№
208. Aralia canescens S. et Z.
209. Callicarpa japonica Thbg.
210. Sassafras triloba S. et Z.
211. Hamamelis japonica S. et Z.
212. Illicium religiosum S. et Z.
215. Hydrangea Belzonii S. et Z.
216. Platycrater arguta S. et Z.
219. Mastacanthus sinensis Endl.
221. Stachyurus praecox S. et Z.
222. Evonymus subtriflorus Bunge.
223. Rhaphiolepis japonica S. et Z.
226. Erigeron japonicum Thbg.
231. Camphora lancifolia S. et Z. fructif.
237. Wisteria japonica S. et Z.
241. Euscaphis staphyleoides S. et Z.
242. Caesalpinia japonica S. et Z.
243. Wisteria brachybotrys S. et Z.

№
244. Rubus palmatus Thbg.
245. Agrimonia viscidula Bge?
251. Die einzelne Blüthe gehört zu Tricyrtis flexuosa S. et Z., das Laub-Exemplar zu einer neuen Gattung der Smilaceen.
252. Aristolochia Kämpferi Willd.
253. Buxus microphylla S. et Z.
255. Acer rufinerve S. et Z.
256. Acer polymorphum var.
257. Acer trifidum Thbg.
259. Dianthus Caryophyllus L.
261. Evonymus japonicus Thbg.
284. Diervilla hortensis S. et Z.
285. Pachyrhizus Thunbergianus S. et Z.
285. Ternstroemia japonica S. et Z.
392. Gymnothrix japonica Kunth.

Mit Vergnügen werde ich dieses Verzeichniss vervollständigen, wenn mir durch weitere Mittheilung Göring'scher Pflanzen hiezu die Gelegenheit geboten wird.

Verhandlungen des brittischen Vereins zur Beförderung der Wissenschaften.

(Mitgetheilt in der Thüringer Gartenzeitung 1845. Nr. 38—42.)

Am 18. Juni v. J. und in den folgenden Tagen fand zu Cambridge die 15. Versammlung des brittischen Vereins für Beförderung der Wissenschaften statt; wir theilen aus ihren Protokollen dasjenige mit, was die Botaniker einigermassen interessiren kann.

Am Freitage (20. Juni) trug Hr. L. Jenyns eine Abhandlung *über den Torf auf den Mooren in Cambridgeshire* vor. Dieser Torf verdankt seine Entstehung nicht Arten von *Sphagnum* und andern Moosen, sondern allmähligen Ablagerungen, welche verschiedene Wasserpflanzen gebildet haben und zwar in einer spätern Periode, als die Wälder verschüttet wurden, denn die Bäume liegen vergraben auf dem Boden unter dem Torf. Nach diesem Lager von Bäumen unterscheidet man zwei Arten von Torf, obern und untern, wovon der erstere dichter, schwerer und dunkler gefärbt ist; der letztere besteht allein aus der Rinde, dem Holze und den Zweigen der untergegangenen Bäume, ist lichter von Farbe und loser von Gefüge, und diese Eigenschaften nehmen in der Tiefe immer mehr zu; doch gehen diese beiden Arten Torf in einander über. Die

Bäume liegen unmittelbar über dem Thon, welcher den Boden der Moore ausfüllt. Der obere Torf kann jetzt allein Zunahme erleiden und diese ist gegenwärtig kaum von Bedeutung, theils weil man zu sehr für den Abzug des Wassers gesorgt hat, theils weil es an den übrigen Bedingungen zur Erzeugung von Torf fehlt; früher hat man angenommen, dass der Torf ungefähr 20 Zoll in 16 Jahren wachse. Es fanden darauf verschiedene Mittheilungen über diesen Gegenstand statt. Dr. Falconer bemerkte, dass er im Grunde vieler Sümpfe von Kaschmir einen Torf wahrgenommen habe, der ganz dem von Hrn. Jenyns beschriebenen glich. Die Pflanzen, woraus er bestand, waren Arten von *Hydrilla*, *Potamogeton*, *Utricularia* und *Nelumbium*. Die Einwohner von Kaschmir bedienten sich desselben als Feuerungsmaterial. Herr Babington bemerkte, dass die Sümpfe in Irland und Schottland sehr verschieden von denen in Lincolnshire und Cambridgeshire seyen, und dass er aus dem Grunde der irischen Sümpfe ähnlichen Torf gesehen habe, wie den, welchen Dr. Falconer beschrieb. Er halte die beständigen Regengüsse in Irland für die Ursache der Bildung von Sümpfen. Der Bischof von Norwich meinte, dass die Anhäufung vegetabilischer Materien in Sümpfen den conservativen Eigenschaften des Wassers zuzuschreiben sey und wünschte, dass die Chemiker solche Wasser untersuchen möchten. Herr Richard Dowden in Cork erklärte, dass in Irland der schwerste Torf nicht oben, soudern unten läge etc.

Hierauf theilte Hr. Robert Schomburgk eine *Beschreibung der Murichi- oder Ita-Palme aus Guiana* mit, von welcher Sir Walter Raleigh die ersten Früchte nach Europa brachte. Clusius beschrieb dieselben als Fructus elegantissimus squamosus similis palmae pini, und Pater Gumilla, Gili und andere ältere Schriftsteller über Guiana rühmen diese Palme wegen des verschiedenen Gebrauchs, den die Einwohner von ihr machen. In frühern Zeiträumen ihres Wachsthums gibt diese Palme anfänglich ein Gemüse, dem Kopfkohl ähnlich, während die reifen Früchte nicht nur verspeiset, sondern auch zur Bereitung eines berauschenden Getränkes benutzt werden. Bemerkenswerth ist dabei, dass von der reichlichern Benutzung dieser Früchte das dazu verwendete Leinenzeug eine gelbe Farbe nach der Verdunstung erhält. Man zapft diese Palmenstämme auch an, weil aus ihnen eine zuckerreiche Flüssigkeit strömt; vorzüglich geschätzt ist aber die Süssigkeit, welche aus den Blüthenknospen gewonnen wird, denn diese Flüssigkeit macht fröhlich wie

Champagner. Die Indianer bereiten auch aus dem Marke des Stammes eine Art Sagu, dem der *Sagus farinifera* ähnlich, welchen die Warrau-Indianer Ara nennen und zu Suppen benutzen; er soll besonders bei Dysenterien sehr heilsam seyn. Der fächerförmigen Blätter dieser Palme bedient man sich zum Decken der Häuser und ihre Stiele benutzt man zu Besen. Die Indianer der Savannen und der gebirgigen Gegenden bedienen sich auch des untern Theils der halbscheidenden Blätter zu Sandalen; die Mittelrippen der jungen Zweige werden in dünne Stücke zerschnitten und nach dem Trocknen mit Weiden und Bast verbunden. Auf diese Weise bedient man sich ihrer zu Segeln für Kähne und zu Matten, um darauf zu schlafen. Reisende Entomologen benutzen sie auch statt des Korks, um Insekten darauf zu stecken, und die mit starkem Barte versehenen zum Abziehen der Rasirmesser. Von noch vorzüglicherem Gebrauche sind jedoch die Fasern der jungen Blätter, welche man zu Bindfaden und Saiten verarbeitet; sie sind von einer solchen Festigkeit, dass der grösste Theil der indianischen Stämme ihre Betten und Hängematten daraus verfertigt. Die Einwohner von Rio Negro treiben einen Handel damit; eine schöne Hängematte wird mit 10—12 Milreis verkauft. Selbst bei seinem Absterben ist der Murichi noch von Nutzen und verschafft den Indianern ein delicates Gericht, das auch viele Colonisten nicht verschmähen, in den Larven des Curculio palmarum, welche in grosser Anzahl in dem Marke dieser Palmen gefunden werden, wenn der Stamm zu Grunde gehen will, und welche gekocht und geröstet im Geschmack Rindermark gleichen. Dieser nützliche Baum, welcher sich von den Llanos von Cumana zu den westlichen tributären Stämmen des Rio Negro und der Mündung des Amazonenflusses über eine Fläche von 550,000 Quadratmeilen erstreckt, wurde vom Pater Gumilla mit Recht „Lebensbaum, arbol de la vida," genannt, auch sagt man, dass ein König von Spanien, als er von diesem Wunderbaum hörte, welcher zugleich Betten, Brod und Wein lieferte, einen Versuch gemacht habe, ihn in's Mutterland einzuführen. Der Vortragende glaubte noch bei denjenigen, welche früher über diesen Baum geschrieben haben, zwei Irrthümer berichtigen zu müssen. Man hat nämlich erstlich gesagt, dass dieser Baum kaum 30 Fuss Höhe erreiche, er wird aber zuweilen 120 Fuss hoch und seine gewöhnliche Grösse in Guiana beträgt nicht weniger als 50 Fuss. Nächstdem hat man auch behauptet, dass er in keiner grösseren Höhe als von 800 Fuss über dem Meeresspiegel vorkomme,

allein der Vortragende traf zahlreiche Gruppen desselben von üppigem Wuchse in einer Höhe von 3000 bis 4000 Fuss an; jedoch wächst er hier, ganz seiner Natur angemessen, ebenfalls auf morastigem Boden.

Professor Allman legte darauf eine *monströse Bildung von Saxifraga Geum* vor, welche von Hrn. Andrews Esq. vor ungefähr 3 Jahren in den Gebirgen von Kerry gefunden wurde. Herr Andrews baute sie in seinem Garten, und fand ihre Charaktere so beständig, dass er sie jährlich beobachten konnte; sie waren selbst im Stande, sich bei der Aussaat zu erhalten. Diese Monstrosität kann kurz so beschrieben werden: Die drei äussern Wirtel sind normal; zwischen den Staubfäden und dem Pistill findet sich aber eine Reihe adventiver Carpelle, welche auf dem Rande einer becherartigen Bildung sitzen, die die untere Hälfte des Stempels umgibt. Diese adventiven Carpelle zeichnen sich besonders dadurch aus, dass sie mit ihrem Rücken nach der Achse der Blüthe gewendet sind. Sie tragen zahlreichere Eier als die Ränder der wahren Carpelle, liegen dabei frei und offen da, und gleichen einem drüsigen Ring, welcher den Stempel umgibt. Die Eier der adventiven Carpelle bilden sich in einem bedeutenden Grade aus, werden völlig anatrop, wie die des normalen Ovariums, und lassen deutlich eine Primine, eine Secundine und einen Nucleus mit einer vasculären Raphe erkennen. Zur Erklärung dieser sonderbaren Anomalie nahm Dr. Allman an, dass diese Adventiv-Stempel für eine Reihe secundärer Achsen erklärt werden müssten, welche sich als ein Quirl zwischen den Staubfäden und der primären Achse gebildet hätten. Jede dieser secundären Achsen endige in eine Blüthe, welche aber auf einen Stempel reducirt sey; es fehlten ihr nicht nur die drei äussern Wirtel, sondern auch die Stempel, welche mit ihrem Rücken nach Aussen sehen würden. Die secundären Achsen hingen aber sowohl unter sich als mit dem normalen Stempel zusammen und bildeten auf diese Weise den beschriebenen Becher. Da die Pistille der secundären Achse nichts mit der primären zu thun hätten, so seyen sie auch mit ihrem Rücken gegen sie gewendet. Prof. Henslow erklärte diese Monstrosität für die interessanteste, welche er jemals gesehen habe; doch möchte er nicht dem Professor Allman in dem Punkte beistimmen, dass die Eier in der Achse der Zweige sich entwickelt hätten; er zeigte zugleich eine Missbildung von *Papaver orientale* vor, welche sehr beständig war, und wo die Filamente der

Antheren sich in eiertragende Organe verwandelt hatten. Dr Falconer war nicht mit der Erklärung des Prof. Allman hinsichtlich der Entstehung der secundären Carpelle als hinzugekommene Achsen einverstanden. Schon Dr. White habe bei Erklärung des Baues der Granatenblüthen angenommen, dass die anomale Lage der Carpellen von der Art sey, dass sie mit ihrem Rücken sich nach der Achse wendeten. Von *Sempervivum tectorum* habe bereits Brown eine Missbildung beschrieben, welche mit der des *Papaver orientale* übereinkomme. Dr. Lankaster meinte, dass man nicht nöthig habe, das Fehlschlagen eines der Carpelle anzunehmen; es sey nicht ungewöhnlich, dass Missgestalten sich spiralförmig entwickelten, und es bedürfe daher nur der einfachen Drehung eines Carpellarblattes, um die von Dr. Allman beschriebene Structur zu erhalten; bei einigen Pflanzen sey eine Verdrehung der Blätter normal.

Prof. Edward Forbes im Kings-College trug eine Abhandlung „*über Vertheilung der einheimischen Pflanzen, besonders der der brittischen Inseln, mit Bezug auf geologische Verhältnisse*“ vor. Wenn man die Abstammung aller Individuen einer Art von einem einzigen ersten Individuum und in Folge derselben Centralpunkte annähme, von welchen jede Art ausgegangen sey, so bleibe die Isolation der von diesen Centralpunkten entfernten Gruppen und die Existenz von einheimischen und sehr localen Pflanzen zu erklären. Natürliche Uebersiedelung durch Meere, Flüsse, Winde und Thiere, so wie die künstliche durch Menschen, seyen für die Mehrzahl der Fälle unzureichend. Gewöhnlich sage man, dass das Vorhandenseyn vieler Pflanzen durch Boden oder Klima bestimmt werde; wenn man indessen solche Pflanzen an Stellen findet, welche durch beträchtliche Zwischenräume von ihren Centren entfernt sind, so müssen noch andere Ursachen als der Einfluss des Bodens und des Klima darauf gewirkt haben. Hr. Forbes glaubte den Grund davon in der frühern Verbindung dieser isolirten Stellen mit den ursprünglichen Centren und den in der Folge statt gehabten Veränderungen der Erdkruste, besonders durch Erhöhung und Senkung ganzer Landstriche, suchen zu müssen. In Bezug auf die brittischen Inseln glaubte Hr. Forbes die Aufmerksamkeit zuerst auf die den Botanikern wohlbekannte Thatsache richten zu müssen, dass manche darin einheimische Pflanzen auf Strecken gefunden würden, welche in grosser Entfernung von der in einer andern Gegend wachsenden grösseren Masse derselben Art lägen. So fänden viele im

Westen von Irland ausschliesslich vorkommende brittische Pflanzen ihre Centralmassen zunächst im nordwestlichen Spanien, andere, welche sich auf die südwestlichen Vorgebirge von England beschränken, würden ausserdem auf den Inseln im Kanale und auf der gegenüberliegenden Küste von Frankreich angetroffen; die Vegetation des südöstlichen Englands stimme mit der des gegenüberliegenden Festlandes überein, und die Alpen-Vegetation von Wales und dem schottischen Hochlande stehe in nahem Bezug auf die norwegischen Alpen. Der grösste Theil der brittischen Flora habe die grösste Aehnlichkeit mit der des westlichen Deutschlands. Man könne annehmen, dass die Vegetation der brittischen Inseln aus 5 Floren zusammengesetzt sey, nämlich 1) aus der westpyrenäischen, die sich auf den Westen von Irland und besonders auf die daselbst befindlichen Gebirge beschränke; 2) aus der südwestlichen französischen, die sich von den Inseln des Kanals durch Devonshire und Cornwall nach dem Südosten und einen Theil des Südwesten von Irland verbreite; 3) aus einer dem Norden von Frankreich und dem Südosten von England gemeinschaftlichen Flora, welche vorzüglich in den Kalkdistrikten herrsche; 4) aus der Alpen-Flora, die in den Gebirgen von Wales, im nördlichen England und Schottland entwickelt sey, und 5) aus einer deutschen Flora, welche sich über den grössten Theil von Grossbritannien und Irland erstrecke, sich mit den andern Floren vermische und allmählig nach Westen zu abnehme, wodurch sie ihren östlichen Ursprung und ihre Verbindung mit der charakteristischen Flora des nördlichen und westlichen Deutschlands zu erkennen gebe. Zwischen den Gliedern der letztgenannten Flora lägen sehr wenige specifische Centra zerstreut, welche den brittischen Inseln eigenthümlich seyen. Er gelangte hierauf zu folgenden Schlüssen: 1) Die älteste Flora der brittischen Inseln ist die der westlichen Gebirge von Irland. Wiewohl sie zu den Alpenfloren gehört, so ist sie doch von der Flora der schottischen und walschen Alpen wesentlich verschieden; ihr südlicher Charakter, ihr beschränkter Umfang und ihre ungemeine Isolation bezeugen ihr Alter, das sich bis zu einem Zeitpunkt erstreckt, wo eine grosse Gebirgskette sich durch die Mündung der Bai von Biscaya in Spanien nach Irland ausdehnte. 2) Die Verbreitung der zweiten Flora, die sich hinsichtlich ihres Alters zunächst an die vorige anschliesst, beruht auf der Verbindung zwischen dem westlichen Frankreich und dem südöstlichen England, an welches sich Irland anschloss. 3) Die Vertheilung der dritten

Flora steht in Bezug auf die Verbindung der Küsten von Frankreich und England längs des östlichen Theils des Kanals, an deren früherem Vorhandenseyn kein Geologe zweifelt. 4) Die Verbreitung der Alpenflora von Schottland und Wales wurde während des eisigen Zeitraums bewirkt, wo die Berggipfel von Britannien noch niedrige Inseln oder Glieder der Inselkette waren, welche sich durch das Eismeer nach Norwegen erstreckte und mit einer arktischen Vegetation bekleidet war, die aber bei der allmähligen Erhebung des Landes und der darauf folgenden Veränderung des Klimas sich auf die Gipfel der neugebildeten und noch vorhandenen Gebirge zurückzog. 5) Die Vertheilung der fünften oder deutschen Flora hing von der Erhebung des Bettes des Eismeeres und der dadurch entstehenden Verbindung von Irland mit England und von England mit Deutschland durch grosse Ebenen ab, deren Reste noch existiren und auf welcher das grosse Elen und andere jetzt untergegangene Thiere lebten. Die Zerstörung oder die Untertauchung der ersten Verbindung bewirkte den Untergang der zweiten, die der zweiten den der dritten; länger erhielt sich die Epoche der deutschen Flora, die noch gegenwärtig Bildung der Schichten zu Dover und im irischen Meere zu erkennen geben. Um den wahrscheinlichen Zeitraum der verschiedenen Floren zu bestimmen, äusserte der Vortragende verschiedene noch mehr gewagte Vermuthungen, welche wir hier übergehen zu können glauben. Hr. John Ball entgegnete auf die von Hrn. Prof. Forbes vorgetragenen Behauptungen, dass wir noch nicht einmal in der Lage seyen, um darüber absprechen zu können, ob jede Pflanzenart anfangs bloss in einem Exemplare erzeugt worden sey; auch halte er dafür, dass die von demselben angenommenen geologischen Veränderungen in Bezug auf das Alter, das er den verschiedenen Floren anweise, zu gross seyen. Prof. Phillips meinte, dass, wenn man den Ansichten des Prof. Forbes beipflichte, man zu wichtigen Resultaten für die Geologie geführt werde, besonders hinsichtlich des Alters gewisser Gebirge in Bezug auf die organischen Reste, die in denselben Schichten gleichförmig seyen. Die geologischen Veränderungen betreffend, so könne er keine Gegengründe finden, um die vom Prof. Forbes angenommenen zur Erklärung der Isolirung der einzelnen Pflanzenarten unzulässig zu finden. Auch Babington meinte, dass die Trennung der Floren durch die von Hrn. Forbes aufgestellte Hypothese gut unterstützt und die grosse

Schwierigkeit, jede Pflanzenart von einem Individuum abstammen zu lassen, beseitigt werde.

(Montags, den 23. Juni.) Hr. A. Honfrey trug eine Abhandlung über *die Entwickelung der Pflanzenzelle* vor. Nach einer kurzen Erörterung der darüber von Mirbel, Schleiden, Mohl und Nägeli vorgetragenen Meinungen gelangte er zu folgenden Sätzen, die sich aus seinen eigenen Beobachtungen ergeben hatten: 1) dass der Zusammenhang zwischen Bast und Splint durch kein Cambium unterbrochen werde; 2) dass die Wirklichkeit der von Schleiden beschriebenen dunkeln Körner nicht erwiesen sey, und dass der zuerst aus dem sogenannten Cytoblast entwickelte Schlauch nicht die bleibende Zelle, sondern vielmehr Mohl's Primordial-Schlauch bilde, dessen Vorhandenseyn in dem sich entwickelnden Zellgewebe allgemein zu seyn scheine; 3) dass dieser Primordial-Schlauch nicht aus einem Lager von Schleim bestehe, wie Nägeli behaupte, sondern eine wahre Membran sey. Seine eigene Ansicht über diesen Vorgang, welche sich vorzüglich auf die Untersuchung der Haare in den Filamenten der *Tradescantia virginica* gründet, ist folgende: Der Nucleolus oder die Centralmasse von Schleiden's Cytoblast ist der Entwickelungspunkt, welcher an der Wand des Primordial-Schlauches liegt; die körnige Materie der Zelle häuft sich um den Nucleolus an und ist in den Primordial-Schlauch eingeschlossen. Soll eine neue Zelle gebildet werden, so trennt sich der Nucleolus in zwei Theile und es erfolgt eine dieser Theilung entsprechende Zusammenziehung im Primordial-Schlauch, bis die Trennung vollendet ist; während dessen findet an dieser Falte eine allmählige Ablagerung von bleibender Zellensubstanz vom Umfang bis zur Mitte zur Bildung einer vollkommenen Scheidewand statt. Die Scheidewände nehmen durch Ausdehnung zu, indem sie an dem wachsenden Primordial-Schlauch innerhalb desselben gebildet werden. In der entstehenden Zelle ist der Primordial-Schlauch mit körniger Materie gefüllt, welche während des darauf folgenden Wachsthums der Zelle um den Nucleolus angehäuft bleibt und dadurch zur Entstehung der Erscheinung Veranlassung gibt, auf welche Schleiden seine Theorie der Entwickelung aus den Cytoblasten gründet. — Dr. Lankaster bemerkte, dass, wiewohl Schleiden's Beobachtungen sich in England nicht sämmtlich bestätigt hätten, so seyen doch die wichtigsten von Andern für wahr anerkannt worden, so dass über die Richtigkeit seiner Ansichten im Allgemeinen kein Zweifel obwalten

könne. Die Theorie der Bildung des Zellgewebes aus den Cytoblasten habe grossen Einfluss sowohl auf die Physiologie der Thiere als der Pflanzen gehabt; er erblicke in diesen Ansichten einen der stärksten Beweise gegen die Bildung des Holzes, so wie sie Du-Petit-Thouars gelehrt habe. Die Beobachtung Honfrey's beweise deutlich, wie das Zellengewebe der Pflanzen verlängert werde, es würden indessen fortgesetzte Beobachtungen nöthig seyn, bevor man zu allgemeinen Ansichten über die Bildung des Pflanzengewebes aus den beobachteten Thatsachen gelangen könne.

Dr. Lankaster theilte Bemerkungen über *das vegetabilische Elfenbein oder die Taguapflanze (Phytelephas macrocarpa)* mit. Er legte eine Zeichnung einer jungen Pflanze vor, welche sich jetzt im Garten der HH. Loddiges zu Hackney befindet. Diese Pflanze ist von Bonpland und Humboldt, welche die Blüthenbildung nur unvollkommen beobachten konnten, in die Ordnung der *Typhinae* gestellt worden. Eine Frucht derselben befindet sich im brittischen Museum, wovon eine Zeichnung vorgelegt wurde. Diese Frucht hat die Grösse eines Menschenkopfs, auch wird der Baum von den Spaniern „Negerhaupt" genannt. Die Untersuchung der Bildung der Frucht und der Blüthen veranlassten Brown, die Pflanze in die Ordnung der *Pandaneae* zu setzen; Lindley zählt sie jedoch zu Poiteau's *Cyclanthereae*. Ein bemerkenswerther Punkt in der Naturgeschichte dieser Pflanze besteht darin, dass das hornige Eiweiss der Samen während des Keimes keine Veränderung zu erleiden scheint. Bei der Pflanze in Loddiges's Sammlung, welche nun 5 Jahre alt ist, liegt der Same noch auf der Oberfläche des Bodens und hat an Härte nicht verloren. Bei dem Keimen treibt der Embryo ein Rhizom einen Zoll und darüber lang in den Boden. Auch das Eiweiss verschiedener Palmen, wie der Arten von *Bactris*, von *Cocos* und von *Phoenix dactylifera*, leidet während des Keimens keine Veränderung. Das Eiweiss einer Art *Astrocaryum* im brittischen Guiana ist nach Robert Schomburgk so hart, wie das von *Phytelephas*. Der Bau des Gewebes im Samen ist merkwürdig; die Zellenwände sind sehr dick und in ihrem frühern Zeitraume porös; die Poren zwischen den Zellen sind zuletzt geschlossen und diese Poren bilden keulenförmige Höhlen, die aus den Zellen herausführen. Cooper hat in seiner Erläuterung des mikroskopischen Baues dieser Zellen eine Linie gezogen, welche zwischen diesen keulenförmigen Höhlen hinläuft; diese rührt aber von einer darunter

gelegenen Röhre her und hat keine Verbindung mit den Enden der Poren. Die Zellen werden durch Resorption ihrer Wände in Röhren verwandelt und die Röhren scheinen unter dem Mikroskop Oeltröpfchen zu enthalten. Chemische Analysen dieser Samen haben Payen, Connell und Baumhauer unternommen. Eine genauere Untersuchung stellte auf Veranlassung des Vortragenden Dr. Percy in Birmingham an, wonach sie aus 44,39 Procent Kohlenstoff, 6,63 Wasserstoff, 47,61 Sauerstoff und 1,37 Stickstoff bestehen. Beim Trocknen gingen 12,64 Procent Wasser verloren. Die Asche enthält Schwefelsäure, Salzsäure, Phosphorsäure und Kohlensäure in Verbindung mit Kali, Kalk und Eisenoxyd, wovon jedoch letzteres vermuthlich nur durch die Feile hineingekommen ist, deren man sich vor der chemischen Untersuchung bediente. Die Phosphorsäure war darin zum Theil mit Kali verbunden.

Professor Allman theilte Beschreibungen der Früchte einiger Lebermoose mit, worin hauptsächlich von den in ihnen enthaltenen Spiralzellen und den hygroskopischen Eigenschaften derselben die Rede war.

Dr. Robert Latham handelte vom *Mutterkorn*. Er hielt sich überzeugt, dass die Menge des Mutterkorns in England zunehme und zwar nicht nur bei allen Arten von Gräsern, sondern auch insbesondere im Getreide. Als er vor 8 Jahren zuerst Beobachtungen darüber anstellte, fand er es nur an wenig Pflanzen, jetzt ist es sehr gemein und fast in allen Gegenden Grossbritanniens anzutreffen. Er hatte Exemplare von 18 verschiedenen Grasarten gesammelt; das Gras, woran er es am häufigsten bemerkte, war *Lolium perenne* (das gemeine englische Raigras) und das demselben darin zunächst stehende die gemeine Quecke (*Triticum repens.*) Häufig hatte er es auch an *Alopecurus pratensis* beobachtet, so wie an *Phleum pratense*, *Hordeum murinum* und *Glyceria fluitans*. Eine starke Zunahme von Mutterkorn hatte er auch am Getreide bemerkt. — Dr. Lankaster äusserte, dass diess ein wichtiger Gegenstand für die Landwirthschaft sey, denn man dürfe mit Recht glauben, dass dasselbe auch aller Wahrscheinlichkeit nach einen nachtheiligen Einfluss auf die Thiere äussere; er wünschte daher zu erfahren, ob Hr. Latham keine Krankheit unter den Thieren beobachtet habe, die davon gefressen hatten. Dr. Latham erwiederte hierauf, dass es allerdings seine Wirkung auf Thiere zum grossen Nachtheil der Pächter äussere. Einer seiner Freunde schreibe die Zunahme des-

selben dem häufigen Gebrauch animalischer Düngerarten zu und behaupte, dass er vorzüglich das Mutterkorn in reichlicher Menge an Gräsern auf Gottesäckern gefunden habe.

Hr. J. Ball von Dublin verlas eine Abhandlung über *die Mittel zur Beförderung der systematischen Botanik.* Bei dem gegenwärtigen Zustande der systematischen Botanik bedürften wir genauerer und ausgebreiteter Beobachtungen und Versuche hinsichtlich der Abänderung der Pflanzenformen, als bisher gemacht worden seyen; die Abfassungen der beschreibenden Botanik müssten dahin abgeändert werden, dass sie das Ganze der in grössern Gruppen enthaltenen Formen und ihre gegenseitigen Verhältnisse auf eine mehr philosophische Weise darstellten. Das grosse Hinderniss, das sich den Fortschritten der Naturgeschichte entgegensetze, bestehe in dem Mangel einer Übereinstimmung zwischen den beobachtenden und den denkenden Forschern, d. h. zwischen denjenigen, welche einzelne Thatsachen genau zu ergründen suchen, und denen, welche allgemeine Ansichten zu gewinnen und Theorien aufzustellen trachten. Um diess zu erleichtern und eine solche Vereinigung zu befördern, scheine es wünschenswerth, dass Botaniker aus beiden Abtheilungen in einer gehörig erforschten Reihe von Beobachtungen und Versuchen übereinstimmten, welche in einem öffentlichen botanischen Garten angestellt werden müssten, wo die erforderlichen Vorsichtsmassregeln hinsichtlich der genauen Beachtung der beschlossenen Bedingungen, der Aufbewahrung der Exemplare und der Führung eigener Register sich besser ausführen lassen würden, wo endlich die Versuche keinen Unterbrechungen und andern Zufällen, welche einzelne Beobachter träfen, ausgesetzt seyn würden. Wenn z. B. zwei Pflanzengruppen gewählt würden, wovon in der einen die speciellen Formen sich einander sehr näherten, während in der andern die Arten durch beständige Charaktere sich gut unterscheiden liessen, und man eine Anzahl Individuen aus jeder dieser beiden Reihen von Formen bestimmte, um sie der Einwirkung derjenigen Einflüsse auszusetzen, welche wir zur Abänderung der Entwickelung der vegetabilischen Form für geeignet halten, wenn man zugleich die sichersten Mittel anwendete, um die Wirkung eines jeden dieser Einflüsse zu isoliren, so dass sie mit den gewöhnlichen Wirkungen der äussern Einflüsse an ihren natürlichen Standorten verglichen werden können, wenn man überdiess diess Verfahren sowohl an Abkömmlingen der Originalpflanzen, als an ihren Nachkommen fortsetzte und damit einen län-

gern Zeitraum hindurch fortführe, wozu freilich 20, 30 und 50 Jahre kaum hinreichen würden, dann würden unsere Nachkommen besser als wir in Stand gesetzt seyn, dergleichen Resultate zu Rathe zu ziehen und Theorien auf solche Erfahrungen zu gründen.

(Schluss folgt.)

Kleinere Mittheilungen.

Die k. dänische Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen hat folgende Preisaufgabe ausgeschrieben: „Multis recentiorum temporum investigationibus exploratum est„ plantis praeter acidum carbonicum quod ex aëre, aqua, solo ducunt, etiam compositiones azoticas et plures substantias anorganicas soli necessarias esse. Pleraeque quae coluntur plantae azotum ad certas compositiones chemicas formandas necessarium partim e stercore ducunt, partim ex ammoniaco aëris, partim etiam ipsum azotum liberum aëris, ratione agendi nondum cognita, ad se trahere videntur, modo cetera adsint, quae plantae ad vigorem et augmentum necessaria sunt. Putat societas multum ad hanc rem illustrandam conferri posse, si quis experimentis comparativis investigaverit, quam vim ad plantae incrementum quum stercus tum cinis ejusdem stercoris habeat. Itaque praemium nummi sui aurei ei proponit, qui rationem investigaverit, quae intercedat inter vim stercoris ejusdemque cineris in plantis nutriendis. Experimenta sic institui debent ut plantae, quae creverint in terra igne partibus organicis privata comparentur cum plantis, quae in aliis portionibus ejusdem terrae creverint, quarum altera stercore, altera cinere hujus stercoris mixta sit. In comparatione ratio habenda est non solum ponderis plantae siccae, sed omnium plantae partium. Plantae si fieri poterit, et antequam semina progenuerint, comparari debebunt et postquam semina maturuerint; optatque societas ut praeter plantas cereales aliae quaedam ex illis, quae coluntur, sub examen vocentur.“ Die Abhandlungen können in lateinischer, französischer, deutscher, englischer, dänischer oder schwedischer Sprache abgefasst, und müssen bis August 1846 eingesendet werden. Der Preis besteht in einer Medaille von 50 Ducaten Werth.

Die k. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt hat folgende Preisfrage aufgestellt: „Viele angesehene Physiologen und Chemiker halten sich gegenwärtig überzeugt, dass die durch chemische Operationen unzerlegbaren und desshalb einfach genannten Stoffe auch in organischen Körpern keine Veränderung erfahren, sondern dass alle Veränderungen, welche in organischen Körpern, von ihrer ersten Entwicklung an bis zu ihrem Ableben, in ihren Bestandtheilen vorgehen, bloss durch Aufnahme gewisser Stoffe von Aussen und Ausscheidung anderer Stoffe nach Aussen bedingt werden. Indessen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1846

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Verhandlungen des brittischen Vereins zur Beförderung der Wissenschaften. 35-46