es z. B. an gehöriger Feuchtigkeit und Wärme, so geht auch die Verwandlung des Stärkemehls in lösliche Bestandtheile allzulangsam und unvollständig vor sich, und es fehlt dem jungen Pflänzchen, dessen Ernährungsorgane noch nicht hinlänglich entwickelt sind, an der nöthigen Nahrung. Es ist nun Erfahrungssache, dass Thiere und Pflanzen, die in ihrer ersten Lebensperiode kümmerlich genährt werden, für ihre ganze Lebensdauer benachtheiligt sind.

Wenn wir also durch das Einbeizen oder die sog. Samendüngung die Verwandlung unlöslicher Samenbestandtheile in lösliche beschleunigen können, so verschaffen wir dadurch ganz einfach den jungen Pflänzchen reichlichere Nahrung, als sie solche ohne dieses Verfahren gefunden hätten, und dieses wird ihnen für ihre ganze Lebensdauer wohl zu statten kommen. Ich habe schon früher in diesen Blättern erwähnt, dass Stangenbohnen, die man vor der Aussaat einige Augenblicke in siedendes Wasser eintaucht und dann wieder gut abtrocknen lässt, nicht nur weit schneller keimen als andere, sondern, dass sie auch den ganzen Sommer über weit kräftiger wachsen und reichlicher Früchte tragen. Das Brühen leistet hier denselben Dienst, wie das Einbeizen beim Getreide. Wählt man ammoniakalische Beizmittel, z. B. Gülle, wie es in der diesjährigen Februar-Nummer unseres Blattes von Wädensweil aus empfohlen wird (s. oben p. 162), so kann dann auch wohl das Ammoniak, wovon der Kern durchdrungen wird, für die Keimung verwendet werden.

2) Wie kann durch sog. Samendüngung der Brand im Getreide verhütet werden?

Man hört und liest oft folgende Erklärung: Wenn Brand im Getreide gewesen ist, so bleibt nach dem Dreschen noch eine Menge Brandstäubchen an den Körnern hängen. Bei der Aussaat gelangt dieser Brand mit dem Saatgut in den Boden, setzt sich wieder an die jungen Pflanzen, und wird so, wie das Getreide selbst von Jahr zu Jahr fortgepflanzt. Wird dagegen das Saatgut eingebeizt, so werden die an den Körnern klebenden Brandkeime durch das Beizmittel zerstört. Ich glaube nicht, dass dies die richtige Erklärung der Verhütung des Brandes ist; vielmehr halte ich dafür, dass die Brandkeime gleich den Keimen vieler anderer Parasiten allerwärts in so grosser Zahl vorhanden seien, dass sie um fortzuwuchern bloss günstiger Bedingungen bedürfen. Eine Bedingung sind schwächliche kränkelnde Pflanzen, an welche jene Keime sich ansetzen können, während kräftige gesunde Pflanzen den Parasiten weit eher Widerstand zu leisten vermögen. Das Einbeizen würde demnach insofern den Brand zu verhüten geeignet sein, als es die schnelle Entwickelung und das kräftige Wachsthum der jungen Pflanzen befördert. (Schweiz. Zeitschr. f. Lndwrthsch.)

Zum Kleebau. Seit mehreren Jahren leiden manche Kleeäcker hiesiger Gegend gewaltig unter dem parasitischen Unkraut Sommerwurz (Orobanche), auch Kleeteufel, Franzosen-Sträusse genannt. Bald nach dem ersten Schnitt, wenn die nachgeschossenen Blätter etwa 2 bis 3 Zoll hoch sind, fangen dieselben an gelblich zu werden, und nach kurzer Zeit zeigt sich der verderbliche Parasit, der auf den Kleewurzeln wurzelt, dort eine Knolle von der Grösse einer Baumnuss bildet, und in 8 bis 14 Tagen die Kleepflanze, die als Unterlage dient, zum Absterben bringt, so dass häufig schon der zweite Kleeschnitt ganz oder doch zum grössten Theil vernichtet wird. Wir machten dieses Jahr über diesen Gegenstand auf dem hiesigen Gute eine recht lehrreiche Erfahrung, die ich den Lesern dieses Blattes mittheilen möchte.

In Folge einer neuen Feldeintheilung wurde im Herbst 1853 aus vier Stücken Landes ein Acker von circa 2 Juchart zusammengesetzt. Das grösste dieser Stücke war damals mit Kartoffeln, das zweite mit alter Luzerne, das dritte mit Möhren, das vierte mit Gras bepflanzt. Der ganze Acker, der ein Achtel eines Achtfelderschlages bildet, wurde im Herbst 1853 mit Getreide angesäet, und seither abwechselnd mit Hackfrüchten und Getreide bebaut, letztes Jahr mit Getreide und Kleeeinsaat. Dieses Jahr war der erste Kleeschnitt auf dem ganzen Acker sehr befriedigend. Gegenwärtig steht auch der zweite Schnitt sehr gut bis auf den Theil, der vor sechs Jahren mit Luzerne bebaut war. Auf diesem Theile des Ackers hat die Orobanche den Klee vollständig vernichtet, so dass es gar keinen zweiten Schnitt giebt.

Was folgt nun aus diesen Erscheinungen? Eine alte Lehre, die aber oft vergessen wird, die Lehre nämlich, dass man nicht zu bald auf dem gleichen Boden wieder Klee bauen soll. Die Luzerne, eine dem Klee sehr ähnliche Pflanze, entzieht dem Boden die gleichen Bestandtheile wie der Klee. Es kam also für den Kleewuchs im Jahre 1859 ins Gleiche heraus, ob der Boden im Jahre 1853 Luzerne oder Klee getragen hatte. In un-

serm Achtfelderschlage kehrt der Klee alle 8 Jahre wieder, und so weit ich es bis dahin beobachten konnte, mag der Boden das ertragen, dagegen erträgt er den Klee nach der angeführten Erfahrung nicht alle sechs Jahre. In den ackerbautreibenden Gegenden unseres Kantons ist von Alters her überall die Dreifelderwirthschaft eingeführt, und seit Klee gebaut wird, kehrt derselbe alle 6 oder alle 9 Jahre wieder. Ich halte nun dafür, wo der Boden nicht ganz besonders kleefähig ist, sollte man in der Dreifelderwirthschaft bloss alle neun Jahre Klee bauen; dann würde man weniger vom Kleeteufel zu leiden haben. Der Same dieses Parasiten scheint nämlich überall vorhanden zu sein. In dem Maasse nun, als dem Klee die günstigen Bedingungen des Wachsthums fehlen, etwickelt sich der Parasit kräftig und tödtet die Kleepflanze; in dem Maasse dagegen, als Boden, Witterung und Klima dem Klee günstig sind, wird derselbe seinen Feind, den Kleeteufel, überwinden.

Da der Anbau des Klees und die Hindernisse desselben für unsere Landwirthschaft von grösster Wichtigkeit sind, so werden hiermit Alle, die darüber irgend lehrreiche Erfahrungen gemacht haben, zur Mittheilung derselben in diesem Blatte freundlichst eingeladen.

(Schweiz. Zeitschr. f. Lndwrthsch.)

Nachrichten von Dr. Livingstone. Die Briefe Livingstone's aus dem October und November v. J. bestätigen die schon früher von ihm ausgesprochene Ansicht, dass der Shire ein Abfluss des Nyassa ist. Der Reisende ist bis zu dem zuletzt genannten See vorgedrungen, einem mächtigen Binnengewässer, welches auch bei Windstille Wellen schlägt wie das Meer, und im Süden, wo Livingstone ihn erreichte, 8—10 Miles breit ist. Der Ausfluss des Shire liegt nach Livingstone unter 14° 25′ S. Br. Der Fluss ist 80 bis 150 Yards breit, 10—12 Fuss tief, hat eine Strömung von $2^1/_2$ Knoten, und die Differenz seines Wasserstandes in der nassen und trockenen Jahreszeit beträgt nicht mehr als 2—3 Fuss; gleichwohl äussert der Abfluss einer so bedeutenden Wassermenge auf das Niveau des Nyassa keine Einwirkung. Die Stromschnellen des Shire, deren südliches Ende unter 15° 55′ S. Br. liegt, nehmen eine Ausdehnung von 33 Miles ein. Unterhalb derselben ist der Strom bis zu seiner Einmündung in den Zambesi — eine Strecke, die Livingstone wiederholt auf 100 Miles angiebt, wohl zu gering, wenn die Stromschnellen erst unter 15° 55′ beginnen — bequem schiffbar. Das Thal, welches der Shire oberhalb der Stromschnellen durchfliesst, erhebt sich 1200 Fuss über dem Meeresspiegel und gleicht genau dem Nilthal bei Cairo; von ihm steigt das Land im Osten terrassenförmig an; die erste Stufe ist 2000 Fuss hoch und nur 3—4 Miles breit; die zweite ist 3000 Fuss hoch und bis 13 Miles breit. Diese Terrassen sind gut bewässert und werden zum Anbau der einheimischen Baumwolle, die hier eine jährliche Aussaat verlangt, benutzt. Während im Shire-Thale, das Livingstone zur heissesten Jahreszeit durchreiste, eine glühende Hitze herrschte, genoss man auf der obersten Terrasse, die in einem Tagemarsche erreicht werden konnte eine köstliche Kühle. Auf dieser Terrasse erhebt sich der Berg Zomba, den Livingstone erstiegen hat, zu einer Höhe von 7—8000 Fuss. Er ist bis zu seinem Gipfel bebaut, wenn auch nicht mit Baumwolle. Jenseits des Zomba zieht sich das Land zwischen dem 90 Miles langen Shirwa-See und dem Nyassa zu einem schmalen Isthmus zusammen. Im Allgemeinen wiederholt Livingstone seine Versicherung, dass das Shire-Gebiet zur Cultur der Baumwollenstaude ausserordentlich geeignet ist. Sie hat von Frost nichts zu fürchten und erfordert nicht die anstrengende Bearbeitung wie in Amerika; eine Aussaat fremden Samens, den die Eingeborenen bereits anwenden, genügt für drei Jahre.

(Ztschr. f. allg. Erdk.)

Eine amerikanische Nordpol - Expedition. Eine solche ist nun beschlossen worden und soll im Juni von Newyork aus unter Segel gehen. Es handelt sich dabei nicht mehr um Franklin, denn dessen Schicksal ist durch Mac Clintock's Ermittelungen festgestellt worden, sondern um die Lösung eines geographischen Problems. Man stellt das Interesse für die Wissenschaft oben an, verhehlt sich aber auch nicht, dass man den Nationalruhm mehren wolle. Es handelt sich um das offene Polarmeer und um Erreichung des Nordpoles.

Bekanntlich will einer von Dr. Kane's Gefährten, Morton, nördlich vom Cap Constitution aus, da, wo der Kennedy-Kanal, das heisst der nördliche Theil des Smith-Sundes, endet, unter 81° 22″ nördlicher Breite, ein eisfreies Meer gesehen haben, das er als „offenes Polarmeer“ bezeichnet.

Kane, obwohl er dasselbe in eigener Person nicht gesehen hatte, behauptete, ein solches sei vorhanden. Aber in Deutschland, England und Dänemark wurden sehr begründete Zweifel dagegen erhoben, namentlich von Rink, der den hohen Norden aus eigener Anschauung und durch langjährigen Aufenthalt in Grönland genauer kennt, als irgend ein Anderer. Auch er glaubt an Kane's Hypothese nicht.

Die Nordamerikaner fühlen sich durch diese Zweifel als Nation unangenehm berührt und sind nun fest entschlossen, dieses vermeintliche Polarmeer zu suchen, zu finden und als unzweifelhaft hinzustellen; die Ausführung übernimmt einer von Kane's ehemaligen Gefährten, Dr. Hayes.

Von Seiten der geographischen Gesellschaft zu New-York und einiger anderer wissenschaftlicher Vereine ist schon eine Summe von mehr als zehntausend Dollars zusammengebracht worden; was noch fehlt, wollen die Kaufleute zuschiessen.

Hayes gedenkt im Mai oder Juni zunächst nach dem Rensselaer Hafen im Smith-Sunde zu fahren, wo Kane 1854 mit dem Schiffe „Advance“ überwinterte, an der Westseite des Sundes hinzusegeln, weil dort das Eis nicht in so gewaltigen Massen treibt, als auf der entgegengesetzten Seite, an welcher Kane steuerte, dann mit Booten und mit Hülfe von Schlitten an's offene Polarmeer gelangen und weiter nach dem Pol fahren. Indessen rechnet er doch darauf, dass er offenes Meer möglicherweise nicht finde; in diesem, wir glauben sehr wahrscheinlichen Fall, will er dann nach

seinem Schiffe zurückgehen und gegen das Frühjahr 1861 mit Schlitten über das Eis zum Pole fahren.

Wenn aber da, wo man das offene Polarmeer gesehen haben will und wieder zu finden hofft, Eis liegt, auf welchem man bis zum Nordpol zu gelangen strebte, wo bleibt, fragen wir, das offene Polarmeer? Bekanntlich sind seit Parry mehrmals Versuche gemacht worden, bis zum Pol vorzudringen; man hatte allemal fest geglaubt, das Unternehmen werde gelingen und stets schlug es fehl. Rink's eingehende Gründe gegen das Vorhandensein eines offenen Polarmeeres gelten mehr, als Kane's Hypothesen, und so lange nicht bündig das Gegentheil erwiesen ist, bleibt das offene Polarmeer ein amerikanischer Humbug.

Sperlinge von Samenbeeten, Kirschbäumen, Weinspalieren etc. abzuhalten, besteht das einfachste und zugleich wirksamste Mittel in Fäden beliebiger, aber lebhafter und heller Farbe, am besten weiss, hellblau oder roth, die man in Entfernung von 1—1½ Elle neben und durch einander an kurzen Pflöcken über der Erde hin ausspannt, oder bei Spalieren und Obstbäumen an hervorstehenden Zweigen befestigt. Noch wirksamer ist dieses Mittel, wenn man halbe Kartoffeln, welche mit mehreren Taubenfedern sternartig im Umkreise gespickt sind, an jene Fäden frei aufhängt, damit sie der Wind bewegen kann. (Pomona.)

Zur Fleisch-Erhaltung. Man zerschneidet das Fleisch in nicht zu grosse Stücke, wo möglich noch warm, nimmt auf 100 Pfund Fleisch 5 Pfund Salz, 4 Loth Salpeter, 3 Loth Nägeliköpfli, 2 Loth Lorbeer, 4 Loth Pfeffer, etwas Wachholderbeeren und Knoblauch, letzterer fein zerstossen. Nachdem diese Species gut durcheinander gemischt sind, reibt man jedes Stück Fleisch damit ein, legt es ordentlich in das dazu bestimmte Gefäss aufeinander, die schwartigen Stücke unten, damit das Salzwasser gut eindringe, und lässt es so etwa 3 bis 4 Tage liegen. Nachher giesst man Wasser dazu, bis dasselbe über dem Fleisch steht. Dieses bleibt 10 bis 12 Tage in der Flüssigkeit liegen, die Schinken 3 bis 4 Wochen.

Das Salz sollte man zuerst dörren und fein zerreiben, damit es gleichmässiger eindringe.

Diese Methode hat der Metzger Schmid in Horgen seit drei Jahren angewendet, und kann sie als ausgezeichnet empfehlen.

Seine Rauchkammer befindet sich im Erdgeschoss und gleicht einem grossen Schrank, 9 Fuss hoch, 6 Fuss breit, 1½ Fuss tief. 1½ Fuss hoch bildet die Aschentolle, über welche eine Platte mit einem Rost gelegt ist, worauf Sägspäne, Rindenabgang u. dgl. langsam verbrannt werden. In der Aschentolle und in dem Raum über derselben sind Luftzüge angebracht; ohne solche wird das Fleisch beim Räuchern nie schmackhaft. Die Rauchkammer ist von 2½ Zoll dicken Platten aufgeführt, und mit einer verschliessbaren Eisenthür versehen. (Schweiz. Zeitschr. f. Lndwrthsch.)

Zeitungs-Nachrichten.

Deutschland.

Hannover, 20. April. Wie die botanische Zeitung berichtet, hat Frl. Emma Gärtner, Tochter des am 1. September 1850 verstorbenen, rühmlichst bekannten Arztes und Botanikers Dr. Carl Friedr. v. Gärtner zu Calw, die botanischen Sammlungen ihres Vaters und Grossvaters und die auf Botanik sich beziehenden Manuscripte derselben der Universität zu Tübingen mit der Bedingung zum Geschenk gemacht, dass dieselben als ein untrennbares Ganzes aufbewahrt bleiben. Den wissenschaftlich werthvollsten Theil dieser Sammlungen bildet einestheils die carpologische Sammlung, deren grösster Theil noch von Joseph Gärtner herrührt, anderntheils die Sammlung der von C. Fr. v. Gärtner gezogenen Bastardpflanzen. Dieselbe Zeitung verspricht schliesslich über das Leben und die wissenschaftliche Thätigkeit dieser beiden Botaniker in nächster Zeit Näheres mitzutheilen, sobald das Material hierzu beisammen ist.

Göttingen. Die königl. Societät der Wissenschaften hat zur Ergänzung der ihr durch den Tod entrissenen Mitglieder und Correspondenten bereits zu Ende v. J. folgende Wahlen getroffen, welche vom königl. Universitätscuratorium bestätigt worden sind. Als ordentliches Mitglied trat für Lejeune-Dirichlet Prof. Riemann ein. In der physikalischen Klasse wurden Agassiz in Boston, Flourens in Paris, W. Hooker und R. Owen in London zu auswärtigen Mitgliedern, Hyrtl in Wien, Helmholtz in Heidelberg, Bergmann in Rostock, Leuckart in Giessen, Rössler in Hanau, v. Koksharow in St. Petersburg zu Correspondenten erwählt; in der mathematischen Klasse wurden Regnault in Paris zum auswärtigen Mitgliede, Dove in Berlin, Thomson in Glasgow, Tyndall in Glasgow zu Correspondenten ernannt. Wenn allen diesen Herren die Diplome erst später zugegangen sind, so lag dies an der Krankheit und dem Tode des beständigen Secretärs, Hausmann, dessen Stelle nun durch unsern berühmten Chemiker Wöhler besetzt wurde. (A. Z.)

Berlin. Die Akademie der Wissenschaften hat sich in folgenden Mitgliedern ergänzt und verändert. In der physikalisch-mathematischen Klasse durch das neugewählte ordentliche Mitglied Hrn. Carl Reichert und durch Hrn. Carl Heinrich Weber, bisherigen Correspondenten, welcher als auswärtiges ordentliches Mitglied gewählt und allerhöchst bestätigt wurde. Zu Correspondenten der physikalisch-mathematischen Klasse sind die Herren Hermite in Paris, Hasse in Heidelberg, Jacobi in St. Petersburg, Riemann in Göttingen, Rosenhain in Königsberg, Steenstrup in Kopenhagen, Stokes in Cambridge, Wurtz in Paris erwählt worden. (A. Z.)

— In der Sitzung der geographischen Gesellschaft am 4. Februar 1860 sprach Hr. Dr. Barth nach mehreren Briefen über Dr. Vogel's Schicksal, wonach

kaum zu zweifeln ist, dass dieser bereits um die Mitte des Septembers 1856 durch den Häuptling von Wadai ermordet worden sei. Hierfür spricht die Uebereinstimmung der von verschiedenen Seiten eingegangenen Berichte. Wenn nun auch zugleich gegenwärtig wenig Aussicht da zu sein scheint, von dem schriftlichen Nachlass desselben etwas zu retten, so ist der Vortragende doch der Meinung, dass eine zu diesem Behufe auszurüstende Expedition zweckmässig sein würde. Diese aber würde, wegen des schwierigen Fortkommens, wenigstens 3 Jahre Zeit brauchen.

(Ztschr. f. allgem. Erdk.)

Leipzig. Der Vorschlag, dem Schicksale des muthigen afrikanischen Reisenden Dr. Eduard Vogel, der möglicherweise noch zu Wara von dem Sultan des Reiches Wadai gefangen gehalten wird, nachzuforschen (Bonpl. VIII, p. 108) und diese Angelegenheit als eine nationale Ehrenpflicht zu behandeln, hat vielseitigen Anklang gefunden, und es sind bereits Winke über den dabei zu verfolgenden Weg veröffentlicht worden. Bevor ausreichende Privatmittel für diesen Zweck zusammengebracht und Anstalten zur Ausführung getroffen werden, dürfte aber viel Zeit vergehen und unser junger gelehrter Landsmann noch lange schmachten oder gar verschmachten müssen. Sind überhaupt noch Aussichten zu seiner Rettung vorhanden, so erachten wir es als eine Pflicht des deutschen Bundes, die Sache in die Hand zu nehmen und sich der freudigen Zustimmung der Nation gewiss zu halten. Der Bund kann ein solches Unternehmen durch bereite Mittel augenblicklich veranlassen und durch das Gewicht seines Ansehens die Ausführung erleichtern. Solche Schritte hätten wohl schon längst gethan werden sollen, trotzdem die von Seiten des englischen Ministeriums hierher gelangten und bereits mitgetheilten letzten Nachrichten (s. Bpl. VII, p. 33) über das muthmassliche Ende unseres Freundes äusserst niederschlagend sind. (Ill. Z.)

— Der naturhistorische Verein für Rheinland und Westphalen, der in Krefeld, der Vaterstadt des Dr. Ed. Vogel, versammelt war, fasste den Beschluss, alle naturwissenschaftlichen Vereine Deutschlands zur Aufbringung der Mittel aufzufordern, welche eine Expedition zur Aufsuchung des muthigen und unglücklichen Reisenden erfordert. Vor Ausführung dieser Absicht wendete sich jedoch der Vorstand des Vereins an den Vater des jungen Gelehrten, den Schuldirector Dr. Carl Vogel in Leipzig, um dessen Meinung über die Wahrscheinlichkeit eines Erfolges zu erfahren. Die vom 5. Februar datirte Antwort lautete im Wesentlichen: „Die mir zugegangenen Nachrichten, welche auch Dr. Barth für glaubwürdig und zuverlässig erachtet, lassen an dem Tode meines Sohnes kaum noch einen Zweifel, und jedenfalls ist die Rückkehr der amtlich abgeschickten Boten abzuwarten, ehe weitere Schritte geschehen, damit nicht für unsichere Zwecke neue Kosten und neues Leben auf's Spiel gesetzt werden.“ (Ill. Ztg.)

Hamburg, 14. April. Auch hier wird ein zoologischer Garten eingerichtet, wozu das Stammkapital durch freiwillige Beiträge zusammengebracht wird, um die Anstalt späterhin zu einem wirklich gemeinnützigen Bildungsmittel zu machen. (A. Z.)

Heidelberg. Von hier wird berichtet, dass nach einem Beschlusse des Ausschusses nunmehr die im vorigen Jahre vertagte 21ste Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe auf Anfang September festgesetzt ist. (W. Z.)

München, Anfang April. Aus den im Laufe dieses Winters von Lehrern der hiesigen Hochschule im Liebig'schen Hörsaale gehaltenen wissenschaftlichen Abendvorlesungen heben wir den von Prof. Dr. Radlkofer gehaltenen Vortrag hervor. Derselbe sprach über den Unterschied zwischen „Pflanze und Thier“ und begann mit der Feststellung der hauptsächlichsten äusseren Merkmale, welche diesen eigenthümlich sind. In den obersten und am meisten ausgebildeten Gliedern der beiden Naturreiche treten dieselben unverkennbar zu Tage, während in den auf der niedrigsten Entwickelungsstufe stehenden Regionen viele Eigenschaften als gemeinschaftlich erscheinen, und deshalb die Unterscheidung des Thieres von der Pflanze oft eine sehr schwierige ist. Der Hauptunterschied liegt im Ernährungsprocess, welcher bei dem Thiere, nachdem es seine Nahrung vermöge der ihm eigenen freien Bewegung gesucht, im Innern durch die Verdauung bewerkstelligt wird. Ernährt sich das Thier durch organische Stoffe, so ist die Existenz der Pflanze durch die Verarbeitung unorganischer Stoffe, die sie an Ort und Stelle, ohne Willen, ohne Bewegung und ohne Empfindung im Boden wurzelnd aufnimmt, bedingt. Die Verdauung der Pflanze, d. h. die Verwendung der festen unorganischen Stoffe in flüssige, geht auf der Oberfläche vor sich, weshalb diese bei ihr eine verhältnissmässig grosse sein muss. In den niedersten Regionen beider Reiche ist der Unterschied zwischen Thier und Pflanze oft kaum mit voller Bestimmtheit festzustellen, denn wie sich, namentlich unter den Infusorien, zahlreiche Thiere finden, denen der innere Ausbau fehlt, so giebt es eine Menge von Pflanzen, bei denen einzelne Zellen sich ablösen und als allein selbständige Individuen fortbestehen. Es giebt, wie der Redner zum Schluss auseinandersetzte, Fälle, in denen weder die Ernährungsweise, noch der Athmungsprocess, ja nicht einmal die chemische Analyse für die Feststellung des Unterschiedes sichere Anhaltspunkte bietet. (A. Z.)

— 21. April. Unser Landsmann Dr. Moriz Wagner, dessen Rückkehr in seine Heimath nun erfolgt ist, hat sich von den Nachwehen seiner letzten anstrengenden Forschungsreisen in den südamerikanischen Anden beinahe vollkommen erholt. Seine wissenschaftlichen Sammlungen aus den Anden sind von Guayaquil, wo er im Juli 1859 ankam und dieselben dem schwedischen Consul Garbe, einem gebornen Hamburger, zur Weiterbeförderung übergab, am 30. September mit der dänischen Brig „Salamander“ von da nach England abgegangen, aber leider noch nicht in München eingetroffen, deshalb ist man über deren Schicksal in einiger Besorgniss. Diese wissenschaftlichen Schätze bestehen in seltenen und auserlesenen geognostischen, botanischen und zoologischen Gegenständen, worunter auch sämmtliche vulkanische Gesteine, Pflanzen und Thiere, welche an und auf den beiden berühmten Bergen Chimborazo und Cotopaxi in Höhen von 12—15,000 Fuss vorkommen, wo auch Humboldt (1802) und Boussingault (1831) einige Tage verweilten, während Wagner dort

einige Monate in der kalten Region der sogenannten Paramos, den Weideplätzen der Llamas und dem Lieblingsaufenthalt des Condors — hohe Gebirgsmatten voll seltener Pflanzen, aber nach der Schilderung unsers Landsmannes äusserst traurig zu bewohnen wegen der eiskalten Stürme, die dort das ganze Jahr hindurch von der Schneeregion der Nevados herunterbrausen, und besonders noch wegen der bekannten Einwirkung des verminderten Luftdrucks auf Gehirn und Augen, in Folge dessen auch Humboldt und Bonpland in derselben Region viel gelitten hatten.

— Im Glaspalast dahier werden bereits die Vorbereitungen zu der grossen Blumenausstellung getroffen, welche die Gartenbaugesellschaft darin veranstalten wird. Die Eröffnung derselben ist auf Ende April anberaumt und wir dürfen uns der angenehmen Erwartung überlassen, dass auch heuer wie im verflossenen Jahre dem Publikum reichliche Augenerquickung aus dem schönen Reiche Florens und mancherlei neue Erfahrung werde dargeboten werden. Mehrere namhafte Floristen, die früher keinen Antheil genommen, sogar von jenseits der Grenzen Baierns haben sich angemeldet, und unsere blumenfrohen Schwesterstädte Augsburg und Nürnberg werden ohne Zweifel in glänzender Weise vertreten sein. In Augsburg scheint man sogar die Gründung eines analogen Vereins zu beabsichtigen, was von der hiesigen Gartenbaugesellschaft mit lebhafter Theilnahme vernommen worden, sofern ein solcher Wetteifer in einer Kunst des Friedens sowohl der Sache selbst und dem grossen Publikum als den Interessen der floristischen Handelsgärtnerei zu Gute kommen muss. (A. Z.)

— Von der botanischen Gesellschaft zu Regensburg wurden als Mitglieder aufgenommen: Professor Dr. Kieser in Jena, W. Gümbel in München, P. Reinsch in Erlangen, Professor Dr. Radlkofer in München, Dr. Th. M. Fries in Upsala, Dr. K. J. Lönnroth in Upsala, Professor Dr. Lorenz in Fiume, Dr. Eduard v. Martens in Berlin, Dr. Nylander in Paris, Prof. Dr. Pancic in Belgrad und Dr. J. Müller in Genf. (Oest. bot. Ztschr.)

— Gerstenberg, Universitäts-Gärtner am botanischen Garten zu Erlangen ist seines hohen Alters von 70 Jahren wegen in den Ruhestand versetzt, und an seiner Stelle H. Franke, bisheriger Gehülfe an demselben Garten zum Universitäts-Gärtner ernannt worden. (Oest. bot. Ztschr.)

Wien. (K. k. Akademie der Wissenschaften. Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse am 22. März.) Hr. Dr. Adolph Weiss legt eine Notiz über eine pflanzenphysiologische Arbeit vor, welche er mit Hrn. Julius Wiesner ausführte. Sie betrifft die directe Nachweisung des Eisens in den Zellen der Pflanze, welche den genannten Herren durch Anwendung von Schwefelcyankalium gelang. Sie haben mit denselben das Eisen in der Wurzel, in dem Stamme und in den Blättern, im Marke, Holze, Baste und in der Oberhaut, kurz in den meisten Pflanzentheilen ersichtlich gemacht und gezeigt, dass es in der vegetabilischen Zelle in zwei Formen auftrete, als unlösliche (im Wasser) Oxidul- und als unlösliche Oxyd-Verbindung, dass es ferner sowohl im Inhalte als in der Membran der Pflanzenzelle auftrete. Der Vortragende verspricht in einer anderen Abhandlung mit Hrn. Wiesner weitere Resultate bekannt zu machen und auch andere Stoffe in den Kreis der Untersuchung zu ziehen. (W. Z.)

— Die Wiener Zeitung bringt die kaiserliche Bestätigung der vorjährigen Wahlen der Akademie der Wissenschaften. Von auswärtigen Mitgliedern sind Hugo von Mohl aus Tübingen und F. E. Neumann aus Königsberg als Ehrenmitglieder, H. Helmholtz in Heidelberg und Julius Plücker in Bonn als correspondirende Mitglieder bestätigt. Die diesjährigen Wahlen der Akademie finden in gelehrten Kreisen vollen Beifall. Die lange Verzögerung der Bestätigung erklärt sich aus dem Personenwechsel im Ministerium des Innern; Freiherr v. Bach war nämlich zugleich Curator der Akademie. (A. Z.)

— (K. k. geographische Gesellschaft. Versammlung am 6. März.) Hr. k. k. Hofrath W. Haidinger übersandte das Verzeichniss ethnographischer und anthropologischer Gegenstände, welche während der Erdumsegelungs-Expedition der Fregatte „Novara“ gesammelt und erworben wurden. Dieser Katalog ist von Hrn. Dr. Scherzer verfasst und giebt eine sehr anziehende Uebersicht der vielen merkwürdigen und wichtigen Artikel, welche demnächst zur Ansicht vorliegen werden, indem sie nicht nur nach der geschlossenen Triester Ausstellung zur vorübergehenden Ansicht in dem „Novara“-Museum, sondern zur beständigen Aufbewahrung in den Wiener Museen bestimmt sind.

Nach einer vorläufigen annähernden Schätzung sind in den mehr als 100 grossen Kisten in Bezug auf die zoologischen Sammlungen, welche nun bereits im k. k. Augartengebäude zur Aufstellung kommen, an 22,500 Individuen der einzelnen Thiergattungen erworben worden, 300 Säugethiere, 1500 Vögel, 2750 Amphibien und Fische, 9000 Insecten, 8900 Mollusken, Crustaceen, Schalthiere etc.; ferner 300 Vogel-Eier und Nester und 60 verschiedene Skelete. Ausserdem liegen noch die botanischen Sammlungen, Herbarien, Sämereien, von letzteren viele zu nutzbaren Anwendungen, Droguen, Nutzhölzer, endlich die wichtigen geologischen und paläontologischen Sammlungen, in ihren hervorragendsten Abtheilungen, Ergebnisse der Sammlungen während des längeren Aufenthaltes des Expeditions-Geologen Herrn Dr. Hochstetter auf Neuseeland.

Die ethnographischen Gegenstände, sämmtlich von Herrn Dr. Scherzer gesammelt, sind geographisch in Gruppen geordnet: 1) Ceylon, Madras; 2) Nicobarische Inseln; 3) Java, Sumatra, Borneo, Philippinen; 4) China, 5) Sikagana; 6) Australien; 7) Neuseeland; 8) Südsee-Inseln, Amerika; 9) Punipet. Die von den Herren Dr. Scherzer und Dr. Schwarz gemeinschaftlich erworbenen Gegenstände bilden die zweite Abtheilung, die anthropologische, vorzüglich kraniologische Sammlung, von 92 Skeletschädeln verschiedener Racen, von höchstem Interesse durch die Mannigfaltigkeit und Seltenheit des Vorkommens in Museen mancher der repräsentirten Stämme. Auch einige Orangutan- (Malayische Waldmenschen) Schädel zur Vergleichung, ferner 43 Nummern von Kopfhaaren, verschiedenen Racen entnommen. (W. Z.)

— (K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft. Ver-

sammlung am 4. April 1860.) Die Reihe der wissenschaftlichen Vorträge eröffnete Hr. Prof. Dr. A. Kerner, welcher über die landwirthschaftliche Bedeutung der Weiden sprach. Die Weiden zerfallen in zwei Formenreihen, eine breit- und eine schmalblättrige. In landwirthschaftlicher Beziehung sind für unsere Gegenden nur die schmalblättrigen Weiden von Wichtigkeit. Diese zerfallen nach ihrer Verzweigungsweise wieder in drei Typen: Jenen von Salix viminalis, von S. incana und S. alba. Die Charaktere jeder dieser drei Gruppen wurden ausführlich erörtert und ihre Wachsthumsweise sehr anziehend geschildert. Schliesslich erwähnte Prof. Dr. Kerner die wichtigsten Combinationen der Weiden mit anderen Pflanzenformen.

Hr. Prof. Dr. A. Pokorny theilte Beiträge zur Flora des ungarischen Tieflandes mit.

Von den Flechten der Steppe ist als besonders interessant hervorzuheben, dass Baumflechten wie Usnea barbata und ähnliche auf Wurzelstöcken, freilich nur einige Linien hoch, vorkommen. Ganz besondere Beachtung verdient, wegen des Auffindens der noch unbekannten Früchte, eine noch nicht beschriebene Flechte, welche Prof. Körber für eine Imbricaria hält und vorläufig I. Pokornyi benennt. Die Moosflora der ungarischen Sümpfe ist sehr arm, es wurden nur 4 Arten Leber- und 14 Arten Laubmoose beobachtet. Von Phanerogamen wurden entweder für das ungarische Sumpfland als neu oder interessant beobachtet: Eriophorum alpinum (im Hansag) Urtica galeopsifolia, Cirsium canopalustre und Aldrovonda vesiculosa.

Der Herr Secretär Georg Ritter v. Frauenfeld legte folgende eingelaufene Manuscripte vor:

Grunow: über nieder-österreichische Diatomaceen.

Dr. Haszlinsky, Beiträge zur Kenntniss der Karpathenflora IX., Lebermoose.

Schulzer, v. Müggenburg, über Ditiola und Dacryomyces. (W. Z.)

— Graf Dom. Teleki d. Ae. und Herr Ludwig v. Tissa haben 30 Stück Dukaten als Prämie für die beste Lösung einer durch den Siebenbürgischen Landwirthschaftsverein auszuschreibenden Frage gewidmet. Der Verein hat folgende Aufgabe gestellt: „Es sollen aufgezählt werden jene in Siebenbürgen vorkommenden wildwachsenden Pflanzen, aus deren Vorhandensein man einen sicheren Schluss auf die Beschaffenheit des Bodens ziehen kann. Die den Boden charakterisirenden wild wachsenden Pflanzen und die ihnen entsprechenden landwirthschaftlichen Gewächse sind in einer tabellarischen Uebersicht zusammenzustellen.“ Die Bewerbungsarbeiten sind bis 1. Januar 1861 dem Vereinssecretär Johann Nagy einzusenden. Preisrichter sind die Herren Baron Johann Bánffy, Prediger Peter Nagy und Professor Johann Takács. (W. Z.)

— Wie Dr. Ferd. v. Hochstetter und Georg von Frauenfeld, so ist auch der dritte Naturforscher der Novara-Expedition, Dr. Carl Scherzer, als Ritter der eisernen Krone 3. Klasse in den Ritterstand des Kaiserstaats erhoben worden. (A. Z.)

— 12. April. Aus der Allg. Ztg. erfahren wir eine fast unglaubliche Nachricht, nämlich, dass die kostbaren, meist von Dr. Natterer gemachten brasilischen Sammlungen seit zwanzig Jahren unberührt und eingepackt stehen, wie sie angekommen sind. Jetzt, aus Anlass der Aufstellung der Novara-Sammlungen sollen sie — so heisst es — endlich ausgepackt und aufgestellt werden. Es entsteht dabei, wie billig, die Frage: wer für die Verschlechterung verantwortlich ist, welche die Gegenstände der Sammlung während der langen Zeit ihrer Verwahrung im verpackten Zustande mögen erlitten haben? Man sollte meinen, dass es Aufgabe der Akademie der Wissenschaften gewesen wäre, solche Dinge zu überwachen, und geeigneten Falls deshalb bei der Regierung einzuschreiten. Jedenfalls würde sie dadurch ihr Interesse an der lebendigen Wissenschaft bethätigt, und zu ihrem eigenen Vortheil gehandelt haben.

— In der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde am 18. April zeigte Herr Ritter v. Baratta jun. zwei Wollbüschel oder Wollstränge, eine halbe Linie dick und 3—5 Linien lang, welche einem dreijährigen Mutterschaf in der Schäferei zu Budischau aus dem Auge genommen wurden. Sie entsprangen in der weissen, undurchsichtigen Hornhaut (Albuginea) an der Grenze der Iris oder Regenbogenhaut und hingen über den Augapfel herab, indem sie sich durch die Augenliderspalte drängten. Sie wachsen nach ihrer Entfernung nach. (W. Z.)

Grossbritannien.

London, 9. April. Die preussische Schraubenfregatte „Arcona“ ist, nachdem sie in Southampton gründlich ausgebessert wurde, aber wiederum durch ein unangenehmes Ereigniss um mindestens 14 Tage an der Abfahrt verhindert war, indem beim Probiren der bereits reparirten Maschine ein Kurbelzapfen gebrochen war, nun endlich am gestrigen Tage früh in Spithead (Rhede von Portsmouth) vor Anker gegangen, von wo sie im Laufe der nächsten Tage ihre Fahrt nach China antreten wird. (W. Z.)

— Von Dr. Livingstone sind der königlichen Societät der Wissenschaften werthvolle magnetische Beobachtungen aus Inner-Afrika zugekommen. — Die Frau desselben ist am 2. April vom Cap nach England zurückgekehrt, nachdem sie ihren Mann 800 englische Meilen weit in's Innere Afrika's begleitet hatte, um ihren Vater, den Missionär Moffat, zu besuchen. Sie will an Bord des Dampfers, den die Regierung zur Befahrung des Zambesi bauen lässt, demnächst wieder zu ihrem Manne nach Afrika zurückreisen. (W. Z.)

— In Manchester hat sich ein deutsch-wissenschaftlicher Verein und eine deutsche geographische Gesellschaft gebildet.

— Robert Bentley, Professor der Botanik und Materia medica bei der pharmaceutischen Gesellschaft Grossbritanniens, ist zum Professor der Botanik im Kings College in London ernannt worden. (Athenaeum.)

Frankreich.

Paris. In der Sitzung des Institut de France am 2. Januar 1860 hat Mr. Tulasne über einige Sphaerien, welche Pilze bewohnen, einen Vortrag gehalten, bezüglich einer in der Botan. Ztg. von Hrn. Professor de Bary veröffentlichten Arbeit über Nyctalis. Man

kann nach den Untersuchungen des Vortragenden, und Hr. de Bary hat selbst Beispiele dazu geliefert, nicht bezweifeln, dass eine Menge Pilze, zu gleicher Zeit oder nach einander, mehrere verschiedene Erzeugungsapparate besitzen, die man bisher für die verschiedener Gattungen oder Arten gehalten hat. Die Beseitigung aller der hierdurch entstandenen Irrthümer wird von den künftigen Beobachtern viel Geduld und Scharfsinn fordern, und man kann im Voraus überzeugt sein, dass eine solche Arbeit zu anderen Irrthümern, d. h. zu unpassenden Verbindungen Gelegenheit geben wird. Mr. Tulasne glaubt ein erstes Beispiel hierzu in der Arbeit de Bary's zu finden, wenn er Asterophora agaricicola Corda und einen andern parasitischen Pilz für einen zweiten Reproductions-Apparat derjenigen Agarici hält, auf denen jene Pilze leben. Der Irrthum ist dem kritischen Auge hier kein geringerer, als wenn man die Mistel für eine Verzweigung des Apfelbaums oder der Pappel hielte, auf welcher sie wächst, und obwohl die Meinung de Bary's einige scheinbare Gründe für sich hat, so widerspricht sie doch zu deutlich den Gesetzen der Analogie, als dass sie wahr sein könne. Ueberdies hat sich Mr. Tulasne durch bestimmte Beobachtungen überzeugt, dass solche Productionen von der Natur der Asterophora agaricicola Corda eher von Sphaerien, wie die sind, welche die Gattung Hypomyce Fries zusammensetzen, in Anspruch genommen werden können. (L'Institut.)

Amtliche Mittheilungen der Kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Gestorbene Mitglieder.

Am 14/26. October 1859: Dr. Nicolaus Martin von Arendt, Exc., kaiserlich russischer wirklicher Geheimer Rath, erster Leibarzt des Kaisers von Russland, Chef und Inspector sämmtlicher Civilhospitäler Russlands, in St. Petersburg. Aufgenommen am 10. Semptember 1855. Cognomen Astley Cooper.

Am 29. October 1859: Dr. Johann Eduard Heinrich Scholtz, praktischer Arzt, Zoolog und Botaniker zu Breslau. Aufgenommen den 15. October 1841. Cognomen d'Argenville.

Am 26. December 1859: Dr. Johann Friedrich Ludwig Hausmann, königl. hannoverscher Geheimer Hofrath und ordentlicher Professor der Philosophie, Geognosie und Mineralogie an der Universität zu Göttingen. Aufgenommen den 28. November 1823. Cognomen Cronstedt.

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

ANZEIGER.

Der Unterzeichnete, durch seine Arbeiten zu vielen wissenschaftlichen Werken bekannt, hat durch Vereinigung mehrerer Künstler ein

naturhistorisches Atelier

sowohl für Zeichnung als Lithographie begründet und sich der ausschliesslichen Leitung desselben unterzogen. In Verbindung mit einer hiesigen Kunstdruckerei übernimmt er die vollständige Herstellung — Entwurf, Zeichnung, Lithographie, Colorit — naturhistorischer Abbildungen in jeglicher Richtung in Schwarz-, Ton- und Buntfarbendruck, und stehen auf Verlangen Muster jeder Art zu Diensten. Präcision in der Ausführung, möglichst rasche Herstellung und verhältnissmässig billige Preise zusichernd, sieht gewogentlichen Aufträgen entgegen

C. F. Schmidt,
akademischer Künstler.

Berlin, Zimmerstrasse 87.

*

Inhalt:

Der verstorbene Präsident der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, Nees von Esenbeck, und dessen Nachfolger, Geheimer Hofrath Kieser. — Ueber die Gattung Achyrophorus. — Ueber die Gattung Fugosia Juss. — Ueber zwei von Kunth beschriebene Euphorbien (E. callitrichoides und E. tenella). — Die Vegetationsformen des ungarischen Tieflandes. — Die Pflanzenthiere. — Die Gründung des freien deutschen Hochstifts zu Frankfurt a. M. — Neue Bücher. (Verhandlung des botanischen Vereins für die Provinz Brandenburg und die angrenzenden Länder. 1. Heft. Red. u. her. von Dr. P. Ascherson; Samuel Schilling's Grundriss der Naturgeschichte des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs. 2. Theil. Das Pflanzenreich nach dem Linné'schen System.) — Correspondenz. (Pflanzen auf Kopfweiden; zur Flora der Kopfweiden.) — Vermischtes. (Maikäferdünger; Einbeizen des Saatkorns; Analysen von Wiesenfutterpflanzen; die Krugpflanze; Samendüngung; zum Kleebau; Nachrichten von Dr. Livingstone; eine amerikanische Nordpol-Expedition; Sperlinge; zur Fleischerhaltung.) — Zeitungsnachrichten. (Hannover; Göttingen; Berlin; Leipzig; Hamburg; Heidelberg; München; Wien; London; Paris). — Amtliche Mittheilungen der Kaiserl. L.-C. Akademie der Naturforscher. — Anzeiger.

Druck von Wilh. Riemschneider in Hannover. Marktstrasse Nr. 54.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: 8_Berichte

Autor(en)/Author(s): Schlotthauber Aug. Friedr., Ascherson Paul Friedrich August

Artikel/Article: Die Gründung des Freien Deutschen Hochstifts zu Frankfurt a. M. 157-172