

auf die Abbildungen Gaud.'s und im Bot. Mag. Nur in Betreff der männlichen Blumen könnte ich die oben gelieferte Analyse der Schönbrunner Pflanze wiederholen. Es scheint mir jedoch besser, die Zeit abzuwarten, wo *Phytelephas* von Neuem untersucht werden wird, wodurch sich dann wohl bestimmtere Resultate herausstellen werden.

Was die Arten der Gattung anbetrifft, so wird man darüber wohl vorläufig im Unklaren bleiben, was R. & P. unter *Ph. macrocarpa* und *Ph. microcarpa* verstanden haben, und ferner, ob zu ersterer die *Ph. Ruizii* Gaud. und zu letzterer die *Ph. Pavoni* Gaud. als synonym hinzugezogen werden müssen. Bemerken will ich noch, dass Seem.'s Ansicht, welcher die beiden Arten von R. und P., *Ph. microcarpa* und *Ph. macrocarpa*, als nur eine Art betrachtet, mir nicht die richtige zu sein scheint; auch bezweifle ich, dass die von Karst. als *Ph. microcarpa* beschriebene letzterer zuzurechnen ist; soviel scheint jedoch festzustehen, dass die *Ph. Ruizii* Gaud., *Ph. microcarpa* Karst. und die Schönbrunner Pflanze, die ich, auf obige Beschreibung gestützt, als *Ph. Schottii* bezeichne, gut verschiedene Arten sind. Dass die in Darien wachsende *Phytelephas* synonym mit *Ph. macrocarpa* R. & P. ist, ist mir wahrscheinlich. Seem. hat offenbar die *Phytelephas* aus Darien mit der am Magdalenenfluss vorkommenden von Purdie und Karst. gefundenen verwechselt. Meiner unmassgeblichen Ansicht nach ist die erstere schon durch die 4—6 Fuss hoch aufsteigenden Stämme von der zweiten Art verschieden, ein Merkmal, das, so weit ich Palmenarten zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, ein ziemlich bezeichnendes und spezifisches ist, was auch Seem. selbst schon bemerkte, später aber nicht wieder berücksichtigte. Karst. sowohl als Purdie haben nur *Phytelephas* mit kriechendem Stamme gefunden. Vergleicht man Seem.'s Angaben im Bot. Mag. t. 4913 et 4914, so geht daraus hervor, dass der weibliche Kolben und dessen Theile von der Kew-Pflanze stammen, die aus von Purdie gesammelten Samen erzogen wurden, und dass die übrigen dort abgebildeten Theile nach Seem.'s Zeichnungen gemacht wurden, also nach Pflanzen von Darien.

Neue Bücher.

Herbarium märkischer Pflanzen für angehende Lehrer, Pharmaceuten und alle Freunde der Botanik. In einzelnen Lieferungen herausgegeben von W. Lasch und C. Baenitz. Erste Lieferung: Gefäss-Kryptogamen. Sommerfeld: Selbstverlag von C. Baenitz; in Commission in H. Mertsching's Buchhandlung.

Als Mr. Edward Newman seine Studien über britische Farren begann, die bald

zu so glänzenden Resultaten führen sollten, gelang es ihm, wie er selbst gesteht, nur zwei Arten ohne fremde Hülfe, allein auf die Diagnosen der Bücher angewiesen, mit Sicherheit zu bestimmen. Es waren dies *Polypodium vulgare* und *Pteris aquilina*. Bei uns mag mancher Freund der Pflanzenkunde an sich ähnliche Erfahrungen gemacht haben. Lang und dornenvoll und häufigen Irrthümern ausgesetzt ist überall der Weg, welchen der Autodidakt in seiner Vereinsamung wandelt. Früher mochte er oft der allein mögliche sein, jetzt macht es die allgemeinere Verbreitung gut bestimmter Herbarien leichter, ihn zu vermeiden. Wie Alles, was zur Förderung heimathlicher Pflanzenkenntniss beiträgt, begrüßen wir daher freudig die ganz neuerdings erfolgte Veröffentlichung eines märkischen Farrenherbars, das dem intelligenten Fleisse der Herren W. Lasch und C. Baenitz sein Entstehen verdankt. In 30 Nummern und in den schönsten und instructivsten Exemplaren aufgelegt, finden wir da unsere Gefässkryptogamen von der königlichen *Osmunda* riesigen Wuchses an, bis zur Mauer-Raute, die, wie der Isop der Bibel, an der Wand wächst; von der schwimmenden *Salvinia*, dem *Aspidium Thelypteris* der Sümpfe, bis zu den *Botrychien* unserer sonnigen Sandhügel, — fast Alle, und die Wenigen, welche fehlen, möchten wir gar nicht einmal in einer derartigen Sammlung erblicken, so selten sind sie und so sehr würde uns ihr Anblick darin mit Besorgniss vor der Ausrottung erfüllen. Die äussere Gestalt des Heftchens ist eine so elegante und der Preis dabei verhältnissmässig ein so billiger (1 Thlr. direct vom Selbstverleger, 1½ Thlr. im Buchhandel), dass wir nicht umhin können, es aufs Wärmste zu empfehlen. Für den wissenschaftlichen Werth auf streng richtige Bestimmung der Species gegründet, bürgen die rühmlich bekannten Namen der Herausgeber und der Theilnehmer, welche sie bei ihrem mühsamen Unternehmen unterstützt haben. — Die dargebotenen Pflanzen sind meist den östlichen und südlichen Theilen unserer Provinz entnommen.

Was Rabenhorst's Sammlungen im Grossen geleistet haben, kann die gegenwärtige im engeren Kreise leisten, wenn Bei-

Vermischtes.

fall und Ermunterung des Publikums ihr in gleichem Maasse zu Theil werden; wie jene kann sie belehren und erfreuen und, anregend, für die *Scientia amabilis* neue Jünger und Jüngerinnen werben; für Botaniker von Fach aber den Nutzen haben, dieselben mit neuen Standorten bekannt zu machen. Angehenden Lehrern und Pharmaceuten ist das Unternehmen insbesondere gewidmet. Wir wünschten die lernbegierige Jugend hinzugefügt; ein nützlicheres und zugleich interessanteres Geschenk für diese lässt sich kaum denken.

Wie ein gleichzeitig erschienener Prospectus andeutet, wird dies Farrenherbar den Anfang einer Sammlung von Kryptogamen der Mark überhaupt bilden. Die nächstfolgenden Lieferungen werden die Moose, die Algen und Lebermoose, die Flechten und Pilze bringen.

In Betreff der Ausstattung ertheilen wir den Herausgebern den Rath, sich statt rother Anheftungstreifen in Zukunft einfach weisser, mit dem Papier gleichfarbiger, zu bedienen und dieselben mit gut klebendem Gummi arabicum zu befestigen.

Carl Bolle.

Bald nach dem Erscheinen dieser ersten Lieferung ist unter dem etwas veränderten Titel: „Herbarium norddeutscher Pflanzen“ die fünfte veröffentlicht, welche aus den verschiedenen Haupt-Abtheilungen der Pilze 30 Repräsentanten enthält. Sie schliesst sich der ersten würdig an. Wem es bekannt ist, wie viel Mühe das sorgfältige Präpariren der Fleischpilze verursacht, der wird sich mit uns freuen, jetzt eine Gelegenheit zu haben, billig in den Besitz einer Sammlung richtig bestimmter und sauber präparirter Pilze zu gelangen und so hoffen und wünschen wir, dass diese Sammlung eine recht weite Verbreitung finden möge, zumal da auch der Preis derselben ein geringer ist.

Im Interesse der neu hinzutretenden Abonnenten bemerken wir noch, dass Herr C. Baenitz, welcher dieses Herbarium im Selbstverlage hat, vom 1. April seinen Wohnsitz nach Görlitz verlegt. A. G.

Akklimatisation von Pflanzen. Akklimatisiren ist jetzt das Modewort, wenn man von besonderen Leistungen im Gebiete des Gartenbaues sprechen will. Akklimatisiren bedeutet eine Pflanze aus einem andern Klima, dem Klima eines speciellen Landes anpassen. Man denkt sich daher gemeiniglich wirklich eine künstliche Umänderung der Eigenschaften einer Pflanze in Bezug auf das Maass, was dieselbe an Kälte oder Wärme ertragen kann. Es giebt Gärtner, welche daher schon den Vorschlag gemacht haben, sogenannte Akklimatisationsstationen zu errichten, d. h. Gärten, welche so gelegen sind, dass sie den allmäligen Uebergang aus einem Klima in das andere vermitteln können. Auf diese Weise hoffen sie Pflanzen der Tropen durch allmälige Umwandlung ihrer Eigenschaften nach und nach in die gemässigt warmen und zuletzt in die gemässigten und selbst nördlicheren Länder der gemässigten Zone übertragen zu können. —

Mit solchen Träumereien beschäftigen sich in Wahrheit viele, seitdem an die Stelle des Namens von Einführung von Pflanzen, die für ein bestimmtes Klima geeignet sind, der begriffsverwirrende Name Akklimatisirung getreten ist, seitdem besondere Akklimatisations-Gesellschaften sich nicht blos die Akklimatisation von Thieren, sondern auch von Pflanzen zur Aufgabe gestellt haben.

Kann aber, so wollen wir die Frage stellen, die Natur einer Pflanze wirklich in Bezug auf deren Anforderungen an ein specielltes Klima umgeändert werden?

In dieser Beziehung sprach Vilmorin sich kürzlich in der folgenden Weise aus:

Ich glaube nicht an die Möglichkeit der Akklimatisirung von Individuen. Eine Pflanze wird nie, auch wenn man sie ganz allmäligen daran gewöhnen will, die Eigenschaft erhalten, von bestimmten Graden von Kälte nicht angegriffen zu werden. Aber unter den Nachkommen dieser Pflanze wird es, man kann dies mit vollkommener Sicherheit voraussetzen, selbst wenn es die Erfahrung nicht schon zwanzigfach gezeigt haben sollte, solche geben, die als Individuum höhere Kältegrade als deren Mutterpflanze ertragen können. Indem man so durch mehrere Generationen hindurch fortfährt, wird man dazu kommen Racen zu bilden, die andere Eigenschaften als deren Stamm-Racen besitzen und in dieser Beziehung als akklimatisirt betrachtet werden können.

So Vilmorin, ein Mann, auf dessen Urtheil wir sonst ein hohes Gewicht zu legen gewohnt sind, mit dem wir diesmal aber nur in sofern übereinstimmen, dass allerdings auch nach unserer Ansicht es gelingen wird, auf diese Weise Racen zu bilden, die für specielle Klimate geeigneter werden, aber noch nicht solche Racen, die härter und unempfindlicher gegen Frost, als deren Stamm-Racen es waren.

Unserer Ansicht nach wohnt jeder Pflanzen-Art zugleich die specielle Eigenschaft inne, eine gewisse mittlere Wärme zu ihrer Vegetationsperiode zu bedürfen, sowie ein gewisses Maass von Kälte oder Wärme ertragen zu können. Diese Eigenschaft, sei es in Bezug auf Kältegrade von einer bestimmten Höhe, sei es in Bezug

auf die Jahrestemperatur überhaupt, können wir nicht modificiren, selbst nicht durch Aussaaten durch viele Generationen hindurch. Dagegen können wir auf die angedeutete Weise die Vegetationsperioden derselben verändern und dadurch die Pflanze an bestimmte Klimate anpassen, für die sie übrigens in Bezug auf ihre klimatischen Eigenschaften geeignet waren.

Sehen wir in dieser Beziehung, wie die Natur verfährt bei der Verbreitung der Pflanzen auf bestimmte Verbreitungsbezirke, — und sehen wir in anderer Richtung auch zu, wie sich viele unserer ältesten Kulturpflanzen in dieser Beziehung verhalten, die schon Hunderte von Generationen unter veränderten klimatischen Verhältnissen durchschritten haben und in dieser Beziehung also den besten Prüfstein für das, was möglich ist, abgeben. —

Die natürliche Verbreitung der Pflanzen-Arten, das heisst deren Verbreitungsbezirke in Bezug auf Klima und Bodenverhältnisse, bildet eine eigene Wissenschaft, die wir durch Pflanzen-Geographie bezeichnen. Alle Anhaltspunkte, welche die Wissenschaft gefunden und als eben so viele Belege zusammengestellt, — sie deuten darauf hin, dass unsere Erde nach den letzten Umwälzungen, die deren Oberfläche erlitten und wobei wenigstens die grosse Masse der Pflanzen und Thiere, wenn nicht alle gänzlich untergingen, um nur als fossile Reste auf unsere Zeiten hinüberzukommen, nicht gleichzeitig auf allen ihren Theilen für Thiere und Pflanzen bewohnbar ward. Hebungen und Senkungen, seien das nun gewaltsame oder allmälige gewesen, Wasser und dessen allmälige verlaufende Strömungen oder Durchbrüche grosser hochgelegener Binnenseen nach dem Meere, Vergletscherung und Entgletscherung etc. machten den Boden vom Meere und grosser Binnenmeere zum Land und umgekehrt Land zum Meeresboden, und als die erregte Natur zur Ruhe kam, da setzte sich zuerst an einzelnen Centralpunkten neue Vegetation von Pflanzen, neu geschaffenes Thierleben an oder es gingen auch wohl von da aus die Reste einer früheren Vegetation auf unsere Jetztwelt über. Im Laufe der seit jener Zeit über unsere altersgraue Erde dahin geschwundenen Jahrtausende, da verbreiteten sich die Pflanzen von diesen Centralpunkten allmälige nach allen Seiten durch ihren Samen, sei es durch Einfluss von Wind und Wasser, sei es durch Thiere, die solche verschleppten, und drangen nach allen Seiten soweit vor, als ihnen dies Bodenverhältnisse und klimatische Einflüsse gestatteten. Kleinere Hügelketten oder bedeutendere Erhöhungen und Gebirgsstücke waren offenbar stets die Punkte, an denen die neue Pflanzen- und Thierschöpfung sich festsetzte, da diese früher als das umliegende Land von den immer mehr zurückweichenden Wassermassen, gegen ein grosses allgemeines Becken hin frei wurde. Der Botaniker weiss das recht gut, denn er lenkt, wenn er das Bild einer reichen mannichfachen Flora geniessen will, seine Schritte den Hügeln und Gebirgsstöcken zu, an deren Fusse er nicht bloss alle die Pflanzenformen zusammengedrängt findet, die in oft einförmigerem Bilde ganze weite Ebenen bekleiden, sondern an deren Felsen und Abhängen, in deren Thälern und Schluchten er auch eine Masse anderer Pflanzen entdeckt, die wegen Boden-

oder klimatischer Verhältnisse ihren ursprünglichen Stammsitz nicht verlassen konnten und nicht auf die benachbarte Ebene übergingen, wenn nicht einzelne Flüchtlinge schon tief unten am Ufer der Bäche oder in wasserleeren Reusen und Geschieben den Pflanzenreichthum der höheren Parthien und die ganz anderen Pflanzenformen, denen wir da entgegengehen, andeuten. So verhalten sich die kleineren Hügelketten in weiten Ebenen, so die gewaltigeren Gebirgsstöcke aller Zonen. Unter den Tropen wiederholt sich das gleiche nur in viel grösserer Mannigfaltigkeit, wie selbst in den Gebirgsstöcken des hohen Nordens, und nur die Kultur des Menschen hat zuweilen die Verhältnisse etwas verändert.

So hat also die Natur selbst die von ihr erzeugten Pflanzen-Arten in dem Zeitraume von Jahrtausenden von einzelnen Centralpunkten so weit ausgebreitet, als dies Boden- und klimatische Verhältnisse zulassen, oder es haben mit anderen Worten die Pflanzen hierdurch ganz allmälige ihre natürlichen Verbreitungsbezirke gefunden, d. h. diejenigen Grenzen, in denen die äusseren Einflüsse dem Gedeihen der Pflanzen-Art noch in so weit günstig, dass sich die Pflanzen-Art nicht nur ansiedeln, sondern auch selbständig fortpflanzen und verbreiten kann. Nur solche Pflanzen-Arten konnten dabei ihre natürlichen Verbreitungsbezirke nicht in ihrer ganzen Ausdehnung finden, denen das Meer oder weithin reichende Bodenverhältnisse ein unüberwindbares Hemmniss entgegenstellten. Das sind jene auf isolirte Inseln oder Gebirge angewiesenen Pflanzen-Arten von kleineren Verbreitungsbezirken, die wir deshalb vorzugsweise als seltene Pflanzen bezeichnen.

Viele Pflanzen-Arten haben aber eine gewisse Elasticität in Bezug auf die Grenzen, die ihnen durch das Klima angewiesen, d. h. sie können ihre Vegetation allmälige kälteren und wärmeren Klimaten anpassen. Viele andere besitzen diese Fähigkeit in geringerem Grade. Die ersteren sind daher Pflanzen von grösserem, die anderen von kleinerem Verbreitungsbezirke. Dabei hüte man sich aber, einen Fehler zu begehen, an dem unsere Zeit leider noch sehr reich ist, d. h. Formen einer Pflanzen-Art, die unter Einfluss von verschiedenem Boden und Klima entstanden sind, als specifisch verschiedene Arten anzusehen.

Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Arten-Begriffe festzustellen und die Variationen, die solche unter verschiedenen Verhältnissen eingehen, auszufinden, nicht aber aus jeder leichten Form, die durch irgend einen, nur mit der Lupe erkennbaren Unterschied, durch ein paar Haare oder gar nur durch Färbung, Wuchs und andere unwesentliche Charaktere abweicht, als neue Art festzustellen. —

Von solchen falsch erkannten Arten kann freilich die Akklimatisation Unglaubliches leisten, aber nachdem sie längere Zeit in Kultur, werden wir in den vermeintlich akklimatisirten neuen nur bekannte alte Pflanzen erblicken.

Früher und leider auch jetzt noch allzuhäufig ging man von dem Gesichtspunkt aus: andere Ländergebiete, andere Pflanzen-Arten. Man hat daher bei der Bearbeitung der Floren grösserer Ländergebiete, die anderen verwandten Klimate zu wenig oder gar nicht bei der

Aufstellung von Arten berücksichtigt. Von Amerika nahm man früher an, dass es im wilden Zustande keine Pflanzen berge, die sich in Asien oder Europa wieder finden. Aehnliche Grenzen zog man zwischen Sibirien und Europa, zwischen den Gebirgen des tropischen Asiens und Sibiriens etc. und unterschied selbst anscheinend nah verwandte Arten, schon wegen des andern Vaterlandes als von einander verschieden. —

Seitdem hat aber die Wissenschaft mehrfach nachgewiesen, dass von den Ostküsten Asiens sich häufig Pflanzen nach den Westküsten Amerikas verbreitet haben, sei es durch Meeresströmungen oder einzelne jetzt ins Meer versunkene Länderverbindungen früherer Zeiten. Von Sibirien sind viele Arten nachgewiesen, die sich nach Europa oder bis in die Gebirgsstöcke des südlichen Asiens verbreiteten. Die südlichen Küsten Europas haben mit denen Nordafrikas viel Gemeinsames, kurz Wasser, Wind, Thiere und in letzter Instanz Menschen haben die Hindernisse, die die Natur oft der Verbreitung entgegenzustellen scheint, gebrochen und die einzelnen Pflanzenarten, unter Ausprägung verschiedener Formen in immer weitere Gebiete ähnlicher Klimate hingeführt. —

Einige Beispiele aus einer Gattung, mit der der Referent sich kürzlich einlässlicher beschäftigt hat, mögen dies erläutern. Es ist das die Gattung *Betula* oder die Birke.

Unsere gemeine Birke (*Betula alba*) ist in allen Ländern der gemässigten Zone der nördlichen Halbkugel verbreitet. In den Ländern der kalten gemässigten Zone hat sie ihre eigentliche Heimath, vertritt hier als Waldbaum die Stelle der Buche Deutschlands, liefert das geschätzteste Brennholz, dient zu technischen Arbeiten aller Art und erreicht bei schnellem Wachsthum eine Höhe von 50 — 70 Fuss. Mehr nach Süden wird sie immer sparsamer, bis sie im südlichen Europa fast ganz verschwindet. Nach Norden und in den Gebirgen steigt sie dagegen so hoch an, als überhaupt Baumwuchs da noch gedeiht und hat bei so mannigfachem Standorte auch eine grosse Mannichfaltigkeit von Formen angenommen. Die Formen derselben, welche in Europa wachsen, sind als *B. glutinosa*, *verrucosa*, *pubescens*, *carpatica*, *hercynica* und eine Strauchform des Harzes als *B. brocemburgensis*, — die Amerika's aber als *B. populifolia* und *papyracea* beschrieben worden.

Eine andere baumartige Birke verbreitet sich von den hohen Gebirgsstöcken Nepals bis nach dem Amur, Japan, Kamtschatka und Ostsibirien. In den Gebirgen Nepals bildet sie hohe schöne Bäume, am Amur mittelhohe Bäume, mehr nach dem Norden hin sinkt sie zum niedrigen krüppelhaften Baume zusammen. Es ist das die *B. Bhajapaltra* Wall. oder *B. utilis* Don, deren Formen *B. Jacquemontii* Spach (Nepal), *B. ulmifolia* Sieb. et Zucc. (Japan), *B. Ermani* Cham. (zwei Formen mit wolligen und schwach behaarten Knospen vom Amur, Ostsibirien und Kamtschatka), und *B. costata* Trautv. (vom Amur) benannt worden sind. Vielleicht reicht diese Birke auch nach Amerika hinüber und sind die *B. lenta* Willd. und *nigra* Amerika's nur Formen derselben. Nicht minder zahlreiche Formen zeigen die Strauchbirken, so die unter einem Dutzend von Namen beschriebene *B. humilis* Schrank, die durch Europa und

Sibirien geht und in Amerika ihren Stammesgenossen an der *B. pumila* L. findet, sowie die *B. fruticosa* Pall., die auf das mittlere Asien bis jetzt beschränkt erscheint, und die durch Europa, Asien und Amerika verbreitete *B. nana* L.

Wir haben diese Andeutungen hier nur gegeben, um einestheils zu zeigen, wie weite Verbreitungsbezirke manche wahrscheinlich ursprünglich ebenfalls von einzelnen Centralpunkten ausgegangene Pflanzen zeigen und wie sie unter Einfluss anderer klimatischer und Bodenverhältnisse auch andere Formen angenommen haben.

Man sieht daraus, dass auch in der freien Natur die Pflanzen schon so weit fortgewandert sind, als ihnen dies ihre speciellen Eigenschaften in Bezug auf das Klima erlaubt haben. Die Natur hat dabei den gleichen Weg gewählt, den auch Herr Vilmorin vorschlägt, indem sie sich von Generation zu Generation in dem langen, weit über die Kulturgeschichte der Völker hinausgreifenden Zeitraume immer weiter ausgebreitet und so allmählig ihre natürlichen Verbreitungsbezirke gefunden hat. Wir sind daher überzeugt, dass der Mensch in dieser Beziehung die Natur der Pflanze nicht mehr verändern kann, d. h. er wird keine Pflanze widerstandsfähiger gegen bestimmte Maximen übersteigende Grade von Kälte oder Hitze machen können. —

Ausser dem natürlichen Verbreitungsbezirk einer Pflanze müssen wir aber noch einen künstlichen oder auch durch die Kultur bedingten Verbreitungsbezirk unterscheiden. Während in dem natürlichen Verbreitungsbezirke die Pflanze noch alle ihr zum Gedeihen nothwendigen Bedingungen so vollständig vorfindet, dass sie im Zustande der vollständigen Entwicklung auch jährlich reife Samen trägt und diese, nachdem sie von der Mutterpflanze ausgestreuet, auch alle jene Bedingungen vorfinden, welche nicht allein deren Keimen, sondern auch die erste kräftige durch keinen Frost oder andere schädliche Einwirkung gehinderte fernere Entwicklung der jungen Pflanze bedingen, kurz dass sie sich selbständig ohne Zuthun der Menschen fortpflanzen und erhalten kann, — findet in dem künstlichen Verbreitungsbezirke gerade das Gegentheil statt, d. h. einzelne zufällig durch das Wasser etc. oder durch die Kultur über die Grenzen ihres natürlichen Verbreitungsbezirkes hinausgetretenen Pflanzen können sich in weiteren bestimmten Grenzen bewegen, die eben als künstlicher Verbreitungsbezirk bezeichnet wurden, sie leben hier aber nur noch als Individuen, d. h. sie können sich ohne Zuthun der Menschen nicht ausbreiten.

Nach diesen vorausgesandeten Bemerkungen wollen wir es versuchen festzustellen, was unter Akklimatisiren vernünftiger Weise verstanden werden kann. In dieser Beziehung sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1) Nur Pflanzen-Arten aus verwandten Klimaten können mit Aussicht auf Erfolg zu Akklimatisirungs-Versuchen verwendet werden.

Es geht dies genügend aus dem hervor, was wir über die natürlichen Verbreitungsbezirke gesagt. Die Natur macht die Versuche der Verbreitung in ungünsti-

geren Zonen schon seit Tausenden von Jahren. Einen andern Weg als von ihr eingeschlagen wurde, können auch wir nicht betreten. Eine allmälige Umänderung der Natur einer, z. B. auf die Tropenzone beschränkten Pflanzenart, um solche auch bei uns dauerhaft zu machen, ist ein Hirngespinnst solcher, die die Natur überhaupt nie studirt haben und ihre Ansichten nicht nach den Gesetzen der Natur, sondern die Naturgesetze nach ihren Ansichten modeln möchten.

2) Einbürgerung der Pflanzen fremder Länder unter durchaus ähnlichen Verhältnissen in andere Länder, wo sie einen natürlichen Verbreitungsbezirk finden.

Haben auch wohl die meisten Pflanzen in ihrer Heimath die Grenzen des natürlichen Verbreitungsbezirkes gefunden, so ist dennoch ein grosser Theil derselben aus den Halbkugeln oder aus den Welttheilen, in denen sie von einem bestimmten Centralpunkte sich verbreiteten, noch nicht hinausgekommen. Am schärfsten sind in dieser Beziehung die nördliche und südliche Halbkugel geschieden, indem der Aequator der natürlichen Auswanderung der Pflanzen der gemässigten Zonen aus einer Halbkugel in die andere eine unüberwindliche Schranke entgegenstellt. Wenn wir ferner andeuteten, dass die natürliche Uebersiedelung der Pflanzen der entsprechenden Klimate der gleichen Zonen von einem Welttheile zum andern zwar zuweilen vorkomme, so hat sie doch da, wo ganze Weltmeere zu überspringen sind, wie zwischen der alten und der neuen Welt, im Allgemeinen in nur wenigen Fällen stattgefunden. Werden nun Pflanzen aus durchaus entsprechenden Klimaten eingeführt, so hat deren sogenannte Akklimatisirung nicht nur durchaus keine Schwierigkeiten, sondern viele derselben finden sogar, einmal eingeführt, bei uns ihren natürlichen Verbreitungsbezirk, d. h. sie gehen aus dem Garten in dessen Umgebung über, siedeln sich hier an und breiten sich immer mehr aus. So sind die Mehrzahl der Unkräuter unserer Felder als eingewanderte Pflanzen zu betrachten und sind unsere Unkräuter wieder der Kultur der Menschen gefolgt und finden sich überall, wo sich dieser angesiedelt hat in einzelnen Repräsentanten. Als Beispiele der natürlichen Verbreitung eingewanderter Pflanzen, die allgemein bekannt, sind z. B. das *Erigeron canadense* L. und *Oenothera biennis* L. zu nennen, welche beide aus Amerika nach Europa gebracht, sich gegenwärtig in fast allen Ländern Europas eingebürgert haben. Wir brauchen im Uebrigen auf diese Pflanzen nicht näher einzutreten, da die Einbürgerung derselben in Kultur keinerlei Schwierigkeiten hat.

3) Akklimatisirung von Pflanzen-Arten über ihren natürlichen Verbreitungsbezirk hinaus, in künstliche Verbreitungsbezirke.

Hierher ist alles das zu rechnen, was unter Akklimatisirung einer Pflanzen-Art vernünftiger Weise verstanden werden kann. Das was der Mensch durch Einwirkung einer verständigen Kultur hier wirklich thun kann, das beruht nicht in einer Veränderung in der Natur, dass die betreffende Pflanze z. B. absolut höhere Kältegrade zu ertragen fähig gemacht wird, sondern das Akklimatisiren kann nur darin bestehen, die Pflanzen allmählig so zu gewöhnen, dass sie sich vielmehr nur den

speciellen Eigenthümlichkeiten eines Klimas anpassen. In einer frühern Abhandlung über die Kultur der Alpenpflanzen suchte der Referent zu zeigen, dass die Kultur der Pflanzen der hohen Alpen in der Ebene besonders deshalb schwierig sei, weil diese Pflanzen fast 8 Monate unter tiefer Schneedecke ruhen und in dem kurzen Zeitraume von einigen Monaten ihre Vegetationsperiode vollständig beendigen. Dürftige schwere Bodenarten, in denen sie in der Ebene weniger schnell, daher aber längere Zeit vegetiren, zeigen sich für solche günstig, wenn man darnach strebt, die den höheren Regionen entnommenen Individuen unserm kürzern Sommer und längern Winter anzupassen. Nicht minder günstig werden durch mehrere Generationen hindurch fortgesetzte Aussaaten wirken. Als Beispiel einer in dieser Beziehung durch Aussaat akklimatisirten bekannten Gartenpflanze nenne ich die bekannte *Gentiana acaulis*, die als Individuum zu akklimatisiren ungemein schwer hält. Pflanzen eines wärmeren natürlichen Verbreitungsbezirkes in einen kälteren künstlichen übergesiedelt, ein Fall, der gerade in unserm gemässigten Klima viel häufiger vorkommt, müssen schon eine solche Organisation haben, dass sie an und für sich im Zustande der vollständigen Ruhe den höchsten Kältegraden der speciellen Localität, wo sie eingebürgert werden sollen, widerstehen können. Die Aufgabe der verständigen Kultur muss es aber sein, einmal den Trieb so zu leiten, dass er beim Eintritt der Kälte vollständig gezeitigt ist, und ferner durch Aussaaten von Generation zu Generation dahin zu streben, Formen zu erhalten, die in der Periode ihres Wachsthums sich dem längeren Winter und kürzeren Sommer anschliessen, oder mit andern Worten, im Frühlinge nicht zu früh austreiben und im Herbste ihren Trieb bald beendigen und nicht jenen gefährlichen späten zweiten oder dritten Trieb bilden, der deren sicheres Verderben, wenn der Frost sie noch in Vegetation überrascht, zur Folge hat.

In dieser Beziehung, aber auch nur in dieser Beziehung allein, kann die Kultur auf die Pflanzen einwirken, und das ist es, was wir unter Akklimatisirung neu eingeführter Pflanzen allein verstehen können. —

Formen, die im Laufe der Zeit von unseren wichtigsten Kulturpflanzen in diesem Sinne erzogen wurden, nennen wir härtere oder weichere, frühere oder spätere Sorten. Es ist eine bekannte Thatsache, dass eine im vollständigen Zustande der Ruhe befindliche Pflanze mit gut ausgereiftem Holze viel höhere Kältegrade ertragen kann, als eine andere, wo das Holz schwächlich, der Zustand der Ruhe unvollkommen, und in diesem Sinne kann die Kultur auch wirklich härtere Abarten erzeugen. Im Zustande der ausbrechenden Vegetation von Spätfrösten überrascht, erfrieren viele unserer härtesten Waldbäume. — Im Zustande des üppigen Austreibens ist das zarte Kraut der Kartoffeln, Dahlien u. s. f. viel empfindlicher gegen den Frost, als wenn im Sommer und Herbste das üppigste Wachsthum schon aufgehört hat, — eine in voller Vegetation vom harten Froste überfallene Rose erfriert auch in den holzigen Theilen, die zur

Zeit der Winterruhe viel höheren Kältegraden widerstehen etc. —

Dass aber die sorgfältigste Kultur eben Pflanzen wärmerer Klimate nur bis auf ein gewisses Maximum der Kältegrade abhärten kann, das in vollständigem Zustande der Ruhe zu ertragen, noch zur Eigenschaft der Art gehört, das lehren am deutlichsten alle jene Beispiele, wo seit einer längeren Reihe von Jahren im freien Lande prächtig vegetirende Bäume und Sträucher, unter Einfluss eines härteren Winters plötzlich hinweggerafft werden, die man, um den gewöhnlichen Ausdruck zu gebrauchen, als vollständig akklimatisirt ansah.

Die Mittel, welche die Kultur anwenden kann, um die Pflanzen wärmerer Klimate gegen die ungünstigen Einflüsse des kälteren Klimas unempfindlicher zu machen, stehen in ganz directer Beziehung zu dem im Vorhergehenden angedeuteten. Bei Aussaaten, um für specielle Klimate noch geeignete Sorten zu erhalten, wählt man die Samen in solchen Formen, die sich in ihrer Vegetationsperiode dem speciellen Klima schon am besten angepasst haben, also von denen, die man gemeinlich als die härteren Formen bezeichnet.

Wahl des Bodens, Standort und Schnitt müssen im Uebrigen helfen.

Der Boden soll zweckmässig, aber nicht zu nahrhaft sein, damit ein kräftiger naturgemässer, aber nicht zu üppiger Trieb erzeugt wird. Durch verständiges Wegnehmen der überflüssigen schwächeren Triebe soll ausserdem auf gute und feste Ausbildung des Holzes zurückgewirkt werden. Man hüte sich aber, Zweige während des Sommers einzustutzen, damit nicht etwa gegen den Herbst hin noch ein neuer Trieb ausbricht. Zum Standort wähle man einen freien, vor den rauhesten Winden geschützten und der ungehinderten Einwirkung der Sonne ausgesetzten.

Lagen vor Mauern, welche die Sonne reflectiren, sind nur da günstig, wo Bedeckung angewendet wird, indem ein solcher Standort nur zu leicht zu frühes Austreiben im Frühlinge bedingt. Der Untergrund muss durchlassend sein und nicht etwa stagnirendes Wasser enthalten.

Ausserdem wende man im ersten Jahre nach dem Auspflanzen in's freie Land alle Vorsichtsmassregeln an, um schon in diesem Jahre einen normalen Trieb zu begünstigen.

Man pflanze mit der grössten Vorsicht mit möglichst unverletzten Wurzeln, breite diese nach allen Seiten aus und fülle die Erde vorsichtig um solche ein. Pflanz man Exemplare, die in Töpfen angezogen sind, so löse man die Wurzeln, die um den Ballen herum liegen, vorsichtig ab und breite auch diese aus. Besonders nothwendig ist dieses bei Nadelhölzern. Zartere zum Abhärten bestimmte Pflanzen, die nicht schon im ersten Jahre nach dem Einpflanzen einen guten festen Trieb gebildet haben, müssen im ersten Winter durch Deckung geschützt werden, pflegen dennoch aber zu leiden und geben wenig Hoffnung sie aufzubringen. —

Dies sind ungefähr im Allgemeinen die Mittel, deren sich die Kultur bedienen kann, um Holzgewächse gegen höhere Kältegrade unempfindlicher zu machen. Mit allen diesen Mitteln wird man aber die Pflanzen immer nur um einen Gürtel über ihren natürlichen Verbreitungs-

bezirk hinaus anbauen können. Der Weinstock ist eine der ältesten Kulturpflanzen, aber die in ungünstigen Klimaten angelegten Pflanzungen gehen eher wieder ein, als dass er sich mehr nach Norden verbreitet. Der Pfirsichbaum, die Aprikose bleiben trotz der langen Kultur immer zartere Pflanzen als die Kirsche u. s. f. Strebe man daher durch Akklimatisirung nur das Mögliche an und man wird immerhin dadurch für den Gartenbau noch vieles leisten können.

Solche aber, die davon träumen, zartere Pflanzen in härtere umwandeln zu können, warum versuchen sie nicht zuerst ihre Kunst an unseren älteren Kulturpflanzen. Warum erzeugen sie nicht Formen vom Weinstock, die im Norden Deutschlands und dem nördlichen Europa im Weinberge angebaut werden können, — warum haben sie noch nicht vom Pfirsich Formen gebildet, die als Hochstamm im Klima von Deutschland angebaut werden können, — warum haben sie nicht für Mitteleuropa harte Formen von der Feige, der Dattel und so ferner erzeugt, d. h. von Pflanzen, die zu den ältesten Kulturpflanzen gehören, Generation auf Generation in Kultur gebildet haben, aber über gewisse Grenzen noch nicht hinausgegangen sind und auch nie hinausgehen werden. Aehnliche Beispiele liefern unsere wichtigsten Waldbäume, so z. B. die Buche und die Edeltanne, welche beide in dem Klima Petersburgs trotz aller Versuche nicht mehr gedeihen wollen.

Schliesslich auf die Ansicht Vilmorin's zurückkommend, sind auch wir der Ansicht, dass Formen, die für ein bestimmtes Klima am besten geeignet sind, stets durch fortgesetzte Aussaaten erzogen werden müssen. Wir werden dadurch aber nur für bestimmte Klimate geeignete, aber nicht eigentlich härtere Sorten erhalten, die nur, weil sie sich in ihrer Vegetation den klimatischen Verhältnissen mehr angeschlossen haben, härter erscheinen. Dabei wird aber keine Kunst die von der Natur gesetzten Schranken überspringen können. —

Andererseits halten wir aber auch die Abhärtung des Individuums durch die von uns oben angedeuteten Mittel für möglich, obgleich auf diese Weise keine neue Formen gebildet werden können. (E. Regel.)

Vegetation in den Alpenregionen. Als interessante Erscheinung für unsere klimatischen Verhältnisse will ich erwähnen, dass ich am 23. Jan. auf Anhöhen bei Mühlau (1800—2000 Fuss Meereshöhe) nachfolgende Pflanzen zahlreich in vollkommen entwickeltem Blüthenzustande traf, nämlich: *Viola tricolor* β . *arvensis*, *Stellaria media*, *Tussilago Farfara*, *Bellis perennis*, *Veronica agrestis* und *Lamium purpureum*. (A. Val de Lièvre zu Innsbruck in der Oesterr. bot. Zeit.)

Mohar! *Panicum germanicum*. Bezug nehmend auf die Zusicherung — welche ich in meinem Aufsätze über die Resultate der anno 1858 mit dem Mohar gemachten Kulturversuche — in dieser Zeitschrift gegeben habe (Jahrgang 1858 Nr. 48), erlaube ich mir nun jene Daten mitzutheilen, welche ich der Güte des Herrn Dr. Bretschneider, Vorsteher der landwirthschaftlichen Versuchsstation Ida-Marienhütte verdanke und die wörtlich also lauten:

„Ueber die Zusammensetzung der Moharhirse in verschiedenen Perioden der Entwicklung:

Nach den bisherigen Erfahrungen eignet sich die Moharhirse, deren Anbau in Schlesien mehr in Aufnahme gekommen ist, ganz besonders zu Grünfütter. Die auf den hiesigen Versuchsfeldern heuer angebaute Moharhirse bot daher ein geeignetes Material, um die Zusammensetzung dieser Pflanze in verschiedenen Perioden der Entwicklung kennen zu lernen, zu welchem Zwecke der Assistent der hiesigen Anstalt, Herr Chemiker Metzendorf, mit den nöthigen Untersuchungen betraut, die zu untersuchenden Pflanzen am 11. und

26. Juli, am 10. und 24. August und am 7. September entnahm. Die Resultate der chemischen Untersuchung sind in gewisser Beziehung nicht ohne Interesse, insofern dieselben ergaben, dass diese Futterpflanze ihres bedeutenden Gehaltes an plastischen Nahrungsmitteln wegen mehr Beachtung verdient, als man bisher für dieselbe hatte. Eine Zusammenstellung schon der allgemeinen Resultate wird das so eben Gesagte zu erhärten im Stande sein. Vorauszuschicken ist, dass der Mohar auf einem gut gedüngten Feldstücke erbaut worden ist.

	Wasser.	Asche.	Holzfaser.	Stickstoff-		Summa der Nährstoffe.
				freie Körper.	haltige Körper.	
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
I. Mohar, geschnitten am 11. Juli, 3—4" hoch . . .	80,95	2,49	4,56	7,10	4,90	12,60
II. Mohar, geschnitten am 26. Juli, 8—10" hoch . . .	78,65	2,47	5,48	8,06	5,34	13,40
III. Mohar, geschnitten am 10. August, 15—16" hoch im Schossen	69,91	2,35	9,42	12,47	5,85	18,32
IV. Mohar, geschnitten am 24. August, 18—24" hoch in der Blüthe	65,56	2,29	11,34	14,95	5,86	20,81
V. Mohar geschnitten am 7. September, 18—24" hoch, nach der Blüthe	62,89	2,40	11,50	17,40	5,78	23,18

Um die Vergleichung der in verschiedenen Perioden geernteten Pflanzen mit einander und mit anderen zu Grünfütter verwandten Pflanzen zu erleichtern, halte ich es für nöthig, die Zusammensetzung bei demselben Wassergehalte überblicken zu können. Ich wähle hierzu einen Wassergehalt von 12,5 pCt., weil sich ein solcher bei genügendem Austrocknen an der Luft zumeist ergibt.

	Wasser.	Asche.	Holzfaser.	Stickstoff-freie Körper.	Stickstoff-haltige Körper.	Gesamtmenge der Nährstoffe.	Nährstoff-verhältniss.
	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.	pCt.
I.	12,50	11,44	20,94	32,58	22,54	55,12	1:1,44
II.	12,50	10,12	22,46	35,05	21,87	54,92	1:1,51
III.	12,50	6,83	27,41	36,26	16,92	53,26	1:2,13
IV.	12,50	5,82	28,51	37,98	14,89	52,87	1:2,55
V.	12,50	5,50	27,32	41,05	13,62	54,67	1:3,11

Berechnet man nach der Angabe von E. Wolff aus diesen analysirten Daten das Ausnutzungs-Aequivalent in Heuwerth, welches ich hier angebe, weil die Wolffschen Tabellen in Schlesien noch vielfach im Gebrauche sind, so ergeben sich folgende Werthe:

	Frische Pflanze.	Getrocknete Pflanze mit 12,5 pCt. Wasser.
I.	223	48
II.	207	50
III.	186	63
IV.	178	69
V.	165	70

Obzwar die Akten über den Kultur- und Futterwerth der Moharhirse noch lange nicht als geschlossen betrachtet werden können, steht durch die sowohl auf dem Felde als im Laboratorium gewonnenen Erfahrungen doch jetzt schon fest, dass diese Pflanze, ihres hohen

Nahrungsgehaltes als ihrer bedeutenden Erträge wegen, aller Beachtung werth sei und es wohl verdiene, sie ferner unserer Aufmerksamkeit zu würdigen und uns durch einzelne misslungene Kulturversuche nicht abhalten zu lassen, ihrem Anbau, sowie ihrer Verwendung als Viehfütter ferner noch prüfend obzuliegen! Aus den im letztverflossenen Sommer von mir und Anderen gemachten Beobachtungen geht entschieden hervor, dass der Mohar zu seinem möglichst vollkommenen Gedeihen einen wohlgelockerten, reinen und kräftigen Boden verlange, dann aber auch überraschende Massen des nahrhaftesten Futters abgebe. Ich befinde mich in der Lage, wieder frisch geernteten Samen pro 100 Zollpfund zu 5 Thlr. ablassen zu können. (A. C. Mayer, Güter-Director zu Prauss in Schlesien, im Februar 1860.)

(Schneitler, landw. Zeit.)

Zeitungs-Nachrichten.

Deutschland.

Berlin. Wir finden in dem Hamburgischen unpartheiischen Correspondenten vom Dienstag den 13. März d. J. einen sehr eindringlichen Artikel über die Besetzung der Professur am Gymnasium und des Directorats des botanischen Gartens, welche durch das Hinscheiden des Professor Lehmann in Hamburg erledigt worden sind, einen wirklich unpartheiischen Artikel, in welchem mitgetheilt wird, dass der Wahlaufsatz für die Wiederbesetzung der Stelle von der Gymnasial-Deputation ausgeht, die Wahl selbst dagegen bei dem Scholarchat stehe. Die Gymnasial-Deputation besteht aus zwei Senatoren, zwei Hauptpredigern und dem Rector des

Gymnasiums; das Scholarchat aus vier Senatoren, fünf Hauptpredigern und den sämtlichen 15 Oberalten. Nun wird in diesem mit J. G. Br. unterzeichneten Artikel darauf aufmerksam gemacht, dass der Fall eintreten könne, dass der Rector Gymnasii der Professor der biblischen Philologie und der Geschichte ist, in welchem Falle weder in der Gymnasial-Deputation noch im Scholarchat ein Mann den Sitz einnehme, der ein Urtheil darüber zu fällen im Stande sei, wie eine Professur der Naturwissenschaften besetzt werden müsse. Er bespricht ferner die Frage, die sehr wichtig erscheint, ob man die Botanik und Zoologie, wie es bisher war, auch fernerhin verbinde, oder ob es nicht rätlich sei, den Lehrstuhl der Botanik von dem der Zoologie zu trennen. Wir würden, wenn wir befragt werden sollten, für eine Trennung sprechen und uns den Vorschlag erlauben, die Stelle der Professur für Botanik und des Directors des botanischen Gartens ad interim sofort zu besetzen. Ungeachtet der Tüchtigkeit des Inspectors des botanischen Gartens Ed. Otto in den Kulturen, und ohne demselben zu nahe zu treten, wird Jedermann zugeben, dass die Gewächse, die in diesem reichen Garten enthalten sind, auch bestimmt sein wollen und dass es hierzu eines gelehrten Botanikers bedarf. Und auch hierauf wird in diesem Aufsätze hingewiesen, indem darauf aufmerksam gemacht wird, wie in einem Präcedenzfalle in einer amtlichen Suspension des Heimgegangenen, während eines vollen Jahres die Stelle von einem Hamburger Botaniker vertreten wurde, der in der Pflanzenkunde einen hohen Rang (Steetz) einnimmt. Diese Vertretung wurde damals zur allgemeinen Zufriedenheit sowohl der Behörden als des Publikums verwaltet.

Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Botanische Section. Sitzung vom 9. Februar. I. Herr Musikdirector Siegert berichtet über seine Untersuchungen in Betreff der Pflanzen-Bastarde, insbesondere aus der Gattung *Cirsium*. Naegeli's frühere Annahme, dass die Bastarde von *Cirsium* in den Reproductionsorganen eine überwiegende Aehnlichkeit mit dem Vater, in den Vegetationsorganen dagegen mit der Mutter zeigen, hat sich nicht bestätigt. Ebenso wenig kehrten die im Garten kultivirten hybriden Exemplare constant zu einer der beiden Stammarten zurück, obwohl bei *Cirsium canum-rivulare* allerdings nach mehrjähriger Kultur der Charakter des *rivulare* fast ganz zurücktrat. Dass Bastardpflanzen unfruchtbar seien, scheint bei den in der Natur vorkommenden nicht der Fall zu sein. Dagegen bewährt sich ein inconstantes Schwanken zwischen den Merkmalen der Stammeltern als allgemeiner Charakter der Bastardpflanzen. Um zur Lösung der hier angeregten Fragen beizutragen, hat sich der Vortragende bestrebt, von den hybriden *Cirsien* Schlesiens möglichst viele Formen zu sammeln; derselbe legt instructive Reihen *Cirsium heterophyllum-palustre* Wimm., *C. canum-rivulare* Sieg., ferner von *Salix Caprea-silesiaca*, *aurita-silesiaca*, *cinerea-silesiaca* vor. Schliesslich berichtete derselbe über die interessanteren Pflanzen, welche er bei seinen vorjährigen Excursionen, insbesondere nach dem Rehorn gefunden.

II. Herr Director Wimmer sprach über die im vorigen Jahre beobachteten Neuheiten der schlesischen Flora; darunter zwei neue Arten: *Linaria genistifolia*,

von Hrn. Institutsvorsteher E. Härtel am Höllenberge bei Striegau, und *Ajuga pyramidalis*, von Hrn. Lehrer Hilse im Ziegenrunde bei Strehlen entdeckt.

Derselbe legte die interessanteren Pflanzen vor, welche Hr. Hilse in der Umgegend von Strehlen beobachtet, darunter *Salix silesiaca*, als tiefster Standort dieser, unserm Hochgebirge zwischen 1500 — 3500' eigenthümlichen Weide.

Ferner zeigte derselbe eine Reihe seltener oder hybrider Pflanzen, welche Hr. Lehrer Leisner um Waldenburg, sowie er selbst namentlich in der Umgegend von Kynau beobachtet, unter letzteren *Stellaria Frieseana*, von *graminea*, abgesehen vom Habitus, schwer zu unterscheiden, *Cirsium oleraceum-palustre*, *Mentha arvensis-aquatica*, *Hieracium Pilosella-floribundum*, ferner *Salix silesiaca foliis glaberrimis viridibus* (S. *Daphneola* Tausch), *Quercus pedunculata foliis anguste-oblongis, elongatis* von eigenthümlicher Tracht, *Myosotis alpestris* von der kleinen Schnee-grube, durch ihren Duft ausgezeichnet, und machte schliesslich auf einige Formen der Gattung *Rubus* vom Zobtenberge aufmerksam, welche sich unter die bisher beschriebenen nicht unterordnen lassen.

Der Secretär legte vor:

- 1) *Hieracium echioides*, von ihm bei Kynau gefunden,
- 2) ein Tableau der Moose der Rheinpfalz von Guembel, das Hr. Geh. Rath Göppert mitgetheilt.

Wien. (Kaiserliche Akademie der Wissenschaften. Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse am 9. Dezember 1859.) Herr Georg Frauenfeld, Kustos-Adjunkt am k. k. Hof-Naturalienkabinet, giebt eine Skizze über seinen Aufenthalt in Valparaiso und seine Ausflüge nach S. Jago und den See von Aculeo in Chile, als den letzten Punkt, den die Fregatte „Novara“ auf ihrer Weltreise berührte. In botanischer Beziehung ist der Quintral, eine schmarotzende Mistelgattung, sehr interessant; *Loranthus tetrandrus* schmückt Bäume und Sträucher mit seinen korallenrothen Blüten eben so sehr, als der kleine *Loranthus aphyllus* dem Riesencactus *Cereus Quisco* eine ganz eigenthümliche Zierde verleiht. Der See von Aculeo ist malerisch gelegen, und von Geflügel der verschiedensten Art zahlreich bewohnt. Taucher, Steissfüsse, Blüsshühner, Kormorane, Enten, Schwäne, Reiher, Flamingo, Spornkibiz, Strandläufer bedecken die Wasserfläche. Das interessanteste Schauspiel bringt der Morgen, wenn der erste Strahl der Sonne den See trifft und all die Tausende von Geflügel aus ihrem Nachtquartier mit wildem Getümmel und Gewühl hinaus auf den See stürmen. In St. Jago lernte Herr Frauenfeld Dr. Segeth kennen, der der Expedition eine sehr reiche werthvolle Sammlung von Bälgen und Skeleten Chilenischer Säugethiere und Vögel überliess, welche letztere fast die ganze Ornis dieses Landes repräsentiren. Die überall in den Gärten häufigen *Colibris*, namentlich *Trochilus sephanoides*, gaben Veranlassung, sie in Betreff des gänzlich zurückgewiesenen Honigsaugens zu beobachten. Herr Frauenfeld sah sie an Akazienblüthen vielfach in kaum ellenweiter Entfernung vor sich schweben, wo die Bewegung des Schnabels, der bis an sein Ende genau und vollständig sichtbar war, keinen Zweifel über das Schlürfen des Nektars übrig liess. Welchen mehr oder weniger nothwendigen An-

theil die Insektennahrung an ihrem Leben hat, deren Reste sich allerdings im Speisebrei des Magens finden, müssen weitere Beobachtungen genau feststellen.

— In der Sitzung vom 12. Januar 1860 berichtete das wirkliche Mitglied Herr Director Fenzl über die Leistungen des Hrn. Dr. E. Schwarz auf dem Gebiete der Botanik während der Expedition Sr. Majestät Fregatte „Novara“.

— Sitzung der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft vom 7. März 1860. Hr. Dr. Th. Kotschy legte seine eben im Erscheinen begriffene Monographie der europäischen und asiatischen Eichen vor, deren Tafeln meisterhaft in Farbendruck ausgeführt sind, und erörterte schliesslich die geographische Verbreitung mehrerer österreichischen Quercus-Arten.

Hr. Dr. S. Reissek sprach über die Wanderungen von *Xanthium spinosum*. Diese in den süd-russischen Steppen einheimische Pflanze wurde durch russische Truppen zu Anfang dieses Jahrhunderts nach der Moldau und Walachei gebracht; von dort aus begann sie immer weiter nach Westen vorzurücken. Die Verbreitung geschieht auf eine doppelte Weise, nämlich stätig durch Borstenvieh und sporadisch durch Handelswolle. Als geeignetes Mittel zur Vertilgung dieser Landplage Ungarns ist sorgfältige Kultur zu empfehlen, weil sich wie alle einjährigen Pflanzen auch die Spitzklette nur dort anzusiedeln vermag, wo sich im Rasenwuchse Lücken finden.

In der sich nach diesem Vortrage entspinneuden Debatte bemerkte Hr. Frauenfeld, dass *Xanthium* auch in Chili an mehreren Orten eine Landplage sei; Herr Dr. Pokorny bestätigte aus eigener Anschauung die enorme Häufigkeit dieser Pflanze in den Tiefebeneu Ungarns und Hr. Stur theilt mit, dass in Galizien nicht Borstenvieh, sondern Rind der Verbreiter von *Xanthium* sei, wie schon Herbach anführe.

Hr. J. Juratzka legte mehrere für Nieder-Oesterreich neue Moose vor, von denen besonders *Amblystegium Kochii*, *Curhynchium Stockesii* und *Hypnum sarmentosum* zu erwähnen sind.

Hr. Secretär G. Frauenfeld berichtete über seinen Aufenthalt in Ceylon und schilderte die überreiche tropische Vegetation und Fauna dieses Eilandes, sowie einen Ausflug nach Colombo in sehr lebendiger Weise.

Derselbe legte ferner prachtvolle, in Naturselbstdruck ausgeführte Abbildungen britischer Meeresalgen vor. (W. Z.)

— Nachdem mit Dr. Hochstetter's Rückkehr aus Neuseeland und der Ankunft der letzten Sammlungen der „Novara“ die Heimkehr dieser ersten österreichischen Weltumseglungs-Expedition eine vollendete Thatsache geworden war, haben sich eine grosse Anzahl von Mitgliedern wissenschaftlicher Körperschaften und anderer Freunde der Wissenschaft zu einem Festmahle am 9. Februar im Saale des Hotels zum „Römischen Kaiser“ vereinigt, um die hierzu geladenen eben in Wien anwesenden „Novara“-Fahrer feierlich zu begrüßen.

Den Vorsitz bei dem Festmahle übernahm Se. Excellenz der Präsident der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Freiherr v. Baumgartner; um ihn gruppirten sich, mit hochgestellten Festtheilnehmern ab-

wechselnd, die geladenen Festgäste von der „Novara“: Commodore Frhr. v. Wüllerstorff, einer der Officiere des Schiffes, Frhr. v. Scribanek, der Chef-Arzt Dr. Seligmann, der Schiffskaplan Marochin und die Mitglieder der wissenschaftlichen Expedition Frauenfeld, Dr. Hochstetter, Dr. Scherzer und Zeebor. Auch die beiden mit der „Novara“ nach Wien gekommenen Neuseeländer befanden sich unter den geladenen Gästen und erweckten durch ihre Intelligenz und ihr Benehmen allgemeines freundliches Interesse. (W. Z.)

— Das zweite Heft der Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesamtgebiete der Geographie von Dr. A. Petermann enthält u. A. Dr. Theod. Kotschy's Bericht über seine im Herbst 1859 ausgeführte höchst interessante Reise in Kleinasien, nämlich von Trapezunt über Erzerum nach dem Wan-See und von da südlich in die früher unbekannt, zu dem berüchtigten unabhängigen Kurdenlande gehörigen Alpenlandschaften. (W. Z.)

Pesth, 9. Febr. Der Erzherzog-Generalgouverneur hat mit bekannter Munificenz 1000 Loth Seidenraupeneier, welche demnächst aus dem Orient erwartet werden, denjenigen ungarischen Landwirthen unentgeltlich zur Verfügung gestellt, welche sich mit der Seidenproduction befassen wollen. Es ist daher von Seite des Secretariats des hiesigen Landwirthschaftsvereins eine Veröffentlichung an das betreffende Publikum ergangen, worin auf ausdrücklichen Wunsch Sr. kaiserl. Hoheit hervorgehoben worden ist, dass die Landschullehrer bei der Vertheilung den Vorzug haben sollen. (A. Z.)

Schweiz.

Bern, 31. Jan. Für den hier neu errichteten botanischen Garten ist vom Regierungsrathe des Cantons Bern die Obergärtnerstelle mit einer Jahresbesoldung von 1200 Fr., freier Wohnung und einer Tantième vom Erlös der verkauften Pflanzen, an deren Stelle in den ersten 2 Jahren eine Besoldungszulage von 4—600 Fr. an Platz tritt, zugesichert worden. (A. Z.)

Frankreich.

Paris. Wir erfüllen eine traurige Pflicht, indem wir den Tod eines Mannes mittheilen, dessen unermüdliches Streben und segensreiches Wirken für Gartenkultur und Ackerbau bis in die weitesten Kreise geföhlt werden wird. Am 22. März entschlief sanft nach langem, schmerzlichem Leiden im 44sten Jahre seines Alters Pierre Louis François Levéque de Vilmorin, der Chef der Samen- und Pflanzenhandlung von Vilmorin-Andrieux & Co. in Paris.

Diejenigen, welche Gelegenheit gehabt haben, den Verstorbenen persönlich kennen zu lernen, können allein den herben Schmerz seiner Freunde würdigen, aber auch die weiteren Kreise, auf die er stets so thätig und ermunternd eingewirkt, werden mit uns den unersetzlichen Verlust empfinden, welchen sein zu frühes Hinscheiden verursacht. Er war der würdige Repräsentant der edlen Vilmorin'schen Familie, welche schon seit andert-halb Jahrhunderten in vier auf einander folgenden Generationen mit dem schönen Beispiel voranging, durch

tief wissenschaftliche Forschungen und genial angestellte Versuche den Stand der Gartenkultur und des Ackerbaues zu heben. Vilmorin hinterlässt drei Söhne, von denen der älteste, fast erwachsene nach beendeten Studien höchst wahrscheinlich derselben Richtung folgen wird, die ihm das Beispiel seines Vaters und seiner Vorältern vorgezeichnet hat.

Griechenland.

Athen, 21. Jan. Die Verschönerung der Stadt durch neue Anpflanzungen wird auf das Eifrigste betrieben und schreitet mit Riesenschritten vorwärts. In diesem Augenblick ist es der Boulevard, der nun schon gebaut und als Strasse vortrefflich hergerichtet, mit Bäumen bepflanzt wird.

Abgesehen von der näheren Umgebung Athens, die ein fruchtbarer Gartengürtel ist, innerhalb dessen Alles gedeiht, was der Süden Europas hervorzubringen vermag, und gewiss noch manches Andere, was man noch nicht versucht hat, wird Athen selbst, die Stadt, der immer erneuerte Schutthaufen, unter welchem Krieger fast aller Nationen der alten Welt begraben liegen, bald wie ein Garten aussehen. Die drei nunmehr vollendeten Hauptstrassen — der Boulevard, die Stadiums- und Athinastrasse, sind mit Bäumen bepflanzt, die Hügel am Eingange in die Akropolis in einen Garten verwandelt und die grösseren öffentlichen Plätze mit immergrünem Gesträuche versehen. (Tr. Z.)

Verantwortlicher Redacteur: Wilhelm E. G. Seemann.

ANZEIGER.

In London ist erschienen und durch uns zu beziehen:

Grisebach, Flora of the British West Indian Islands. P. I. (5 s.)

Dieterich'sche Buchhandlung
in Göttingen.

Catalogue of Books in all Branches of Natural History published during the last forty Years in the United States of America.

- Emmons. — Report on the Insects of the State of New York, by Dr. E. Emmons. 1 vol. 4to, pp. viii. and 272. with 3 coloured and 47 uncoloured Plates. New York, 1855. cloth. L.3 3s.
Girard. — Contributions to the Natural History of the Fresh-water Fishes of North America, by Charles Girard. I. A Monograph of the Cottoids. 4to, pp. 80, and 3 Plates. Washington, 1851. 5s.
Girard. — Researches upon Nemerteans and Planarians, by Charles Girard. I. Embryonic Development

- of Planocera Elliptica. 4to. with Plates, pp. 28. Philadelphia, 1854. sewed. 10s.
Girard. — Contributions to the Fauna of Chili (Reptiles, Fishes, and Crustacea), by Charles Girard. 12 Plates. 4to, pp. 60. Washington 1856. 10s. 6d.
Girard. — Birds of Long Island: their Habits, Plumage, Mode of Catching, &c., by J. P. Girard. 8vo. New York, 1844. cloth. 12s. 6d.
Gould. — Mollusca and Shells, by Augustus A. Gould, M. D.: forming Vol. XII. of the „United States' Exploring Expedition.“ imp. 4to. Boston, 1853. cloth. L.1 10s.

The Atlas is not published yet.

- Harris. — A Treatise on some of the Insects of New England which are injurious to vegetation, by Thaddeus William Harris, M.D. 2nd edition. 8vo, pp. 522. Boston, 1852. cloth. 16s.
Holbrook. — Ichthyology of South Carolina, by John Edwards Holbrook, M.D. Publishing in 4to parts, each containing 3 coloured lithographic Plates and descriptive letter-press. Charleston, S. C, 1855. Price per part. L.1 1s.

Parts 1 to 10 are now published.

- Jaeger. — The Life of North American Insects; Illustrated by numerous coloured Engravings and Narratives, by Professor B. Jaeger, assisted by H. C. Preston, M.D. With Illustrations. 8vo, pp. 208. New York, 1855. cloth. 16s.
Lea. — Description of Six Species of the Genus Unio, read before the American Philosophical Society, November 2nd, 1827, by Isaac Lea. (From the Transactions of the American Philosophical Soc.) 8vo. Philadelphia, 1827.
Lea. — Observations on the Genus Unio; together with Descriptions of 18 New Species of the Genus Symphynota, now separated from the family of Naiades, containing 9 Species, by Isaac Lea. (From the Transactions of the American Philosophical Society, Vol. III. N. S.) 4to. Philadelphia, 1829.
Lea. — Observations on the Genus Unio; together with Descriptions of New Genera and Species in the Families Naiades, Conchae, Colimacea, Lymneana, Melaniana, and Peristomeana, by Isaac Lea. (Extracted from the Transactions of the American Philosophical Society, Vols. III. IV.) 2 vols. 4to. Philadelphia, 1834—1838.
Lea. — Observations on the Genus Unio; together with Descriptions of New Species in the Families Naiades, Colimacea, Lymnaeana, Melaniana, and Peristomiana. Read before the American Philosophical Society, and originally published in its Transactions, by Isaac Lea. Vols. IV. V. With numerous Plates. 8vo. Philadelphia, 1846.

Triebner & Comp.

60, Paternoster Row, London.

*

Inhalt:

Ueber die Nothwendigkeit einer neuen Ausgabe der Genera plantarum sämtlicher Phanerogamen und deren praktische Anlage. — Bemerkungen über einige Palmengattungen Amerika's (Ueber Phytalephas R. & P.). — Neue Bücher (Herbarium märkischer Pflanzen, herausgegeben von W. Lasch und C. Baenitz). — Vermischtes (Akklimation von Pflanzen; Vegetation in den Alpenregionen; Mohar! Panicum germanicum). — Zeitungsnachrichten (Berlin; Breslau; Wien; Pesth; Bern; Paris; Athen). — Anzeiger.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [8_Berichte](#)

Autor(en)/Author(s): Bolle Carl [Karl] August, Z. W.

Artikel/Article: [Neue Bücher. Herbariummärkischer Pflanzen 119-128](#)