strösen, ja von wuchernden Blumen, die ich an zwei der Stengel antraf, welche aus keinem andern Samen hervorgegangen waren, als solchem, der aus den wohlgebildeten Blumen einer *Digitalis prolifera* genommen war.

Wird man dadurch nicht unwillkürlich auf den Gedanken gebracht, dass die monströse Bildung keine Zufälligkeit ist, sondern eine festbestimmte Beschaffenheit in dem Gewächse, dessen Organisation dergestalt modificirt ist, dass der Same, als bestimmt zur Erhaltung seiner Vorgänger, daran Theil nimmt, wiewohl denn auch nur in einzelnen Blüthen die Form zum Vorschein kömmt, die deren Charakter bildet.

Es scheint mir überflüssig, dieses sonderbare Naturphänomen näher zu beleuchten, da wir durch blosses Vermuthen noch nicht zur wahren Ursache desselben gelangen würden. Ich begnüge mich also, meine genauen Beobachtungen mitzutheilen, und erlaube mir nur noch bei dieser Gelegenheit zu bemerken, dass die Pflanzen der *Digitalis purpurea*, die man durchgängig als zweijährig betrachtet, die ich aber schon früher als ausdauernde angeführt habe, ihre Stelle unter den letzteren bis jetzt behauptet haben.

Verhandlungen der k. Akademie zu Paris 1845.

Sitzung vom 13. October.

Guérin-Meneville gibt eine Zusammenstellung der in erkrankten Kartoffeln aufgefundenen Thiere. Sie gehören zu den Acariden, Myriapoden, Coleopteren, Dipteren und Helminthen; sind meist solche, welche sich überhaupt an faulenden Vegetabilien finden, und können nicht als die Ursache der Krankheit angesehen werden, sondern wurden erst durch den Vorgang der Zersetzung herbeigelockt.

Sitzung vom 20. October. Gerard, *über die Kartoffelkrankheit.*

Der Verf. erwähnt der vielfachen Veränderlichkeit, mit welcher das Uebel aufgetreten sey; dasselbe sey oft auf einem Acker erschienen, auf einem dicht daran gelegenen habe man es nicht bemerkt; trockner Boden wurde nicht verschont, während feuchter und tiefliegender keine Spur zeigte; kranke und gesunde Stöcke neben einander, so erkrankte und gesunde Kartoffel an ein und

demselben Stocke habe man bemerkt. Das Kraut vertrocknete rasch vom 10. bis 15. August. Die Frühkartoffeln blieben frei, während die Spätkartoffeln ergriffen wurden; am meisten litten die weissen Varietäten, minder die rothen, am wenigsten die violette Varietät, die zugleich eine dickere und festere Schale besitzt. Thierische, wie pflänzliche Parasiten stellen sich erst in Folge der Fäulniss ein, und können nicht als die Ursache des Uebels angesehen werden. Vielmehr liegt das Wesen des Uebels in dem Vorhandenseyn der braunen Substanz, welche die unverändert bleibenden Stärkekörner an einander klebt und deren Isolirung verhindert. Ihren Ursprung verdankt die Krankheit den atmosphärischen Einflüssen, welche rasch eine Hemmung der Ernährung herbeiführten und während mehrerer Tage unterhielten, welche Hemmung in dem Gewebe der reifenden Kartoffel eine Veränderung hervorrief, die sich nach und nach weiter ausbreitete, das Amylum jedoch unverändert liess. Der Verf. bestätigt ferner die Brauchbarkeit erkrankter Kartoffeln zur Nahrung und Stärkefabrication, und räth zur häufigern Zucht aus Samen.

Montagne fand bei einer Alge aus der Abtheilung der Zygnemeae, die von Durieu bei Calle in Algerien gesammelt wurde, bei der Reife kreuzweise in vier sich theilende Sporen, wie diess bei den Florideen gewöhnlich der Fall ist, und auch bei einigen Fucaceen vorkömmt. Da bei den übrigen Gattungen diess nicht vorkömmt, so nimmt der Verfasser keinen Anstand, sie als eine neue Gattung unter dem Namen *Thwaitesia Durieui* einzuführen. Sie ist analog der Gattung *Cadmus* Bory. Auf die in derselben Sitzung vorgetragene Abhandlung von Coste, *über Zellenbildung*, wird Referent später, wenn das Ganze vorliegt, zurückkommen.

Sitzung vom 27. October.

Bei Vorlage des Bulletins über die Sitzungen der Ackerbaugesellschaft bemerkt Payen, dass die Erscheinungen der Kartoffelkrankheit in ganz Frankreich dieselben gewesen, woraus man auf eine tief eingreifende Wirkung einer durch die atmosphärischen Verhältnisse in ihrer Ausbildung begünstigten Ursache schliessen könne. Jede Bodenart, alle Varietäten in verschiedenen Klimaten seyen bis in die jüngste Zeit von diesem Uebel betroffen worden. Ungeachtet der grossen Feuchtigkeit sind die gesunden Knollen noch reich an Amylum, wie man diess in dem noch feuchtern Jahre 1816, in welchem die Kartoffeln von dem Verderben der Getreide-

früchte im Allgemeinen verschont blieben, wahrnahm. Dennoch zeigte sich in den in ihrer Rindenschichte ergriffenen Knollen, selbst da, wo das Stärkmehl und die zur Ernährung tauglichen Stoffe noch in grosser Menge vorhanden waren, ein Verlust von 10—33 pc. Stärke. Abhängig ist die Krankheit von dem Vorhandenseyn der parasitischen, dunkelorangefarbigen Organismen innerhalb der Zellen, durch welche das Stärkmehl in der von ihnen eingenommenen Parthie des Zellgewebes zerstört wird. Die directe Ansteckung wird durch die gesund geernteten und später erkrankten Knollen bestätigt, welche ohne Zweifel den Keim der Krankheit auf dem Felde erhalten hatten.

Decerfz bemerkt, dass alle Kartoffeln zur Krankheit disponirt seyen und diese bei ungeeigneter Aufbewahrung zur Entwicklung käme. Wichtig sey die Frage, ob die zur künftigen Saat nöthige Qualität erhalten werden könne. Nach seinen Versuchen ist das Einkalken der Saatkartoffeln am meisten zu empfehlen, es wird weder die Keimkraft zerstört, noch werden die Knollen ungeniessbar. Auch luftige, trockne Aufbewahrungsorte, so wie möglichst wenig gedrängte Aufschüttung setzen dem Fortschreiten des Uebels eine Gränze. Nach Pichon's Erfahrungen hatte das Trocknen der Kartoffeln bei 30—40° in Backöfen keinen besonders günstigen Erfolg. Nach des Ref. Erfahrung hat sich bis jetzt am besten die Aufbewahrungsmethode in trocknen Kellern auf Brettern bei nicht zu dichten Schichten nach vorgängiger Auslese und Abtrocknung an der Luft am besten bewährt. Bei feuchten Aufbewahrungsorten helfen alle empfohlenen Mitttel nichts. Unbedingt ist aber das Verfahren mit Chlorkalk und Soda zu widerrathen.

Sitzung vom 3. November.

Durand erklärt die Erscheinung, dass die Wurzeln in einem passenden Erdreiche sich mehr ausbreiten, durch die stärkere Ernährung derselben. Bringt man eine Pflanze in die Gränze zweier Medien, von welchen das eine nur unauflösliche Stoffe, das andere alle Nahrungsstoffe enthält, so ist die Richtung der Wurzeln nicht vorzugsweise gegen das letztere gerichtet, sondern sie wachsen nur nach Massgabe des Mediums, in dem sie sich befinden, eine Erscheinung, die nur durch die Ernährung erklärt werden kann.

Münter, *über die Kartoffelkrankheit im nördlichen Deutschland.*

Weder in den Stengeln, noch in den Blättern kommen Pilze vor, so wie sich auch die Kräuselkrankheit nicht an diesen Thei-

len zeigte. Die Knollen wurden plötzlich von der Krankheit ergriffen, und zwar in der Umgegend Berlins zwischen dem 5. und 8. September. Tiefliegende, flache, feuchte und reichgedüngte Aecker haben am meisten gelitten, indess war die Varietät der Kartoffel nicht ohne Einfluss. Vorzugsweise wurden auch hier die weissen Kartoffelsorten ergriffen, während die rothe Varietät verschont blieb. Alle ergriffenen Varietäten haben eine zarte Epidermis.*)

Weder die Oberfläche des Knollens, noch das Innere der Zellen ist der Sitz eines Pilzes. In den Zellen unter der Epidermis finden sich junge runde Zellen von verschiedener Grösse und eine Menge kubischer Krystalle von brauner Farbe, die oft zu zwei in einer Zelle liegen. Diese Krystalle finden sich ungefärbt und in geringerer Anzahl auch an den entsprechenden Stellen der gesunden Kartoffel. Die kranke, wie die gesunde Kartoffel enthält Ammoniak, das sich durch Salzsäure nachweisen lässt; bei der gesunden ist es jedoch in geringerer Menge vorhanden.

Bei weiterem Fortschritt des Uebels löst sich der Zusammenhang der Zellen, so dass man sie leicht trennen kann. Die Zellenmembran selbst scheint erweicht zu seyn. Während sie Anfangs sich braun färbte, wird sie jetzt wieder farblos. Vibrionen und ein fauliger, eckelhafter Geruch, in welchem man das Ammoniak unterscheidet, lassen sich bemerken. Zuletzt wird das Fleisch der Kartoffel in eine Jauche umgewandelt. Auf dem Querschnitte färbt sich die Kartoffel binnen einigen Minuten braun, dann schwarz, was im mindern Grade auch beim Beginn des Uebels der Fall ist. Die Amylum-Körner bleiben unverändert, höchtens lässt sich eine geringe Verminderung ihrer Quantität wahrnehmen. Der Verf. hält die Krankheit nicht von einem besondern Contagium abhängig, im Gegentheil möchten die atmosphärischen Verhältnisse sie hervorgerufen haben. Besonders erwähnt der Verf. die früh eintretenden Reife, welchen warme Regengüsse folgten. Wie diess schon von andern Seiten geschah, hält der Verf. die Bezeichnung der Krankheit als feuchten Brand für passend.

Boussingault legt eine Abhandlung von Goudot vor, in welcher die Cultur der *Arracacha esculenta* DC., einer mit sehr

---

*) Der Verf. gibt nachstehende Uebersicht des Verderbens der einzelnen Sorten:

Nierenkartoffel und Zuckerkartoffel . .	100 pc.
Platte weisse Kartoffel	75 pc.
Runde weisse Kartoffel	50 pc.

wohlschmeckenden Knollen versehenen Doldenpflanze, neuerdings empfohlen wird. Früher damit angestellte Versuche sind misslungen, so wie die Cultur derselben in Gärten sehr schwierig ist, so dass kaum nöthig ist, auf das Unpassende dieses Vorschlages hinzuweisen.

Sitzung vom 10. November.

Nach den Untersuchungen Lucian Bonaparte's finden sich in dem durch Seewasser verdorbenen Weizen Baldrian- und Buttersäure. Weitere Untersuchungen werden über die Rolle Aufschluss geben, die dabei das Seewasser und die stickstoffhaltigen Bestandtheile des Weizens spielen.

Sitzung vom 17. November.

Nach einer brieflichen Mittheilung des Obersten Acosta, welche Boussingault vorlegt, zeigt sich auf der Hochebene von Bogota in Neugranada jedes Jahr auf feuchtem, thonigem Boden und in feuchten Jahrgängen allgemein eine Krankheit unter den Kartoffeln, die darin besteht, dass an verschiedenen Stellen des Knollens ein Pilz oder Auswuchs entsteht, der einen grössern oder kleinern Theil desselben ergreift. Nach Entfernung des erkrankten Theiles können solche Kartoffel noch als Nahrungsmittel benutzt werden. Nach Acosta's Ansicht ist diese Krankheit nicht wesentlich von der im gegenwärtigen Augenblicke in Europa herrschenden verschieden, obwohl sie im äussern Ansehen nichts mit einander gemein haben.

Sitzung vom 24. November. Girardin, *über das Einkalken des Weizens.*

Die Aufgabe bei diesen auf Anregung der Ackerbaugesellschaft angestellten Versuchen war, die zur Einkalkung empfohlenen giftigen Mittel durch andere unschädliche zu ersetzen und Bollenot's Behauptung, dass die Aussaat nicht völlig gereifter Körner Ursache des Brandes sey, zu prüfen. Die Versuche wurden während dreier Jahre mit schottischem rothen Weizen angestellt, welcher theils in verschiedenem Grade der Reife, theils ganz gesund, theils und zwar in den meisten Versuchen brandig gesäet wurde. Was nun Bollenot's Behauptung betrifft, so entbehrt sie nach den gewonnenen Resultaten aller Begründung; gerade die nicht völlig gereiften Körner blieben vom Brande frei. Vollkommen reifer nicht brandiger Weizen litt vom Brande, jedoch minder als brandiger

und eingekalkter Weizen. Die verschiedenen zur Einkalkung empfoblenen Mittel ordnen sich nach ihrer Wirksamkeit in folgender Weise: schwefelsaures Kupfer und Seesalz; Kalk und Arsenik, reines Wasser, zuletzt Kalk. Das schwefelsaure Kupfer zeigt sich daher als ein sehr wirksames Mittel, ebenso das Seesalz, während Arsenik und noch mehr Kalk eine sehr geringe Wirkung äussern. Seesalz erhöht die Wirkung der andern Agentien bedeutend, wie aus dem oben Angeführten hervorgeht. Aehnliche Erfahrungen haben, wie Girardin anführt, auch andere Agronomen gemacht; namentlich gilt diess von der günstigen Wirkung des durch Dombasle empfohlenen Mittels, dem schwefelsauren Natron und Kalk, dann vom schwefelsauren Kupfer, so wie auch von der Unwirksamkeit des Kalks. Der Ertrag des Weizens an Körnern und Stroh zeigt gleichfalls Differenzen je nach der verschiedenen Behandlungsweise. Den reichsten Ertrag geben die mit reinem Wasser behandelten Körner, sie verlieren jedoch an Gewicht; weiter folgen dann die mit schwefelsaurem Kupfer, schwefelsaurem Kupfer und Seesalz, und schwefelsaurem Natron und Kalk behandelten. Der geringste Ertrag ergab sich bei der Einkalkung mit Arsenik, Arsenik und Kalk, und Kalk allein. Wird der Saatweizen nicht eingekalkt, so liefert er das schwerste Korn, nach ihm der mit schwefelsaurem Natron. Da nun das schwefelsaure Kupfer ein für die Anwendung sehr gefährliches Mittel ist, so gibt der Verf. der Methode von Dombasle unbedingt den Vorzug, da sie das Gleiche leistet, wie das schwefelsaure Kupfer, und empfiehlt zugleich für alle Fälle das Einkalken des Saatgetreides. Girardin erwähnt ferner, aus dem Umstande, dass bei allen Einkalkungsmethoden brandige Aehren erhalten werden, folge nicht, dass es kein untrügliches Mittel gebe. Man müsse im Auge behalten, dass der gesäete Weizen brandig gewesen, und dessenungeachtet bei Anwendung des Dombasle'schen Mittels eine sehr geringe Anzahl von Aehren brandig gewesen seyen. In einem andern Falle sey bei mehrjähriger Anwendung der Brand gänzlich verschwunden.

Boussingault erstattet Bericht über die jüngst erwähnte Abhandlung Goudot's: *die Cultur der Arracacha und die Möglichkeit ihrer Einführung in Europa.*

Die *Arracacha esculenta*, welche, nach Goudot's Ansicht, die Kartoffel durch ihren grössern Ertrag ersetzen kann, bedarf zum Gedeihen einer mittleren Temperatur von 21° C. Sie wird vorzüglich in den Anden von Neugranada cultivirt, wo sie das all-

gemein verbreitete Nahrungsmittel ist. Man legt die von den Knollen abgeschnittenen Knospen in Zwischenräumen von etwa $\frac{1}{2}$ Fuss in feuchten Boden, wo sie sich in kurzer Zeit entwickeln, und Anfangs von Unkraut frei gehalten werden müssen, Nach 6 Monaten kann geerntet werden; im 9ten Monate blüht die Pflanze, im 10ten reifen die Samen. Nach den Erfahrungen von Dr. Vargas in Carracas lässt sich jedoch die Ernte auch schon in 4 Monaten vornehmen. Boussingault ist der Ansicht, dass die Cultur der Arracacha in Europa wegen der klimatischen Verhältnisse nicht gelingen werde, und dass sie überdiess der Kartoffel in der Menge der ernährenden Stoffe nachsteht.

Boucherie hatte schon vor mehreren Jahren, 1842, 100 Stücke Holz (Eiche, Buche, Erle, Birke und Weissbuche) in die Erde graben lassen, um die Zweckmässigkeit der von ihm zur Erhaltung des in der Erde liegenden Holzes vorgeschlagenen Mittel zu prüfen. Einige dieser wurden ohne weitere Zubereitung vergraben, einige nur zur Hälfte, die meisten aber durchaus mit den von ihm empfohlenen Salz-Auflösungen getränkt. Als im November 1845 die Hölzer ausgegraben wurden, waren alle, welche man nicht präparirt hatte, vollkommen unbrauchbar geworden, während bei den andern das Entgegengesetzte der Fall ist. Jene, welche nur zum Theil mit den Flüssigkeiten getränkt waren, zeigten sich an den entsprechenden Stellen vollkommen gut erhalten, der übrige Theil war morsch. Es ist kaum nöthig zu bemerken, welche Wichtigkeit dieses von Boucherie vorgeschlagene und durch glücklichen Erfolg gekrönte Verfahren besitzt; besouders, da auch die Anwendung der Mittel keine bedeutenden Ausgaben erfordert.

Decerfz berichtet, dass die Fortschritte der Kartoffelkrankheit seit dem Aufhören der Regen und da, wo man sie an trocknen, luftigen Orten aufbewahre, nachgelassen habe. Für die Erhaltung der Saatkartoffeln empfiehlt er schwaches Kalkwasser.

Sitzung vom 1. December. Dutrochet, *über die nach abwärts steigenden Stengel.*

Der Verfasser erwähnt, dass er schon früher auf das Vorkommen solcher Stengel bei Wasserpflanzen aufmerksam gemacht habe. Auch bei Landpflanzen fehlten sie nicht. An einem *Epilobium molle Lam.*, das an dem steilen Rande eines Baches auf einem Graspolster wuchs, erhob sich ein Stengel aufrecht in gewohnter Weise, zwei andere, die am Wurzelhalse entsprangen,

wuchsen nach unten; der eine von 8 Centim. Länge wendete sich abwärts, und dann wieder in aufsteigender Richtung nach oben; der zweite, von $3\frac{1}{2}$ Centim. Länge, senkte sich in vertikaler Richtung nach abwärts zwischen die Wurzeln. Er war der Einwirkung des Lichtes beraubt, der andere von da, wo er sich wieder nach oben wendete, grün und mit Blättern besetzt, übrigens gleichfalls an dem unter der Erde befindlichen Theile weiss und die Blätter rudimentär. Die nach unten wachsenden Stengel waren vier- bis fünfmal so dick, als der nach oben wachsende, welche Dicke durch die überwiegende Entwickung des Rindensystems verursacht wurde, die ihrerseits wieder durch das Uebermaass von Feuchtigkeit und den Lichtmangel bedingt war. In dieser überwiegenden Entwicklung des Rindensystems gegen das Holz liegt die Ursache der absteigenden Richtung der Wurzeln und Stengel, wie auf der andern Seite das Holz durch seine stärkere Entwicklung die aufsteigende Richtung bedingt, wie diess der Verf. bereits früher in seinen Memoires pour servir a l'histoire etc. aus einander setzte.

Grelley, *über die Kartoffelkrankheit.*

Mehrfach wurde als Ursache dieser Erscheinung der Reif angegeben; würde diess die einzige Ursache seyn, so müssten alle Culturen eines bestimmten Bezirkes darunter gelitten haben. Diess ist jedoch nicht der Fall, da nach der Erfahrung des Verf. in sandigem Boden nur sehr wenige erkrankte Kartoffel gefunden wurden, auf festerm Boden der Ausfall hingegen beträchtlich war. Allerdings wurden die oberirdischen Theile der Kartoffel in den ersten Tagen des August zerstört, was nothwendig eine Störung in der Vegetation zur Folge haben musste. Der Verfasser hält nun für die Hauptursache einen zu langen Aufenthalt der Knollen in dem durch die regnigte Witterung stets feucht gehaltenen Boden. Er unterscheidet 4 Stadien: Im ersten besitzen die Knollen einen molkenähnlichen Geruch und reagiren sauer; unter dem Mikroskope bemerkt man durch Jod keine braune Färbung. Im zweiten Stadium sind sie übelriechend und reagiren alkalisch, ohne wie im ersten ihre Farbe zu verändern. Die Färbung durch Jod ist nur sehr selten zu bemerken. Im dritten werden sie roth, ohne den Geruch und die Reaction zu verändern; Jod zeigt die Gegenwart einer quaternären Verbindung an, die Zellen können nur sehr schwer getrennt werden, die Stärkekörner sind häufig durch eine

schleimige Substanz zusammengeklebt. Im vierten Stadium endlich tritt die faulige Gährung ein; Infusorien erscheinen in grosser Anzahl; die Zellen sind zerstört, die Stärkekörner sind oft noch zusammengeklebt, Jodtinctur färbt das Netz, in welchem letztere liegen, schmutzig gelb.

Bonjean, *über denselben Gegenstand.*

Der Verf. unterwarf die gegen das Fortschreiten der Krankheit empfohlenen Mittel einer nähern Prüfung. Die Versuche ergaben, dass unter vollkommen gleichen Verhältnissen der reine, trockene Sand, Sand und Kohle, Sand und gebrannter Kalk sich am tauglichsten erwiesen. Weit weniger passend erschienen die übrigen Schutzmittel, wie gebrannter Kalk, Gerberlohe, Gyps, Kreosotwasser, Chlorkalk und Kochsalz. Vorzüglich waren es die in einer Salzlacke gelegenen Kartoffeln, welche am meisten verdorben waren, obwohl diese Behandlung in Savoyen allgemein mit günstigem Erfolg angewendet wird. Der Entwicklungsfähigkeit der Knospen schaden diese Mittel nicht. Zugleich mit diesen Versuchen legte der Verf. Kartoffeln, die im verschiedenen Grade erkrankt waren, um die Frage zu lösen, ob dieselben brauchbare Knollen liefern werden.

Letellier bemerkt, dass er bereits im Jahre 1837 das Quecksilber-Deuto-Chlorür mit nachfolgender Anwendung des Leims, wodurch dasselbe in Calomel umgewandelt, folglich unauflöslich wird, zur Erhaltung des Holzes empfohlen habe; bei Boucherie's Verfahren benutze man in Wasser auflösliche Substanzen, welche dem Holze wieder entzogen würden.

Nach einer von Payen mitgetheilten brieflichen Nachricht Robert's war der verflossene Sommer in Schweden sehr trocken. Dennoch seyen auch hier die Kartoffel einer Krankheit unterworfen, die sich von der anderwärts beobachteten nicht zu unterscheiden scheint. Die atmosphärischen Einflüsse möchten daher nicht den ihnen allgemein zugeschriebenen Einfluss gehabt haben.

Sitzung vom 8. December.

Badel bemerkte seit länger als zwei Monaten, dass erkrankte Kartoffeln ohne Nachtheil genossen werden können.

Smith bemerkt über das von Boucherie vorgeschlagene Verfahren, Holz gegen Fäulniss zu schützen, dass es weder neu,

noch hinlänglich in seiner Wirksamkeit bestätigt sey. Man habe zum Vergleich mit präparirtem Holze nicht vollkommen trocknes Holz, sondern frisch gefälltes genommen, welches freilich rasch der Fäulniss unterworfen sey.

Sitzung vom 15. December.

Durand beobachtete bei *Raphanus sativus*, *Matthiola incana*, *Camelina sativa*, *Isatis tinctoria*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Erysimum contortum*, *Sinapis laevigata*, *Vesicaria utriculata*, *Brassica Napus*, *campestris*, *orientalis* und mehreren Varietäten von *Brassica oleracea*, dass ihre Wurzeln, so wie die Seitenwurzeln von *Lathyrus odoratus*, wenn sie in Gläser, deren Innenseite zu zwei Dritttheilen geschwärzt ist, gesetzt werden, das Licht vermeiden. Nicht anders ist es bei *Lepidium sativum*. Dutrochet hatte von den Wurzeln der *Mirabilis Jalappa* bemerkt, dass sie gegen das Licht hin wachsen, und die grüne Wurzelspitze als Ursache dieses Verhaltens angesehen. Nach Durand zeigen die Wurzeln von *Allium Cepa* dasselbe, ohne jedoch die grüne Spitze zu besitzen. Durand glaubt daher eine ähnliche Verschiedenheit im Baue der Wurzeln annehmen zu müssen, wie sie von Dutrochet bei den Stengeln nachgewiesen worden sey.

Girardin gibt nachträglich zu seiner frühern Mittheilung (siehe oben Seite 107.) eine Beantwortung der Frage, ob in dem mit arseniger Säure und schwefelsaurem Kupfer eingekalkten Weizen sich Arsenik und Kupfer finde. Er benutzte dazu die von ihm in den früher mitgetheilten Versuchen aus eingekalktem Weizen gewonnenen Körner, konnte aber bei einer wiederholten Untersuchung, die mit grossen Quantitäten und verschiedenem Verfahren angestellt wurde, keine Spur von Arsenik finden. Hingegen enthalten die aus mit schwefelsaurem Kupfer eingekalktem Weizen gewonnenen Körner eine merkliche Quantität Kupfer, welches übrigens in sehr unbedeutender Menge auch in nicht eingekalktem Weizen sich findet.

Marton in Stuttgart (ob Martens?) legt der Akademie Exemplare von nicht cultivirten Grasarten, z. B. Holcus, Arrhenatherum vor, welche vom Mutterkorn befallen sind; Beispiele, die sich leicht vermehren liessen, und deutschen Botanikern, so wie manches Andere auch, bekannter zu seyn scheinen, als französischen.

S.

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 der k. Akademie zu Paris 1845. 103-112