ausserhalb der Alpen liegende Gebiete der gemässigten Zone gelangt? Diese Annahme wäre ganz und gar nicht zu begründen. Wir müssten überhaupt auf die Erklärung dieser Erscheinung verzichten, wollten wir dieselbe blos aus den jetzt bestehenden klimatischen oder localen Verhältnissen abzuleiten versuchen. Hingegen werden wir die Erklärung finden, wenn wir auf die Gestaltung der Vegetation, welche der jetzigen unmittelbar vorherging, wenn wir auf jene Verhältnisse der Vegetation, welche in unseren Gegenden zur Diluvialzeit stattgefunden haben, achten.

Die Geologie lehrt mit unumstösslicher Beweiskraft, dass zur Diluvialperiode in unseren Gegenden ein kaltes Klima herrschte. Vegetationsgrenze und Schneeregion reichten um einige Tausend Fuss tiefer als gegenwärtig herab. Ungeheure Gletscher füllten Gebirgsschluchten und Thäler in Gegenden aus, wo wir jetzt nur ihre deutlichen Spuren, die sie hinterliessen, noch wahrnehmen. Nordische und alpine Thierformen aus der Classe der Mollusken hatten eine überaus grosse Verbreitung erreicht. Unter solchen Verhältnissen dürfen wir eine der alpinen oder arctischen Vegetation sehr ähnliche, wahrscheinlich in den meisten Arten übereinstimmende Vegetation, welche unsere Ebenen und niedrigeren Berge wohl zum grössten Theile bedeckte, für diese Periode annehmen. Liegt es nun nicht offen auf der Hand, dass unter günstigen Umständen Residua dieser aretischen Flora stellenweise noch bis auf die heutigen Tage sich erhalten haben konnten? Nachdem aber Forbes ganz ähnliche Verhältnisse in der gegenwärtigen Vertheilung der Mollusken unwiderleglich nachgewiesen hat, so kann man über die Bedeutung der angegebenen Thatsachen aus unserer Flora wohl nicht in Zweifel bleiben.

Diese beiden Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, dass die wichtigsten Probleme der Pflanzen-Geographie durch die Erforschung der Geschichte der Pflanzenwelt ihre Lösung finden. (Wiener Zeitung.)

Neue Bücher.

Geschichte der Botanik. Studien von Ernst H. F. Meyer, Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. 1. bis 4. Band. 8. Konigsberg, Borntträger. 1854—57.

Wir sind gewiss nicht die Einzigen, welche alle neu erscheinenden Bücher in entbehrliche und unentbehrliche eintheilen. Zu den ersteren rechnen wir solche, die wir ohne grosse Unbequemlichkeit in unserer Privat-Bibliothek entbehren können, zu den letzteren solche, deren Mangel unter unserem eigenen Dache uns eine beständige Quelle von Störungen sein würde. Wir wären geschlagene Leute ohne unsere De Candolle, Walpers, Kunth, Steudel, Pritzel oder Ernst Meyer! Ernst Meyer muss der Liste der „Unentbehrlichen“ beigesellt werden, denn Niemand, dem seine Zeit lieb ist, wird diesen werthvollen Führer durch das Labyrinth botanischer Autoren und deren Werke unbenutzt lassen. Erst durch ihn wissen wir, wo wir zu suchen haben, wenn wir mit der uns nun einmal angebornen deutschen Gründlichkeit auf die erste Entstehung dieser oder jener Idee, dieser oder jener Schule naher eingehen oder nach den ersten Spuren suchen wollen, die unsere Wissenschaft der Botanik in den verschiedenen Ländern und bei den verschiedenen Völkern gezeigt hat.

Vorliegendes Werk ist trotz seines Titels keine Geschichte der Botanik im eigentlichen Sinne des Wortes. Der Verfasser fühlte das selbst, und sich dagegen zu verwahren, nannte er seine Arbeit „Studien“. „Dem Leser ist freilich,“ wie die Vorrede des vierten Bandes zugibt, „dadurch nicht geholfen; Studien, kann man sagen, mache Jeder für sich; was in die Welt tritt, soll ein Fertiges sein. Das gilt von Kunstwerken unbedingt. In der Wissenschaft, wo man Punkt für Punkt wiederholter Prüfungen gewärtig sein muss, genügen Resultate nicht allein, man will wissen, wie sie erlangt wurden. Die Frage konnte also nur sein: Sollte ich die kritische Begründung der auszusprechenden Thatsachen in den Text verweben? oder sollte ich sie, um die Darstellung nicht zu trüben, in Anmerkungen verweisen? Letzteres ist zumal in Frankreich, wo man am meisten, auch bei einem wissenschaftlichen Werke, auf Eleganz der Form hält, vorwaltende Sitte. Ich verkenne ihre Vorzuge nicht, aber ich finde auch an ihr eine Schattenseite. Fluchtigern Lesern, denen die Form mehr gilt als der Gehalt, sagt sie zu; solchen, die tiefer ein-

dringen und selbst prüfen wollen, ist das fortwährende Hin- und Herblättern lästiger, als ein etwas verwickelter Gang der Untersuchung. Jene Methode zerstreut, diese ermüdet zwar auf die Dauer, hält jedoch die Aufmerksamkeit stets gespannt.“ — Wenn man bedenkt, dass zu einer Geschichte der Botanik, wie sie dereinst ohne Zweifel geliefert werden wird, nur höchst geringe Vorarbeiten, wie sie diese „Studien“ uns bieten, vorliegen, so muss man es dem Verfasser nur Dank wissen, dass er der lockenden Versuchung kühn widerstand, eine elegante „Geschichte“ zu schreiben, und das bewältigte Material auf eine freilich weniger glänzende, aber doch für die Wissenschaft ersprieslichere Weise verwerthete.

Der vierte Band führt uns bis auf die „mystischen Botaniker zur Zeit der deutschen Väter der Pflanzenkunde“ (A. D. 1600); ihm werden jedoch noch zwei Bände folgen; der fünfte wird die Geschichte kaum bis auf Linné führen, daher nur sehr wenig Raum bleibt, den eigentlichen werthvollen Theil der Geschichte der Botanik zu besprechen. E. Meyer wird sich daher genöthigt sehen, diese ganze wichtige Periode übers Knie zu brechen, wie ihm das längst vorhergesagt worden ist. Würde er so fortfahren, wie er angefangen, so würden 20 Bände nicht ausreichen, um die Geschichte bis auf die neuere und neueste Zeit zu bringen. Es geschieht jetzt mehr in einem einzigen Jahre, als sonst in einem ganzen Jahrhundert, und ganz unbekannte Namen wissen jetzt mehr über Botanik, als viele der grössten Berühmtheiten, die uns in diesen vier Bänden vorgeführt worden. Es ist uns daher auch ganz unmöglich, für alte Botaniker Begeisterung zu empfinden, deren ganzes Wissen darin bestand, dass sie einige Dutzend Pflanzen oberflächlich kannten, und ihnen sinnlose Eigenschaften andichteten. Dass sie mehr mit Pflanzen vertraut waren, als ihre unwissenden Zeitgenossen, ist für uns kein Maassstab ihrer Grösse. Das wonach man sie wie alle übrigen Gelehrten messen sollte, müsste die Frage sein: Welchen Schatz unumstösslicher Thatsachen haben sie ermittelt und dem Wissenskörper beigesellt? Mit dieser Wage gewogen, würden Viele der von E. Meyer ausführlich besprochenen Namen zu leicht befunden werden. Sie haben nichts geleistet, was werth wäre, der Vergessenheit entrissen zu werden, und geniessen daher auch keinen Anspruch auf unsere Dankbarkeit; schade aber ist und bleibt es, dass, um solchen Namen Platz zu machen, die neue und neueste Zeit sich es hat gefallen lassen müssen, so stiefmütterlich vom Verfasser behandelt zu werden. Viele unserer Zeitgenossen, welche da glaubten, sich der „schönen Reihe“ angeschlossen zu sehen, werden sich nicht wenig getäuscht fühlen, wenn sie finden, dass sie nicht zu den „wahrhaft Berufenen“ (wie der Verfasser die auszulassenden Schriftsteller nennt) gerechnet werden können. Er wird dadurch Manchen vor den Kopf stossen, und will er einem guten Rath folgen, so lasse er sich nicht verleiten, auf die neuere Geschichte einzugehen, wenn er nicht wohl vorbereitet ist, ihr Genüge zu thun.

Zu bedauern ist in dem Werke der Mangel an Übersichtlichkeit. Anstatt längere Auszüge aus Werken, Verzeichnisse von Pflanzen u. s. w. mit kleinerer Schrift zu drucken, haben wir durchweg gewöhnliche Corpus-Schrift, und anstatt oben über den Seiten oder an den Rändern den Gegenstand anzugeben, worüber die aufgeschlagenen Seiten handeln, lesen wir die Angabe des Buches, Capitels und Paragraphen. Welchen Zweck kann das in einem Buche zum Nachschlagen haben?

Trotz aller ihrer Mängel wird jedoch diese Schrift — das Ergebniss langjähriger Studien — einen ehrenvollen Platz in der Wissenschaft behaupten, und dem zukünftigen Historiker botanischer Literatur ebenso unentbehrlich sein, wie sie es dem Botaniker der Gegenwart ist.

Illustrations of South American Plants. By John Miers, F. R. S., F. L. S., Acad. Caes. Nat. Cur. Soc. Vol. II. London, R. Baillière. 1849 to 1857. 4to. p. 150. With 79 pages of appendix and 87 plates.

Ein jahrelanger Aufenthalt in verschiedenen Theilen Süd-Amerika's hat Herrn Miers mit besonderer Vorliebe für die Pflanzen jenes Erdtheiles beseelt, und seit seiner Rückkehr nach England dazu bestimmt, die Musestunden darauf zu verwenden, seine Lieblinge durch Schrift und Bild zu erläutern. Der erste Band seiner „Illustrations“ erschien bereits vor mehren Jahren, der zweite hat erst jetzt dem Publicum übergeben werden können, da der Verfasser grosse Schwierigkeit hatte, einen gewissenhaften Künstler zur Herstellung seiner Tafeln

zu bekommen, und sich endlich selbst entschliessen musste, wollte er die Analysen nicht entstellt sehen, seine eigenen Zeichnungen auf Stein zu übertragen. Ein sich selbst gestecktes Ziel unter solch ungünstigen Umständen verfolgt und erreicht zu haben, verdient die unumwundenste Anerkennung.

Der Inhalt dieses zweiten Bandes erschien ursprünglich in den „Annales of Natural History", von Februar 1849 bis März 1855, und ist daher grösstentheils bekannt, doch ist diese Zusammenstellung jener Artikel und die noch hinzugekommene Erläuterung derselben, durch Abbildungen und Analysen, gewiss willkommen. „Die Gattungscharaktere," sagt J. Miers, „habe ich nach eigenen Beobachtungen und nicht nach denen anderer Autoren angefertigt; die meisten Genera der Atropaceen und fast alle die der Solanaceen, mit Ausnahme der grossen Gruppen von Solanum, Capsicum, Lithopersicum und einigen andern wohlbekannten Gattungen, sind auf diese Weise bearbeitet worden. — Ich habe auch ziemlich ausführlich meine Ansichten über die nahe Verwandtschaft, welche zwischen den Scrophularineen, Atropaceen und Solanaceen existirt, und die Grenzlinie, welche sich bei ihnen findet, ausgesprochen; ich habe ferner versucht, die Grenzen der beiden letztgenannten Familien zu finden und ihre unterscheidenden Charaktere zu zeigen."

Einige nicht amerikanische Pflanzen sind hier mit aufgenommen, so dass der Titel des Werkes den Inhalt nicht ganz wiedergiebt. Von Lycium werden 70 Species beschrieben und eine bedeutende Anzahl nach andern Gattungen verwiesen; ausserdem sind noch viele Species zweifelhaft; andere cosmopolitische Genera werden ebenfalls besprochen und gesichtet. Für das Studium der Solanaceen und nahverwandten Familien ist dieser Band des Werkes von der grössten Wichtigkeit.

Catalog der lebenden Pflanzen des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg, welche sich in ihm bis zum Jahre 1856 fanden, herausgegeben von B. K. Küster, College des Directors des botanischen Gartens, Doctor der Philosophie, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Carolin. Akademie der Naturforscher, wirkliches Mitglied der russischen Gesellschaft der Gartenfreunde, Mitglied der grossherzogl. badenschen Gesellschaft der Arzneikunde, Correspondent der königl. würtembergischen Central-Gesellschaft für Ackerbau, Ritter des Annen-Ordens dritter Classe. Petersburg.

Dies ist der übersetzte Titel einer Schrift, zu welcher der Herausgeber folgende Vorrede liefert:

Ich habe mehrfach die Frage aussprechen hören: Warum ist bis jetzt kein Catalog der lebenden Pflanzen des kaiserl. botanischen Gartens herausgegeben worden? Diese Frage ist sehr natürlich bei oberflächlicher Besichtigung der Orangericen, da während der kurzen Zeit eines Besuchs man weder die Ausdehnung dieses Instituts, noch seine Vielseitigkeit bemerken kann. Die Besucher begnügen sich gewöhnlich mit der Besichtigung von zwei Reihen der Treibhäuser, d. h. weniger als der Hälfte derselben, während doch die Ausdehnung aller Treibhäuser sich auf 650 Faden beläuft. Ausserdem ist noch Wenigen bekannt, dass sich bei dem Garten Museen befinden: ein karpologisches, welches gegen 22,000 Arten Sämereien in sich schliesst, die nach dem Endlicher'schen Systeme geordnet sind; ein denderologisches, mit den Mustern verschiedener Holzarten und daraus verfertigter Producte, dessen Sammlungen (200,000 Arten) in Schränken von 5 Arschinen Höhe und 60 Faden Länge aufbewahrt werden. Ausserdem noch eine reiche Bibliothek, in welcher unter Anderm interessante Handschriften und ausgezeichnete Abbildungen in Blüthe gewesener seltener Gewächse aufbewahrt werden; im Freien eine Abtheilung mit medicinischen Gewächsen und eine andere mit das hiesige Klima vertragenden perennirenden Gewächsen, die gleichfalls nach dem Endlicher'schen Systeme geordnet sind; der Baum- und Strauchschulen erwähne ich nicht, wie auch nicht der Gemüse- und Obstzucht und Decorations-Gärtnerei. Aber wenn zufällig einer der Besucher mit Aufmerksamkeit das ganze Institut des kaiserl. botanischen Gartens in Augenschein nimmt und den ganzen Reichthum des Pflanzenreiches betrachtet, der hier der Benutzung der Wissenschaft gewidmet ist, was nicht wenig Mühe und Fleiss erfordert hat, der wird vollkommen zu schätzen wissen, wie vielseitig und verschieden die Arbeiten derjenigen sind, welche dem Institute vorstehen und wird kaum die oben erwähnte Frage stellen.

Aber dessenungeachtet hat unser berühmte Botaniker Feodor Bogdanowitsch Fischer und der fleissige Kenner der russischen Flora Karl

Andrejewitsch Meyer auch einen Theil seiner Zeit der Führung ähnlicher Cataloge der lebenden Pflanzen gewidmet, aber zum Unglück machte es ihnen ein frühzeitiger Tod unmöglich, ihre Arbeiten dem Publicum vorzulegen.

Da ich ihr Gedächtniss zu ehren und ihnen den schuldigen Tribut des Prioritätsrechts in der Zusammensetzung des Catalogs zu sichern wünsche, habe ich beschlossen, der Aufmerksamkeit des Publicums gegenwärtige Arbeit vorzulegen, in welcher die Benennungen aller Pflanzen aufgeführt sind, welche sich bis zum Jahr 1856 in den Gewächshäusern des kaiserl. botanischen Gartens befanden. Zu diesem halte ich es für nöthig hinzuzufügen, dass beim Druck dieses Catalogs ich alle Bemerkungen und Abkürzungen, die sich im Originale befanden, beibehalten habe, da ich ihn nur in der Absicht herausgegeben habe, das Andenken zweier Gelehrten zu ehren, die stets innig von ihren Collegen geliebt und von ihren Untergebenen geachtet waren, und sich eines weitverbreiteten Rufes nicht nur in Russland, sondern auch im Auslande erfreuten.

Vielleicht werden die Leser in dieser Arbeit einige Unvollkommenheiten finden, aber ich hoffe auf ihre Nachsicht in Anbetracht dessen, dass ich nur die von den Dienstpflichten freie Zeit darauf verwenden konnte und zwar nicht so, wie ich es gewünscht hätte.

Zeitungsnachrichten.

Deutschland.

Hannover, 1. Juli. Am 9. April d. J. starb zu Berlin der Handelsgärtner Julius Allardt und am 19. Mai d. J. ebendaselbst Herr August Linke; beide waren Besitzer grosser und schöner Cacteensammlungen, ein heutzutage seltener Besitz, nachdem die einst so hochgeschätzten Cacteen ganz aus der Mode gekommen sind und Orchideen und Farnen haben Platz machen müssen. Der Tod eines andern mit der Cacteenkunde eng verknüpften Namens, des französischen Reisenden H. Galeotti wird ebenfalls gemeldet. Galeotti wurde zu Versailles im Jahre 1814 geboren, trat 1835 von Hamburg aus eine Reise nach Mexiko an, die fünf Jahre dauerte und liess sich später in Belgien nieder, wo er auch starb.

Hamburg, 15. Juni. Die Bonplandia kann sich trösten, dass sie nicht die einzige Zeitschrift ist, welche in ihrer Jugend es sich hat gefallen lassen müssen, vom Prof. v. Schlechtendal verdächtigt zu werden; die von Prof. Carl Koch herausgegebenen beiden gärtnerischen Zeitschriften haben das gleiche Schicksal gehabt. Prof. v. Schlechtendal hatte bekanntlich die Hamb. Garten- und Blumenzeitung dazu benutzt, um seine Ansichten über Prof. Koch's journalistische Thätigkeit in einer Weise niederzulegen, die wiederum einen Beweis liefert, dass er so kurzsichtig ist zu glauben, die Verdächtigung aller anderen der Pflanzenkunde gewidmeten Organe werde die Botanische Zeitung mit neuer Jugendkraft beleben. Prof. Koch war ebensowenig wie einst die Bonplandia geneigt, solche Verdächtigungen ruhig hinzunehmen, und sich den Orakelsprüchen der hallen Gottheit nolens volens zu fügen. In dem Juni-Hefte der Hamb. Garten-Zeitung gibt er daher seinem Gönner, was ihm gebührt. [Prof. Koch überschätzte jedenfalls die Wirkung, welche v. Schlechtendal's Verdächtigungen auf die von ihm geleiteten Unternehmungen haben könnte. Im Vergleich zur Bonplandia ist er noch mit einem blauen Auge davongekommen; wir haben nicht allein gegen die Angriffe v. Schlechtendals, sondern auch gegen die anderen Mitarbeiter an seinem Journale uns wehren müssen; haben uns aber bei der Opposition doch schwimmend erhalten, und dazu die freudige Erfahrung gemacht, dass die gegen uns dirigirten Angriffe weiter keine Bedeutung gehabt haben, als so und so viele kostenlose Ankündigungen unseres Blattes zu sein, denen wir noch manchen neuen Abonnenten verdanken. Mit dieser Erfahrung möge sich Prof. Koch zu trösten suchen und keine weitere Notiz von der Sache nehmen. Red. der Bonplandia.]

Wien. K. K. geographische Gesellschaft Versammlung vom 6. April 1858. Der Herr Präsident, Se. Durchlaucht Fürst Salm, führte den Vorsitz. — Herr Dr. A. Kerner aus Ofen sprach über die Verschiedenheiten der torfbildenden Moore in Nieder-Österreich. Der Österreichische Antheil des Böhmisch-Mährischen Gebirges, das sogenannte Waldviertel, trägt auf seinem Plateau ausgedehnte Hochmoore, die namentlich in muldenartigen Vertiefungen mächtig entwickelt erscheinen. Von den dort auftretenden geognostischen Substraten sagt ihnen besonders der Granit zu; einen Boden, welcher alkalische Erden enthält, scheinen sie zu fliehen. Von ganz beson-

derem Interesse ist eine Moorform, welche in ihrer Vegetation theilweise mit dem Hochmoor übereinstimmt und vielleicht mit der Zeit auch in ihn übergeht. Sie erscheint gleichfalls auf dem Plateau des Waldviertels, häufig sogar auf den Abhängen der höchsten Kuppen. Als wesentlicher Bestandtheil dieser Moorform ist das Torfmoos anzusehen, welches, indem es das Wasser wie ein Schwamm zurückhält, selbst an ziemlich steil geneigten Abhängen die Torfbildung der umgebenden Vegetation einzuleiten vermag. Die geringe Mächtigkeit, in welcher der Torf hier entwickelt ist, so wie der Umstand, dass auf den Wiesen, wo diese Moorbildung im Beginne sich zeigt, häufig noch vereinzelte Baumgruppen stehen, in deren Schatten sich Pflanzen vorfinden, die sonst nur im Schatten dichter Wälder angetroffen werden, macht es höchst wahrscheinlich, dass diese Wiesen noch in historischer Zeit mit dichten Wäldern bedeckt waren, worauf auch die Namen der Ortschaften, die im Waldviertel häufig mit „Schlag" endigen (Ottenschlag, Heinrichsschlag etc.) hinweisen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Moorbildung, welche auf diesen Wiesen durch das angesiedelte Torfmoos eingeleitet wird, immer mehr und mehr um sich greift und so Wiesen in Torfsümpfe umgewandelt werden. Diese Vegetationsform ist eine trostlose Erscheinung, indem sie der Waldcultur ebenso wie der Wiesencultur entzogen wird und auch der Torf erst in ferner Zeit eine Ausbeute verspricht. Durch das Ausrotten des Torfmooses würde diese beginnende Moorbildung am sichersten zurückgehalten werden können und hierzu wäre besonders das Bestreuen mit Kalk das sicherste Mittel, indem das Torfmoos gegen Kalk sehr empfindlich ist und durch kalkhaltiges Wasser schnell zu Grunde geht. Überall dort, wo das Wasser, welches die Torfbildung einleitet, kalkhaltig ist, bilden sich daher auch keine Hochmoore, sondern Grünlandsmoore, deren Vegetation vorwaltend aus Gräsern und Riedgräsern besteht. Ob alle Grunlandsmoore infraaquatische Bildungen sind, wie Lesquereux behauptet, kann vorläufig noch nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Die ausgebreiteten Moore in dem benachbarten Ungarn, z. B. der Hanság am Neusiedler See, sind unzweifelhaft infraaquatische Bildungen, ob aber auch die Grunlandsmoore des Wiener Beckens infraaquatische Bildungen sind, muss die nähere Untersuchung erst feststellen. Übrigens sind die Moore des Wiener Beckens, namentlich jene bei Moosbrunn, mit den Sudbaierischen Mooren, welche Sendtner „Wiesenmoore" nannte, vollkommen identisch, und auch jenes Gebilde, welches sich im Grunde der Südbaierischen Moore entwickelt findet und dort Alm genannt wird, scheint mit dem Sumpfkalk unserer Moosbrunner Wiesenmoore gleichartig zu sein. (W. Z.)

— Sitzung des zool.-bot. Vereines am 5. Mai 1858. Erster Bericht der Commission zur Erforschung der Torfmoore Österreichs. Von Dr. Alois Pokorny, Vereinssecretär und Berichterstatter der Commission. — Nach den Berichten der Wiener Zeitung vom 14. März l. J. hat der gefeierte Director der administrativen Statistik in Österreich, der k. k. Sectionschef Freiherr von Czörnig mit Rücksicht auf die jüngste Erfindung des bairischen Ober-Postrathes Exter auf die ausserordentliche Wichtigkeit des Torfes für den österreichischen Kaiserstaat in volkswirthschaftlicher Beziehung hingewiesen und zugleich eine genaue Kenntnissnahme der österreichischen Torfmoore durch Fachmänner anempfohlen. — Der k. k. Cämmerer, Herr Sectionsrath L. R. v. Heufler fand sich hiedurch veranlasst, in der Ausschusssitzung des zoologisch-botanischen Vereins vom 19. März den Antrag zu stellen, es möge von Seite des Vereines eine Commission bestimmt werden, deren Aufgabe es sei, die angeregte in practischer und wissenschaftlicher Hinsicht gleich bedeutungsvolle Torffrage vom Standpuncte des Vereins einer umfassenden Würdigung zu unterziehen. — In Folge dieses Antrages, der sich des einstimmigen Beifalls des Ausschusses erfreute, wurde sogleich die Commission, bestehend aus dem Antragsteller, Herrn Sectionsrath L. R. v. Heufler als Vorsitzenden und den Herren Dr. Alois Pokorny als Botaniker und Berichterstatter, Dr. Constantin R. v. Ettingshausen als Botaniker und Paläontologen und Dr. Camill Heller als Zoologen ernannt und zu gleicher Zeit Herr Sectionschef Freiherr von Czornig von diesem Beschlusse mit dem Ersuchen in Kenntniss gesetzt, die erwählte Commission der kraftigen Unterstützung der statistisch-administrativen Behörde theilhaftig werden zu lassen. — Der zoologisch-botanische Verein erhielt hierauf folgende Zuschrift: „Mit vielem Vergnugen habe ich die Zuschrift erhalten, welche der löbliche Verein unterm 21. l. M. an mich gerichtet hat. Ich bin sehr erfreut, daraus neuerdings zu entnehmen, mit welchem Eifer der löbliche Verein die ihm als Aufgabe gestellte Erforschung der Flora Österreichs verfolgt, und werde bei jedem sich darbietenden Anlasse bereit sein, die auf gründliche Erforschung der Torfmoore Österreichs gerichteten Bestrebungen zu unterstutzen, zumal hier mit der wissenschaftlichen eine hohe practische Bedeutsamkeit dieses vaterländischen Strebens zusammenfallt. Wenn die Mitglieder des für jene Aufgabe bestellten Comité's, und namentlich der Herr Referent desselben, Dr. Pokorny, mit der k. k. Direction fur administrative Statistik sich in Verkehr zu setzen wünschen, so können sie meiner bereitwilligen Unterstutzung ihrer Arbeiten innerhalb des Wirkungskreises der Direction vollkommen versichert sein. Wien, am 2. April 1858. Von der k. k. Direction der administrativen Statistik. Czörnig." — Der Berichterstatter der Commission setzte sich hierauf sogleich mit der k. k. Direction der administrativen Statistik in unmittelbaren Verkehr und wurde hierbei an Herrn Revidenten J. Rossiwall als den mit diesem Gegenstande zunächst betrauten Beamten der k. k. Direction angewiesen. Unter den verschiedenen amtlichen Mittheilungen aus dieser Quelle befindet sich eine werthvolle Übersicht der österreichischen Torflager, welche sich über alle Kronländer erstrecken, und von denen in den nichtungarischen Ländern allein über 200 (davon einzelne nicht weniger als Tausende von Jochen umfassend) im Betrieb stehen und verzeichnet wurden. Indem das der statistisch-administrativen Behörde vorliegende Material der Commission zur ausgebreitetsten Benutzung überlassen

wurde, erhielt dieselbe zugleich die mit vieler Zuvorkommenheit gegebene mündliche Aufforderung, bei den im Verlauf der Arbeiten sich ergebenden Bedürfnissen sich an die k. k. Direction um fernere Unterstützung zu wenden. — Die Commission glaubte sich ferner in das Einvernehmen mit den ihr bekannten sachverständigen Privatpersonen setzen zu sollen und erliess vorläufig an Herrn Dr. J. Lorenz, derzeit in Fiume, den gründlichen Kenner der Salzburger Torfmoore, und an Herrn Dr. A. Kerner in Ofen, der in der Aprilsitzung des zoologisch-botanischen Vereins so anregende Schilderungen der Moore der ungarischen Tiefebene gab, die schriftliche Aufforderung, sich an den Arbeiten der Commission thatkräftig zu betheiligen und ihre schätzenswerthen Beobachtungen derselben mitzutheilen. — Ehe nun die Commission ihre eigentliche Wirksamkeit beginnt, ist es nothwendig, den Umfang derselben näher zu begrenzen, und die Aufgabe, welche sie sich stellt, genauer zu beleuchten. Zunächst möge aber der Nachweis geliefert werden, dass eben der zoologisch-botanische Verein am meisten berufen ist, die Erforschung der österreichischen Torfmoore in Angriff zu nehmen. — Der Torf ist anerkannter Weise das noch gegenwärtig sich fortbildende Product einer eigenthümlichen Vegetationsform, welche die neuere Pflanzengeographie mit dem allgemeinen Ausdruck Moor bezeichnet. Wo in einem Moore der jährliche Zuwachs der Vegetation grösser ist, als die vollständige Verwesung des Neugebildeten, und wo zugleich eine anderweitige Entfernung des letzteren durch Menschenhande oder durch Naturkräfte unstatthaft ist, da bleibt eine grössere oder geringere Menge, bald mehr bald minder zersetzter vegetabilischer und daher brennbarer Substanz als Torf zurück, und das Moor wird zu einem Torfmoor. Schon aus dieser einfachen Betrachtung erhellt, dass die Entstehung, Bildung und das Wesen des Torfes, also die ganze wissenschaftliche Seite der Torffrage, zunächst Aufgabe des Pflanzengeographen ist, welcher nicht nur die Art und die Bedingungen des Vorkommens einzelner Pflanzenarten, sondern auch ganzer Vegetationsformen zu erörtern hat und sich besonders aufgefordert fühlen muss, die grösste Anhäufung von Vegetationsmasse in der Gegenwart, wie sie mächtige Torflager zeigen, näher zu betrachten und auf ihre Gründe zurückzuführen. In der That wurde bisher auch der Torf hauptsächlich von Pflanzengeographen einem tiefern Studium unterworfen und ziemlich alles, was man über Torf weiss, verdankt man den Bemühungen derselben sowie einigen Chemikern. — Der zoologisch-botanische Verein, dessen Hauptzweck die gründliche Erforschung der Flora und Fauna Österreichs ist, kann sich mit der rein systematischen Kenntniss der einheimischen Pflanzen und Thiere nicht begnügen. Bei dem Umstande, dass die grosse Mehrzahl der Pflanzen und Thiere Österreichs bereits bekannt sind, handelt es sich hauptsächlich nur um die genauere Erforschung ihrer Vorkommensverhältnisse, die geographische Verbreitung und Vertheilung derselben nach Clima und Boden. Wie zahlreiche Arbeiten des Vereines darthun, ist es auch das geographische Element, dessen Untersuchung mit besonderer Vorliebe gepflegt wird. Mit um so grösserer Theilnahme musste daher von seiner Seite die Anregung der Torffrage Österreichs aufgenommen werden, als hiedurch zugleich ein Gegenstand von so hoher practischer Bedeutung in das Bereich seiner Thätigkeit gezogen wird; abgesehen davon, dass es zugleich eine Ehrensache ist, dass Österreich und seine Schätze auch in dieser Beziehung allgemeiner bekannt werden, wie es die Emsmoore durch Grisebach, die übrigen Hochmoore Norddeutschlands durch C. Sprengel und Lantzius-Beninga, die Torfmoore des Jura und der Schweiz durch Lesquereux, die bairischen durch Schrank und Sendtner bereits zum Nutzen der Wissenschaft wie der Praxis geworden sind. — Was der zoologisch-botanische Verein hier zu leisten im Stande ist, zeigt noch genauer die nähere Betrachtung der zu lösenden Aufgabe. — Eine gründliche Erforschung der österreichischen Torfmoore setzt die Kenntniss der Verbreitung dieser Vegetationsform voraus. Man muss vor Allem wissen, wo Torfmoore sind, ehe man über ihre Beschaffenheit weitere Untersuchungen pflegen kann. Diese Vorfrage erledigt sich grösstentheils dadurch, dass man alle auf österreichische Torfmoore bezügliche Nachrichten, so fern sie öffentlich bekannt sind oder in den amtlichen Nachweisen vorliegen, sammelt und insbesondere die bereits eröffneten Torfstiche kartographisch verzeichnet. Schon hiedurch allein wird eine äusserst bequeme Übersicht erlangt, auf deren Grundlage man zur weiteren Untersuchung der ausgedehntesten oder durch ihre Lage besonders wichtigen Torfmoore schreiten, so wie überhaupt auf die Entdeckung noch unbekannter Torfmoore ausgehen kann. — Es muss hier auf das reichhaltige Material hingewiesen werden, welches die Catastralvermessungen des Landes bieten. Obwol hier die Moore nur meist als unproductive Bodenfläche oder Sumpfe aufgenommen worden sind und obwol es Moore oder Sumpfe ohne Torfbildung gibt, so ist doch in der Regel aus den übrigen Terrainverhältnissen leicht zu ersehen, ob sie Torf enthalten können oder nicht. Wenn man bedenkt, dass der siebente Theil der Gesammtfläche Österreichs dem sogenannten unproductiven Boden angehört, und der grösste Theil desselben wieder durch Seen, Sumpfe und Moräste gebildet wird, welche gewöhnlich mit Torflagern verbunden sind, so wird hieraus ersichtlich, welches Areal, erfüllt mit dem nutzlichsten Brennstoff, gleichsam neu durch diese Betrachtung erschlossen wird. — Nächst der Lage gehört noch die Grösse und die Mächtigkeit der Torfmoore zu den Vorfragen, welche eine gründliche wissenschaftliche Untersuchung in den meisten Fällen erst wünschenswerth machen. — Die Grösse der Torfmoore ist, wo nicht genaue, auf eignen Messungen beruhende Angaben nöthig sind, gleichfalls durch die Catastralangaben annähernd bereits gegeben. Die Mächtigkeit der Torflager wird in den Torfstichen, in den Abzugsgräben und Tümpeln der Torfmoore, so wie durch Bohrversuche ersichtlich. — Die eigentlich wissenschaftliche Untersuchung hat die speciellen Ursachen der Vertorfung, so wie die Beschaffenheit des Torfmoores zu erörtern. — Im Allgemeinen hindert ein gemässigtes oder kaltes Clima und Überfluss an Feuch-

tigkeit die vollständige Zersetzung der Vegetationsdecke und begünstigt daher die Torfbildung. Der Überfluss an Feuchtigkeit kann aber sehr verschiedenartige Ursachen haben. Bald ist es eine ebene für Wasser undurchdringliche Bodenschicht, die das Wasser zurückhält, bald ist es die Anstauung und das Austreten von Flusswasser bei Überschwemmungen, bald kann ein für Wasser leicht permeabler Boden durch ein Wasserreservoir, sei es das Meer, ein See, Teich, Fluss oder eine Quelle, reichlich mit Feuchtigkeit gesättigt werden und mit Torfvegetation sich bedecken; bisweilen geschieht die Torfbildung sogar durch die atmosphärische Feuchtigkeit, welche von Bodenarten, die das Wasser stark absorbiren, angezogen und zurückgehalten wird. Am gewöhnlichsten geht die Torfbildung in einem ruhigen, geklärten, nicht zu tiefen Wasser vor sich, welches keinen bedeutenden Niveauänderungen und Überschlämmungen ausgesetzt ist. — Es ist Sache der unmittelbaren Aufnahme an Ort und Stelle, um die Ursachen der Vertorfung eines bestimmten Moores zu erkennen und hieraus die practisch wichtige Folgerung zu ziehen, ob diese Ursachen und mithin auch ihre Wirkung, die Torfbildung, bleibend oder veränderlich sind. Im erstern Falle wäre es ein verfehltes Beginnen, ein Moor anders als eben auf Torf benützen zu wollen. Im letztern Falle wird es, sofern Menschenkräfte die Ursachen der Vertorfung heben können, von den Kosten und dem im besten Falle zu erzielenden Nutzen abhängen, ob das Moor einer andern Vegetationsform zugeführt werden soll. — Die Beschaffenheit eines Torfmoors ergibt sich aus der Vegetationsdecke an seiner Oberfläche, aus der Qualität und Zusammensetzung des Torfes in den verschiedenen Schichten des Lagers und aus der Beschaffenheit der Unterlage. — Die Vegetationsdecke der Torfmoore ist nicht sehr mannigfaltig. Sie umfasst 3—400 Arten von Phanerogamen und eine verhältnissmässige Zahl von Moosen und Algen. Was ihr aber an Arten-Reichthum abgeht, wird reichlich ersetzt durch ihre Eigenthümlichkeit und Massenhaftigkeit. Die wissenschaftliche Untersuchung hat zwei in ihrer Entstehung, in ihrem Bau und der Zusammensetzung der Torfmasse wesentlich verschiedene Formen von Torfmooren kennen gelehrt, welche sich schon an ihrer Oberfläche durch die eigenthümliche Vegetation leicht und sicher erkennen lassen. Es sind diess die sogenannten Hochmoore und Wiesenmoore. — Die Hochmoore haben ihren Namen von der sanften Wölbung, welche die über dem Wasserspiegel bisweilen 3—4 Klafter erhobene schwammige Torfmasse in der Mitte des Moores, da wo die Torfbildung am ältesten ist, wahrnehmen lässt. Ihre Vegetation wird vorherrschend aus weissen oder röthlichen Torfmoosen (Sphagnum - Arten) gebildet und zahlreiche kleine Sträucher, den Haidesträuchern angehörig (als Calluna vulgaris, Andromeda polifolia, die Vaccinien, namentlich V. Oxycoccos, Ledum palustre), so wie andere Pflanzen des Kieselbodens bilden die übrige ebenso ärmliche als einformige Flora dieser einen trostlosen Anblick gewährenden Vegetationsform, welche durch das öftere Auftreten von Zwergkiefern und Zwergbirken einen nordischen Anstrich erhält. Da die schwammartige Capillarität der Torfmoose die Feuchtigkeit im Überflusse hoch über den Wasserspiegel hebt, so kann die Bildung des Torfes oberhalb dem letztern fortbestehen, wesshalb auch Lesquereux solche Moose als supra-aquatische bezeichnet. Sie haben in ihren obern Schichten reinen Moos- oder Fasertorf, in den tiefern Specktorf mit meist zahlreichen Holzresten. Ihre Unterlage ist stets Thon, Sand oder Quarzgerölle. Man findet sie nicht nur in Thalmulden und Ebenen, sondern selbst auch auf den Abhängen der Gebirge. — Die Wiesenmoore haben einen ganz anderen Character als die Hochmoore. Sie sind im Allgemeinen viel mannigfaltiger als diese und gleichen beim ersten Anblick grünen Sumpfwiesen oder Rohrwäldern. Die Moose fehlen oder es sind nur grüne Ast- und Sumpfmoose (Hypnen, Aulacomnion, Bartramia sp.) in minderer Anzahl vorhanden. Ebenso fehlen die Heidesträucher und Heidelbeeren, die Zwergkiefer und Zwergbirken, welche, wenn ja Holzpflanzen auftreten, durch Erlen und Weiden ersetzt werden. Dagegen herrschen Riedgräser und echte Gräser, unter letzteren vor Allem das Schilfrohr vor, und die untergeordnete Flora enthält eine sehr bedeutende Zahl von Pflanzen des Kalkbodens. Nie erhebt sich hier die Torfbildung bedeutend über den Wasserspiegel, daher Lesquereux diese Moore nach ihrer Entstehung infra - aquatische nennt. Die Unterlage und das Wasser sind kalkhaltig, der Torf ist mehr erdig; mit Mühe findet man grössere Reste, aus denen sich seine Zusammensetzung erkennen lässt und zuletzt geht er in Moorerde über. Die nordischen Grünlandsmoore und Erlenbrüche gehören wohl auch hieher. Österreich durfte gerade in dieser Beziehung in der grossen ungarischen Tiefebene viele bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten darbieten, wie die schwimmenden, umfangreichen Rohrinseln und die aus den sonderbaren säulen- oder kegelförmigen Schombegs *) bestehenden Moore Ungarns beweisen, auf welche erst kürzlich Dr. A. Kerner aufmerksam machte. — Dem Botaniker und insbesondere dem Pflanzengeographen bietet die oberflächliche Vegetationsdecke der Torfmoore überdies in ihrer Vertheilung reichen Stoff zu Untersuchungen, die viel Aufschluss über das Stadium der Entwicklung des Moores geben, indem sich die nahere Beschaffenheit der einzelnen Stellen desselben auf das deutlichste in der Vegetation abspiegelt. Bei den Hochmooren ist der Rand die jüngste und wässrigste Stelle, hier so wie in den Tümpeln, Abzugsgräben, Torfstichen, an Moorstellen, wo keine Torfbildung mehr vor sich geht, an Brand- und Culturstellen finden sich besondere Pflanzenformen ein, die das geübte Auge bald entdeckt, und wodurch man oft auf sonst verborgene Verhältnisse aufmerksam wird. In den Wiesenmooren kann man häufig die Bildung des Torfes von seinen ersten Anfängen in den in der Mitte derselben gewöhnlich vorfindlichen Wasseransammlungen deutlich verfolgen. Es braucht kaum erwähnt zu werden, dass

*) D. i. Rasen von Carex stricta, welche nur nach aufwärts wachsen, bis 4' hoch werden und isolirt stehen.

unter diesen verschiedenen Verhältnissen auch eine eigenthümliche niedere Thierwelt lebt, welche, obwohl an Masse der Vegetation meist sehr untergeordnet, dennoch volle Beachtung verdient. — Während die Oberfläche des Torfmoores dem Botaniker die gegenwärtige Beschaffenheit desselben zu erkennen gibt, offenbaret die Betrachtung der verschiedenen Schichten des Lagers seine früheren Zustände. Wenn es nun von wissenschaftlicher Seite aus interessant und wichtig ist, die ganze Reihe der Vegetationsänderungen oder die Geschichte eines solchen Torflagers aus den mehr oder minder gut erhaltenen Resten derselben zu erkennen, so gestaltet sich diese Untersuchung besonders fruchtbringend für die Praxis dadurch, dass die Mächtigkeit und die Erhaltung der Pflanzenreste oder die Qualität des Torfes, so wie sein Alter und seine Reproduction hieraus erhellt. Es kann als bekannt vorausgesetzt werden, welch wichtige Aufschlüsse die botanische und chemische Untersuchung der verschiedenen Torfschichten zur Erklärung der Bildung der mineralischen Kohlen geliefert hat. Es sei hierbei nur des in den Torfmooren bei Aussee in jüngerer Zeit aufgefundenen Dopplerits als einer der merkwürdigsten Metamorphosen organischer Substanz kurz gedacht. — Die Unterlage lässt, wie oben bereits erwähnt, häufig die Ursache der Vertorfung erkennen. Überdiess gibt sich der mächtige Einfluss des Bodens auf die Pflanzendecke, wie Sendtner zuerst bestimmt hervorgehoben hat, vielleicht nirgends auffallender zu erkennen, als eben in den Mooren. Der Kieselboden bringt im Allgemeinen Hochmoore, der Kalkboden und kalkhaltiges Wasser Wiesenmoorbildung hervor. Mit dieser Aufnahme der geologischen Unterlage ist die Untersuchung eines Torfmoores zuletzt abgeschlossen. — Es erubrigt noch die Wichtigkeit der so eben in kurzen Zügen angedeuteten wissenschaftlichen Erforschung der Torfmoore für die Praxis zu erwähnen. Wie aus dem Gesagten erhellt, lässen sich die Ursachen der Vertorfung, die gegenwärtige Beschaffenheit, das Entwicklungsstadium und die früheren Zustände des Moores mit Genauigkeit ermitteln. Hieraus ergeben sich aber auch alle Daten, welche eine rationelle Benutzung und Ausbeutung dieser gewöhnlich als unproductiv bezeichneten Vegetationsform bedarf. — Die Verwendbarkeit der Torfmoore für den menschlichen Haushalt ist eine doppelte; man benutzt sie entweder als Moore oder versucht es, sie zu cultiviren. — Das Moor liefert als solches nur wenig nutzbare Producte an seiner Oberfläche. Der magere Graswuchs wird hie und da zur Viehweide benützt; abgesehen von der Gefährlichkeit des Versinkens zeigt die Erfahrung, dass in Folge dieser Nahrung, besonders in Hochmooren, Knochenbrüche bei den Thieren häufig sich ereignen. Man benützt noch das Schilfrohr zum Decken von Dächern, die Moose als Streu, die Moos- und Heidelbeeren zur Nahrung, die harzreiche Zwergkiefer in neuester Zeit zur Erzeugung des Leuchtgases. Um so ergiebiger ist die Ausbeutung des Torfes selbst. Sie verspricht bei der Ausdehnung und Mächtigkeit der österreichischen Torfmoore von grösster Bedeutung zu werden, nachdem durch Exter's Erfindung der Torf sich mit geringen Kosten in eines der besten und billigsten Brennmateriale umwandeln lässt. Obwohl Österreich noch reichen Waldbestand und grosse Lager von Mineralkohlen besitzt, so ist doch zur Befriedigung vieler rasch emporblühender Industriezweige, so wie grosser Bevölkerungscentren, namentlich für die Bedürfnisse der Haupt- und Residenzstadt des Reiches, so wie für manche unbewaldete kohlenarme Districte ein neuer Brennstoff in der unmittelbaren Nähe von unberechenbarem Nutzen. Hauptsächlich sind es zwei der wichtigsten einheimischen Industriezweige, denen der zubereitete Brennstoff der Torfmoore zunächst zu Gute kommen wird, nämlich die Eisenindustrie und die Glasfabrication. Bereits werden manche Eisengewerke Kärnthens und Krains und anderer Kronländer mit Torfheizung betrieben. Dass auch die zahlreichen Glashütten des Böhmerwaldes und böhmisch-mährischen Gebirges, da wo die Wälder zu lichten sich beginnen, mit grösstem Vortheil sich dieses dort in unermesslichen Vorräthen aufgespeicherten Brennmaterials bedienen können, hat schon am Anfange dieses Jahrhunderts der Oberverweser der k. k. Glasfabrik zu Gutenbrunn (V. O. M. B. in Niederösterreich) J. Fl. Weinhold bewiesen und in einem eigenen auf kaiserliche Kosten herausgegebenen Werke dargethan *). — Die Grundbedingung jeder Cultur eines Moores besteht in der Entfernung der Ursache, also vorzugsweise in der Trockenlegung. Wo diese unstatthaft oder mit ungewöhnlich hohen Kosten verbunden ist, in holz- und kohlenarmen Gegenden wird es unter allen Umständen angezeigt sein, sie als Moore fortbestehen zu lassen und auf Torf so auszubeuten, dass jeder Raubbau vermieden und die Reproduction möglichst befördert wird. Wie gross letztere auf ihr wahres Mass reducirt ist, erhellt aus den genauen Studien von Lesquereux, Sprengel, Liebig, E. de Beaumont und Unger, als deren Resultat sich herausstellt, dass unter den gegenwärtigen Vegetationsformen die Torfmoore die bei weitem ergiebigste Production von Kohlenstoff besitzen und hierin sogar einen Hochwald bisweilen um das Sechsfache übertreffen. — Diese wohlbegründete Thatsache lässt die Torfmoore erst in ihrer wahren volkswirthschaftlichen Bedeutung erscheinen, und es wird sich die völlige Abräumung des Torfes und die Umwandlung des Moors in Culturland nur da rechtfertigen lassen, wo die moorbildende Ursache zu unbedeutend ist oder von selbst versiegt, oder wo Überfluss an nahe gelegenem Brennstoff mit der Leichtigkeit der Trockenlegung Hand in Hand geht. In solchen Fällen kann das Moor nach seiner Entwässerung durch Dünger, durch Beschlämmung, Brand und vorzuglich durch Benutzung des Untergrundes nach Umständen verschiedenen Culturformen, als Wiese, Feld, Garten oder Wald zugeführt werden. — Die vom zool.-bot. Verein ernannte Commission will durch diese gedrängte

*) J. Fl. Weinhold. Neue practische Erfahrungen über die Bearbeitung und Benutzung des Torfes als Brennmittel zur Ersparung des Holzes bei der Glaserzeugung. Nebst gründlicher Anleitung zur Erbauung der zur Torfbeheizung geeigneten verschiedenen Glas-Manufacturöfen nach beiliegenden Bauplanen. 4. Wien 1815.

Darstellung die wissenschaftliche Untersuchung der Torfmoore und ihre Wichtigkeit für die Praxis nur im Allgemeinen andeuten. Hingegen wird dieselbe für die specielle Erforschung der österreichischen Torfmoore ihre Thätigkeit in folgenden drei Richtungen entwickeln. — 1) Die in der Literatur und, so weit es zugänglich ist, in den amtlichen Berichten und Aufnahmen enthaltenen Nachrichten über österreichische Torfmoore werden gesammelt und zugleich die gesammte Torfliteratur verglichen, um die allgemeinen Erfahrungen über diese Vegetationsform auf unsere einheimischen Verhältnisse anwenden zu können. — 2) Die Besitzer der bekannten Torfmoore, so wie überhaupt alle Personen, welche sich für diese Angelegenheit interessiren, insbesondere die Mitglieder des Vereins selbst, werden speciell aufgefordert, nähere Nachrichten über einzelne Torfmoore, so wie Proben des Torfs und der Naturproducte daselbst einzusenden. — 3) Die Commission hält es für einen wichtigen Theil ihrer Aufgabe, einzelne in practischer oder wissenschaftlicher Beziehung besonders interessante Torfmoore selbst einer näheren wissenschaftlichen Untersuchung zu unterziehen. — Zum Schlusse gibt die Commission eine gedrängte Übersicht der wichtigsten bei der Untersuchung von Torfmooren zu berücksichtigenden Fragen zur Erleichterung und als Anhaltspunct für die Theilnehmer an solchen Untersuchungen. — I. Fragen von rein wissenschaftlicher Bedeutung. — A. Botanische. 1) Angabe des allgemeinen Vegetationscharacters, ob Hochmoor, ob Wiesenmoor. — 2) Angabe der vollständigen Flora des Torfmoors, bestehend in der möglichst vollständigen Aufzählung aller Pflanzenarten, Phanerogamen und Cryptogamen. — 3) Grad der Geselligkeit der einzelnen Pflanzenarten, insbesondere Angabe der herrschenden und zur Torfbildung vorzugsweise beitragenden Pflanzen. — 4) Die Art der Vertretung von Bäumen und Sträuchern, falls solche vorkommen. — 5) Besondere Berücksichtigung nordischer und alpiner Pflanzenformen; Erörterung, ob sie dem Torfmoor ursprünglich eigen sind, oder von benachbarten höheren Standorten herrühren. — 6) Besondere Berücksichtigung der entschieden Kalk- oder Kieselboden vorziehenden Pflanzen. — 7) Berücksichtigung des Verhältnisses der Cryptogamen und Phanerogamen; welche von beiden vorwiegen. — 8) Veränderungen in der Pflanzendecke, mit genauer Angabe der in Abnahme oder Zunahme begriffenen Pflanzenarten. — 9) Gesonderte Betrachtung der den verschiedenen Standörtlichkeiten des Torfmoors entsprechenden Pflanzengruppen (Pflanzen der trockenen Stellen, der Abzugsgräben, Tümpel, Torfstiche, Brand- und Culturstellen etc.) — 10) Die Bezeichnung der Flora der Umgebung, deren Übergreifen in die Torfflora und umgekehrt. — 11) Phänologische Betrachtung der Torfflora. — B. Zoologische. 12) Angabe der im Torf lebenden Thiere mit besonderer Rücksichtnahme der so häufigen Infusorien. — 13) Besondere Beachtung der Lachen, Tümpel und Gräben, vorzugsweise: scheinbar mit Schimmel überzogene Wasserpflanzen, so wie kleine, gelbliche oder weisse Gallertkugeln an denselben; die staubige oder häutige Oberfläche stagnirender Wässer, grune, gelbe, blaue, braune oder rothe schleimige Überzüge der Wasserpflanzen oder ähnliche Färbungen des Wassers. — 14) Phänologische Betrachtung der Torffauna. — C. Paläontologische. 15. Aufsammlung und Nachforschung über die in tieferen Torfschichten eingeschlossenen Reste von Pflanzen und Thieren (welche bei älteren Torfmooren bis in die Diluvialzeit hinabreichen), als: Wurzelstöcke, Holzreste, Blattreste, Früchte u. dgl. — 16) Ermittlung der Veränderungen, welche die Flora eines Torfmoores im Laufe der Zeiten erlitten hat, durch Betrachtung der in aufeinanderfolgenden Schichten enthaltenen Reste. — D. Topographisch-geognostische. 17) Lage des Torfmoors; insbesondere Himmelsrichtung von einem bestimmten Ort aus und Höhe über dem Meeresniveau. — 18) Ausdehnung und Mächtigkeit, so wie Oberflächengestaltung. — 19) Gesteinsbeschaffenheit der nächsten Umgebung und der Unterlage des Torfmoors. — 20) Beachtung von Ausscheidungen verschiedener mineralischer Substanzen im Torf (Concretionen von Kalk, Eisenoxydhydrat, phosphorsauren und schwefelsauren Salzen u. dgl.). — II. Fragen, welche die Verfolgung practischer Tendenzen betreffen. 21) Güte des Torfes, abhängig von dem relativen Übergewicht des Kohlenstoffgehaltes gegen die Aschenbestandtheile. Im Allgemeinen scheint der Cryptogamentorf der Hochmoore besser zu sein, als der vorwiegend aus Phanerogamenresten bestehende Torf der Wiesenmoore, was jedoch noch weiter zu verfolgen ist. Ebenso die Frage, ob die Güte und Beschaffenheit des Torfs nur von dem Grade seiner Zersetzung abhängig ist, oder auch von den ihn bildenden Pflanzenarten. — 22) Angabe der Art der Torfgewinnung. — 23) Daten über die Reproduction des Torfes in alten Torfstichen. — 24) Resultat etwaiger Culturversuche auf Mooren.

Grossbritannien.

London, 10. Juli. Nachrichten von Natal melden den Tod des Reisenden R. W. Plant, bekannt durch Einführung der seltsamen Stangeria paradoxa, T. Moore. Er starb auf einer Reise ins Innere des Landes, auf der er sehr reiche Sammlungen gemacht hatte, welche die ihn begleitenden Kaffern seiner Frau mit der betrübenden Todesnachricht überbrachten.

— 20. Juni. Es mag für Manchen auf dem Continente Interesse haben zu hören, dass das sehr vollständige Herbarium der Londoner Botanical Society bei Auflösung der Gesellschaft in die Hände des Herrn F. Y. Brocas überging und in dessen Wohnung, Nr. 85, St. Martins Lane, Trafalgar Square, London, beständig consultirt werden kann, ohne dass der Besitzer dafür irgend welche Vergütung in Anspruch nimmt. Auch liefert Herr Brocas Herbaria britischer Pflanzen, so vollständig sie nur zu schaffen sind, und möchten wir Allen denen,

welche derartige Sammlungen zu erlangen wünschen, rathen, sich an ihn direct zu wenden.

Die britische Association zur Förderung der Wissenschaft wird ihre diesjährige Versammlung in Leeds unter dem Vorsitze von Professor Richard Owen halten und wird die Versammlung am 22. September ihren Anfang nehmen.

Eine der interessantesten und wichtigsten Entdeckungen berichtet der Reisende Richard Spruce: er fand am Abhange der Anden einen Wald von Equisetum; die Bäume waren an 20 Fuss hoch und glaubte er sich in einen vorweltlichen Calamiten-Wald versetzt, wo er jeden Augenblick erwarten konnte, einem jener seltsamen Riesenthiere zu begegnen, die uns jetzt nur in fossiler Gestalt bekannt sind. Spruce schildert den Eindruck, welchen der Wald auf ihn machte, als höchst eigenthümlich und sagt, die Equisetum-Bäume haben eine entfernte Ähnlichkeit mit Lärchen. (Equisetum giganteum, das auch in Peru vorkommt, wird nur etwa 10 Fuss hoch; das waren die höchsten Stämme, welche ich bei Lima sammelte. B. Seemann.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

Amtlicher Theil.

Bekanntmachungen der K. L.-C. Akademie der Naturforscher.

Emil Huschke,

Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher, cogn. „*Varolius*."

Jena, 19. Juni. Unsere Hochschule hat einen harten Verlust erlitten: Am heutigen Morgen 7 Uhr verschied nach nur Stägigem Krankenlager der Geheime Hofrath Dr. Emil Huschke. Geboren am 14. December 1797 zu Weimar, besuchte er in den Jahren 1811 bis 1814 das dortige Gymnasium, studirte in Jena Medicin und ward 1818 Doctor derselben. Darauf begab er sich zur Fortsetzung seiner Studien nach Berlin und 1819 nach Wien, bereiste hierauf einen grossen Theil des südlichen Deutschlands und habilitirte sich 1820 in Jena als Privatdocent. Später erhielt er hier eine ordentliche Professur der Anatomie und ward zum Director des anatomischen Theaters und des anatomischen Cabinets ernannt. Der selige Grossherzog Carl Friedrich ertheilte ihm erst den Character eines Hofraths und dann den eines geheimen Hofraths. Die Wissenschaft verliert an Huschke einen ihrer treuesten Pfleger, die Universität einen ihrer besten Lehrer, die Gesellschaft einen Mann von dem liebenswürdigsten Character. Möge ihm die Erde leicht sein!

ANZEIGER.

Bei L. Reeve, 5, Henrietta Street, Covent Garden, London, sind jetzt vollständig erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Seemann's **Botany of the Voyage of H. M. S. Herald.** 4to. Mit 100 Tafeln nach Zeichnungen von J. D. Hooker. Preis 5 Guineen.

E. Forbes' **Zoology of the Voyage of H. M. S. Herald.** 4to. Mit 50 Tafeln. Preis 3 Guineen.

Seemann's History of the Palms and their Allies. Mit 20 Abbildungen. Preis 10 sh.

Soeben erschien im Verlage von *Gustav Bosselmann* in *Berlin*, und ist in allen Buchhandlungen vorräthig:

Flora von Nord- und Mittel-Deutschland

zum Gebrauch auf Excursionen, in Schulen und beim Selbstunterricht,

bearbeitet von

Dr. Aug. Garcke.

Vierte verbesserte Auflage.

Preis 1 ℛ.

Inhalt.

Nichtamtlicher Theil. Robert Brown. — Biographische Notizen über Ehrhart und J. Ch. Wendland. — Forschungen im tropischen West-Afrika. — Die Methode der neuesten Forschungen über die Geschichte der Pflanzenwelt. — Neue Bücher (Geschichte der Botanik, von H. F. Meyer; Illustrations of South American Plants, by John Miers; Catalog der lebenden Pflanzen des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg, von B. K. Küster). — Zeitungsnachrichten (Hannover; Hamburg; Wien; London). — Amtlicher Theil. Emil Huschke. — Anzeiger.

Druck von August Grimpe in Hannover. Marktstrasse Nr. 62.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: 6_Berichte

Autor(en)/Author(s): Seemann Berthold

Artikel/Article: Neue Bücher. 241-250