Flora.

Nro. 48.

Regensburg, am 28. December 1840.

I. Original-Abhandlungen.

Noch einige Bemerkungen über den vegetabilischen Membranenstoff und sein Verhältniss zum Stärkmehl; von Dr. M. J. Schleiden, Professor in Jena.

(Schluss.)

Die Beobachtungen von Meyen, Dickie, Mohl und mir haben bewiesen, dass Jod nicht mehr zur Unterscheidung dieser Stoffe ohne nähere Bestimmung dienen kann. Wohl aber kann man das noch immer behaupten, wenn man die Art und Weise berücksichtigt, wie das Jod einwirken muss, um eine blaue Färbung der Stoffe hervorzurufen, und in einigen Fällen gibt Jod allerdings einen charakteristischen Unterschied an die Hand. Für die ächte *Gelatina vegetabilis* und das *Arabin* bleibt es immer charakteristisch, dass sie durch Jod nicht gefärbt werden können.

Sehen wir uns nach den andern Unterscheidungsmerkmalen um, so kommen wir zuerst zu dem Verhalten dieser Stoffe gegen Schwefelsäure. Diese wirkt fast auf alle gleichförmig ein, indem sie die-

selben in folgender Ordnung, je nach der Dauer und Stärke der Einwirkung, in einander überführt

1.	2.	3.
Membranenstoff Stärke		
Inulin Gummi	Dextrin,	Zucker.

Von der Gallerte sind ähnliche genaue Versuche nicht bekannt. Berzelius geht über diesen doch so höchst wichtigen Punkt mit einem oberflächlichen „es soll" weg. (Berz. Chemie III. ed. Bd. 6. p. 407.) Es ist indess, wenn wir das Verhältniss beachten, in welchem die Gelatina namentlich in den Orchisknollen zur Stärke steht, im höchsten Grade wahrscheinlich, dass diese Substanz keine Ausnahme macht.

Durch die Reaction der Schwefelsäure können wir also in gewisser Weise bestimmen, wie hoch ein Stoff in der angegebenen Reihe steht, wenn wir das zuerst entstehende Product der Einwirkung kennen.

Die Einwirkung der Salpetersäure ist zunächst zu beachten, aber gar kein Erkennungsmittel, weil das Resultat der Einwirkung bei allen zuletzt Oxalsäure ist, so wie das letzte Product bei der intensivsten oder anhaltendsten Einwirkung der Schwefelsäure zuletzt auch eine humusartige Kohle ist.

Aetzkali bildet aus allen Stoffen zuletzt Humussäure, ein Stoff, dessen genauere Kenntniss wir noch von den Chemikern zu erwarten haben. Denn

wie ich glaube, ist Mulder's ausführliche Arbeit (Bullet. des sc. nat. en Néerlande 1840, 1.) noch lange kein sicherer Abschluss (vgl. Malaguti und Berzelius in des letztern Chemie). Dabei zeigt sich nur das Eigenthümliche, dass Pflanzenmembran durch Kochen in concentrirter Kalilauge in einen Stoff umgewandelt wird, der von Stärkmehl, wie ich glaube, nicht sehr verschieden ist.

Es bleibt uns ferner zur Unterscheidung der genannten Stoffe ihr Verhalten zu verschiedenen Auflösungsmitteln.

1) Aether löst keine der genannten Substanzen,
2) Alcohol löst nur den Zucker etwas auf.
3) Kaltes Wasser löst den Zucker, das Gummi, die Pflanzengallerte, die ganz gereinigte und zerquetschte Stärke auf, so wie etwas Amyloid.
4) Kochendes Wasser die genannten Stoffe und das Inulin und leicht das Amyloid.
5) Diluirte Mineralsäure und Alcalien alle Stoffe mit Ausnahme des Membranenstoffes, welcher sich überhaupt unzersetzt oder unverändert in gar keinem bekannten Menstruum auflöst.

Auf fernere Verschiedenheiten einzugehen, ist für den gegenwärtigen Zweck unnöthig.

Bisher habe ich immer, wenn ich von Membranenstoff sprach, gereiftes Markzellgewebe oder Holz darunter verstanden und danach charakterisirt. Wenn wir aber die Wandungen der verschiedenen Pflanzen untersuchen, so finden wir eine grosse

Menge Stoffe, die ganz andere Eigenschaften zeigen, als die genannten Zellenmembranen.

Ueber das Amyloid beziehe ich mich auf die Arbeit von Dr. Vogel und mir. Offenbar haben wir hier einen Stoff, der, wenn auch alle Zellenmembranen durch Jod gebläut wurden, doch nicht für identisch genommen werden darf mit dem Material, woraus die Zellen des Holzes oder Hollundermarkes bestehen, denn davon ist er wenigstens ebenso verschieden als die Stärke selbst.

Die meisten Fucaceen haben Zellen, die aus einem Stoffe bestehen, der sich in kochendem Wasser leicht auflöst, die schon in kaltem süssem Wasser sehr aufquellen (selbst zum Theil zerfliessen) und beim Eintrocknen eine spröde durchscheinende Masse liefern, hierin und in ihren sonstigen Eigenschaften aber durchaus aus Pflanzengallerte zu bestehen scheinen. Aus einem ähnlichen Stoffe bestehen alle neu entstandenen Zellen und viele Zellen im Albumen einiger Leguminosen. (cf. Dr. Vogel und Schleiden über das Albumen, insbesondere der Leguminosen in Act. A. C. L. C. Vol. XIX. P. II. noch nicht erschienen.)

Wenn man das sogenannte Albumen corneum genauer betrachtet, so zeigt sich darin eine grosse Mannigfaltigkeit der Modificationen, in Hinsicht der Weichheit (Hydratzustand), der Auflöslichkeit, des Verhaltens zum Jod, so dass es bald der Gallerte, bald dem Amyloid, bald dem wirklichen Membranenstoff näher zu stehen scheint. Wie ganz ver-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0376-3

schieden ist ferner die Substanz der meisten Flechten von dem gewöhnlichen Membranenstoffe und geht bei der *Cetraria islandica* gradezu in einen Stoff über, der gar nicht von der Stärke zu unterscheiden ist. Ebenso mag hier des so eigenthümlichen, fast talgartigen Gewebes der Pilze Erwähnung geschehen, welches gleichwohl auch nach Payen (a. a. O.) mit Stärkmehl isomer ist. Beachten wir ferner die grosse Verschiedenheit, die bei der Einwirkung von Aetzkali und Schwefelsäure auf die verschiedenen, übrigens dem ächten Membranenstoffe beizuzählenden Substanzen und selbst auf die verschiedenen Theile einer und derselben Zelle stattfindet, so können wir doch ohnmöglich anstehen, zu erklären, dass hier auch qualitative, nur auf chemischem Wege erkennbare, also der chemischen Natur der Substanz angehörige Verschiedenheiten stattfinden. Aber eben so grosse Verschiedenheiten kommen auch bei den andern genannten Stoffen vor, wie unendlich sind die Nüancen des Stärkmehls, des Gummi, der Gallerte, des Zuckers aus verschiedenen Pflanzen und Pflanzentheilen.

Dennoch kennen wir alle diese Substanzen erst in einem geringen Theil ihrer Modificationen. Findet doch der aufmerksame Phytotom fast bei jeder neuen Pflanze irgend eine neue, wenn auch geringe Modification der Zellenmembran, welche unendliche Menge leicht verschiedener Substanzen wird die Chemie noch zu entdecken haben?

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0377-9

Ich wende mich endlich zu dem letzten wichtigen Verhältniss. Es ist diess die merkwürdige Verwandtschaft, in welcher die genannten einzelnen Stoffe zu einander stehen, so dass sie proteusartig unter den Händen des Chemikers aus einem Stoff in den andern übergehen, und zwar zum Theil durch die allergeringfügigste chemische Potenz veranlasst. Es kann hier meine Absicht nicht seyn, alle die unzähligen schon bekannten Fälle der Katalyse oder Contactwirkung bei diesen Stoffen hier aufzuzählen, sie werden allen, für welche diese Blätter geschrieben sind, hinlänglich bekannt seyn oder doch leicht aus den Büchern von Berzelius, Mitscherlich, Liebig etc. bekannt werden können. Nur darauf will ich hier aufmerksam machen, dass wir fast alle dieselben Umwandlungen, durch die Kraft der Vegetation bewirkt, auch an der Pflanze beobachten können. (Vergl. zum Theil meinen Aufsatz: Beiträge zur Phytogenesis in Müller's Archiv 1838.) Dabei finden wir nun folgendes merkwürdige Gesetz ausgesprochen: wo etwa Stärke schon vorhanden ist, wird diese durch Gummi in Zucker übergeführt, sonst erscheint Zucker zuerst (unreife Leguminosen-Samen, Cerealien, Lindenknospen), dann bildet sich Gummi (Lindenknospen), dann Stärke (Cerealien, Leguminosen) oder Gallerte (Lindenknospen, Zellenbildungsprocess). Diese Gallerte ist der zuerst organisirt auftretende Stoff und ändert sich dann in Amyloid oder in Membranenstoff. Letzterer ist allemal das

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0378-5

Endziel der vegetativen Kraft; wo dieser Stoff vollständig gebildet ist, ist er unzerstörbar, weil er allen chemischen Menstruis trotzt. Zellgewebe daher, welches nicht zur permanenten Dauer bestimmt ist (die meisten Albumina), oder durch seine Umgebung vor der Auflösung geschützt ist (Algæ marinæ), bleibt auf einer niederern Stufe stehen als Amyloid, Gallerte, oder der Stoff, der das Albumen corneum bildet.

Aus diesen Betrachtungen ziehe ich nun folgende Resultate, die ich schon in dem angeführten Aufsatze in Müller's Archiv pag. 156. angedeutet habe:

1) Die gewöhnlich als indifferente (amphotere) Pflanzenstoffe von den Chemikern aufgeführten Substanzen, die der Reihe des Stärkmehls angehören, sind nur eine ganz dürftige Auswahl von der unendlichen Mannigfaltigkeit der in den Pflanzen vorkommenden, derselben Entwicklungsreihe angehörigen Materien. Dass grade diese herausgegriffen sind und keine anderen, beruht nur auf der Zufälligkeit, dass sich grade diese den bis jetzt arbeitenden Chemikern in leicht zu gewinnenden grösseren Massen darboten und vielleicht auch darauf, dass sie zum Theil gewisse, von der Natur selbst bezeichnete Abschnitte der sonst stetigen Reihe anzeigen, nämlich Zucker, Gummi, Stärke und Membranenstoff.

2) Die Pflanze bildet bei ihrer Vegetation einen *chemischen* Grundstoff (nicht etwa das alte Gespenst

des Urschleims), der in allen Stadien des Vegetationsprocesses derselbe bleibt in Bezug auf seine Elementarzusammensetzung, der aber durch innere, uns noch gänzlich fremde und unmerkliche Veränderungen und zum Theil auch wohl durch Vermehrung oder Verminderung des chemisch gebundenen Wassers unendlicher Modificationen fähig ist, deren Zahl sich einmal nach der Zahl der hinzutretenden Wasseratome, dann aber auch nach der Möglichkeit der verschiedenartigen Combinationen der Elemente richtet, vielleicht also in der Natur eine bestimmte endliche Zahl ist, für uns aber vorläufig als eine stetige Reihe wechselnder Zustände esscheint, deren nächste Glieder für uns nicht merklich verschieden sind, deren unterstes Glied der Zucker, deren höchstes der völlig ausgebildete Membranenstoff ist, eine Reihe, deren Glieder von unten nac oben immer unauflöslicher in Wasser werden und zwar so, dass unter Umständen schon die Gelatina aus dem Zellenstoff in organischer Form herauskrystallisirt. (cf. Schwann microscopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Menschen pag. 220. seq.)

Ich habe in Vorstehendem einen Stoff übergangen, der gleichwohl mit den abgehandelten in physiologischer Beziehung nahe verwandt ist und bei der Vegetation, obwohl vielleicht seltner, dieselbe Rolle spielt wie das Stärkmehl, ich meine die fetten Oele. Aber leider lässt uns hier die Chemie

ganz in Stich; sie hat noch eben für unsern Zweck nichts Brauchbares geliefert. In den ölhaltenden Samen, besonders denen ohne Albumen, z. B. den Cruciferen, wird das Oel, welches hier völlig die Stelle der Stärke vertritt, beim Keimungsprocess zerstört und natürlich zu assimilirten Pflanzenstoffen umgebildet, welche Stadien aber dabei durchlaufen werden, ist uns ganz fremd. Diess gäbe eine sehr schöne Aufgabe für einen tüchtigen Chemiker, der sich dazu ja keimenden Oelraps oder dergleichen in jeder beliebigen Menge leicht verschaffen könnte.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der kön. botan. Gesellschaft vom Juni — December 1840.

(Schluss.)

Hr. Buchhändler Friedrich Fleischer in Leipzig sandte:

17) Hoffmann, Genera plantarum umbelliferarum. Editio nova, aucta et revisa. 1816.
18) Id, Syllabus plantarum umbelliferarum. 1814.
19) Kerner, Darstellung ausländischer Bäume. 4. Heft. 1796.
20) Pallas, Flora rossica. Vol. I. in 2. part. 1789. 1790.
21) Ross, Entdeckungsreise, mit Atlas. 1820.
22) Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Halle. III Bände. 1809 — 1819.
23) Sprengel, neue Entdeckungen im ganzen Umfang der Pflanzenkunde. III Bände. 1820 — 22.

Die Herren Vandenhoeck und Ruprecht in Göttingen lieferten:

24) Acharii Lichenographia universalis. 1810.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0381-0

ganz in Stich; sie hat noch eben für unsern Zweck nichts Brauchbares geliefert. In den ölhaltenden Samen, besonders denen ohne Albumen, z. B. den Cruciferen, wird das Oel, welches hier völlig die Stelle der Stärke vertritt, beim Keimungsprocess zerstört und natürlich zu assimilirten Pflanzenstoffen umgebildet, welche Stadien aber dabei durchlaufen werden, ist uns ganz fremd. Diess gäbe eine sehr schöne Aufgabe für einen tüchtigen Chemiker, der sich dazu ja keimenden Oelraps oder dergleichen in jeder beliebigen Menge leicht verschaffen könnte.

II. Gesellschafts-Versammlungen.

Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der kön. botan. Gesellschaft vom Juni — December 1840.

(Schluss.)

Hr. Buchhändler Friedrich Fleischer in Leipzig sandte:

17) Hoffmann, Genera plantarum umbelliferarum. Editio nova, aucta et revisa. 1816.
18) Id, Syllabus plantarum umbelliferarum. 1814.
19) Kerner, Darstellung ausländischer Bäume. 4. Heft. 1796.
20) Pallas, Flora rossica. Vol. I. in 2. part. 1789. 1790.
21) Ross, Entdeckungsreise, mit Atlas. 1820.
22) Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Halle. III Bände. 1809 — 1819.
23) Sprengel, neue Entdeckungen im ganzen Umfang der Pflanzenkunde. III Bände. 1820 — 22.

Die Herren Vandenhoeck und Ruprecht in Göttingen lieferten:

24) Acharii Lichenographia universalis. 1810.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0381-0

25) Bartling und Wendland, Beiträge zur Botanik. II Hefte. 1824. 1825.
26) Beckmann, Lexicon botanicum, exhibens Etymologiam, Orthographiam et Prosodiam nominum botanicorum 1801.
27) Hoffmann, Hortus Gottingensis. 1793.
28) Id., Syllabus plantarum officinalium. 1801.
29) Kirwan, Beantwortung der Fragen, welches sind die passlichsten Düngmittel für die verschiedenen Arten von Boden, und welches sind die Ursachen ihrer vorzüglichen Wirksamkeit in jedem besonderen Fall. Aus dem Englischen von Lantin. 1796.
30) Link, Grundlehren der Anatomie und Physiologie der Pflanzen. 1807.
31) Derselb., Nachträge zu den Grundlehren etc. 1809. 1812.
32) E. H. F. Meyer, Synopsis Juncorum rite cognitorum. 1822.
33) Id., Synopsis Luzularum rite cognitarum. 1823.
34) G. F. W. Meyer, Nebenstunden meiner Beschäftigungen im Gebiete der Pflanzenkunde. 1. Th. 1825.
35) Sprengel, Chemie für Landwirthe, Forstmänner und Cameralisten. I. u. II. Theil. 1831. 1832.
36) Treviranus, Untersuchungen über wichtige Gegenstände der Naturwissenschaft und Medicin. I. Th. 1803.
37) Vahl, Enumeratio plantarum. II Vol. 1827.
38) Wahlenberg, Flora Carpatorum principalium. 1814.
89) Weiss, Entwurf einer Forstbotanik. 1. Band. 1775.
40) Zinn, Catalogus plantarum horti academici et agri Gottingensis. 1757.

Hr. Adolph Marcus in Bonn sandte ein:

41) Horae physicae Berolinenses collectae ex symbolis virorum Doctorum Linkii, Rudolphi, Klugii, Neesii ab Esenbeck, Ottonis, a Chamisso, Horuschuchii, a Schlechtendal et Ehrenbergii, edi curavit Ch. G. Nees ab Esenbeck. 1820.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0382-6

42) Th. F. L. Nees ab Esenbeck, de muscorum propagatione commentatio. 1820.
43) Id., Radix plantarum mycetoidearum. 1820.
44) Jahresbericht der k. schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Naturgeschichte etc. Aus dem Schwedischen mit Zusätzen von Dr. J. Müller. II Bände. 1824. 1825.

An diese zum Theil sehr werthvolle Geschenke reihen sich nun folgende, nicht minder schätzbare Beiträge, die wir nach der Zeitfolge, in welcher sie uns zukamen, hier aufführen:

45) Von Hrn. Apotheker Guthnick in Bern: Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft bei ihrer Versammlung zu Bern. 1839.
46) Von Hrn. Pfarrer Schärer in Belp: dessen Lichenum helveticorum spicilegium. Sectio VIII. et IX. Bernae, 1840.
47) Von Hrn. Shuttleworth in Bern: dessen observations sur la matière colorante de la neige rouge (tiré de la Bibl. univ. de Genève Fevr. 1840.)
48) Von Hrn. Cameral-Forstconcipisten Opiz in Prag: Oekonomisch-technische Flora Böhmens. II. Band. III. Abtheil. Bearbeitet von Chr. von Berchtold, Opiz und Fieber. Prag, 1839.
49) Von Hrn. Prof. Trautvetter in Kiew: dessen de Pentastemone genere commentatio. Petropoli, 1839.
50) Von demselben: mehrere kleinere Abhandlungen besonders abgedruckt aus dem Bulletin scientif. publié par l'Acad. Imp. des scienc. de St. Petersbourg.
51) Von Hrn. Prof. Kirschleger in Strassburg: dessen Notice sur les Violettes de la vallée du Rhin, depuis Bâle jusqu'à Mayence, des Vosgès et de la Forêt-Noire.
52) Von Hrn. Dr. Körber in Breslau: dessen de Gonidiis Lichenum dissertatio inauguralis. Berolini, 1839.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0383-2

53) Von Hrn. Prof. Dr. Fresenius in Frankfurt am Main: dessen Grundriss der Botanik. Frankfurt a. M. 1840.

54) Von Hrn. Buchhändler Reyher in Mitau: Lindemann und Fleischer, Flora der deutschen Ostseeprovinzen Esth-, Liv- und Kurland. Mitau und Leipzig, 1839.

55) Von dem Vereine zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preussischen Staaten: dessen Verhandlungen, 30. Lieferung. Berlin 1840.

56) Von Hrn. Prof. Göppert in Breslau: Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur im Jahre 1839. Breslau, 1840.

57) Von Hrn. Buchhändler Schulthess in Zürich: Flora der Schweiz von J. Hegetschweiler. Liefer. IV. Fortgesetzt und herausgegeben von O. Heer in Zürich, 1840.

58) Von demselben: Anatytische Tabellen zur Bestimmung der phanerogamischen Pflanzengattungen der Schweiz, bearbeitet von Dr. O. Heer. Supplement-Heft zur Flora der Schweiz von Dr. J. Hegetschwiler. Zürich, 1840.

59) Von Hrn. Dr. Zunck in Leipzig: dessen: die natürlichen Pflanzensysteme geschichtlich entwickelt. Eine von der philos. Facultät zu Leipzig gekrönte Preisschrift. Leipzig, 1840.

60) Von Hrn. Prof. Kunze in Leipzig: dessen Supplement der Riedgräser (Cariees) zu Chr. Schkuhr's Monographie in Abbildung und Beschreibung. I. Band. I. Lieferung. Leipzig, 1840.

61) Von demselben, dessen: die Farrnkräuter in kolorirten Abbildungen, naturgetreu erläutert und beschrieben. I. Band. 1. und 2. Lieferung. Leipzig, 1840.

62) Von Hrn. Prof. Götz in Mannheim: Sechster Jahresbericht des Mannheimer Vereines für Naturkunde. 1839.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0384-7

63) Von der pharmaceut. Gesellschaft der Pfalz: deren Jahrbuch für praktische Pharmacie und verwandte Fächer. II. Jahrgang IV. Lieferung und III. Jahrgang I. Liefer. I. Hälfte. Kaiserslautern, 1840.

64) Von Hrn. Dr. Mac-Clelland in Calcutta: dessen Some Inquiries in the Province of Kemaon relative to Geology and other branches of natural science. Calcutta, 1835.

65) Von demselben: Raports of a Committee for investigating the Coal and Mineral Resources of India. Calcutta, 1838.

66) Von demselben: dessen Indian Cyprinidae. (Aus den Asiatic researches. Vol. XIX. P. II. Calcutta, 1839.

67) Von Hrn. Dr. Vogel in Bonn: dessen Synopsis generis Cassiae. Berolini. 1837.

68) Von demselben: Leguminosae. (Besond. Abdruck aus den Nov. Act. Acad. Caes Leop. Carol. Supplem.)

69) Von Hrn. Boissier in Genf: dessen Elenchus plantarum novarum minusque cognitarum in Hispania australi collectarum. Erford. 1840.

70) Von Hrn. Dr. Beilschmied in Ohlau: Jahresberichte der k. schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik in den Jahren 1826 und 1827, von J. E. Wikström. Uebersetzt und mit Bemerkungen von Dr. Beilschmied. Breslau, 1838.

71) Von demselben: Jahresbericht der k. schwed. Akad. d. Wissensch. über die Fortsch. d. Botanik im Jahre 1835. Uebers. und mit Zusätzen und Registern versehen von C. K. Beilschmied. Breslau, 1838.

72) Von Hrn. Dr. Ruprecht in St. Petersburg: dessen: Bambuseae. Ex Act. Acad. Caes. Petrop. Ser. VI. Tom. V. 2de part. Sc. natur. Petropoli, 1839.

73) Von Hrn. Apotheker Nicklès in Benfelden: dessen Notice sur les Gladiolus de France et d'Allemagne.

74) Von Hrn. Prof. Reinwardt in Leiden, Verhandelingen over de Naturlijke Geschiedenis der Nederlandsche Bezizingen, door de Leden der naturkundige Commission in Oost-India en andere Schrizvers. Botanie, Nr. I. Leiden, 1840.

75) von Hrn. Präsidenten Hofrath v. Martius, dessen Linné und der Zweifler. Ein Vortrag gehalten am Linnäusfeste. 1838.

76) von Hrn. Buchhändler Schrag in Nürnberg: A. Richard's Grundriss der Botanik und der Pflanzenphysiologie, nach der 6ten französ. Original-Ausgabe frei bearbeitet von M. B. Kittel. Dritte, vermehrte und verbesserte Auflage. Nürnberg, 1840.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0385-3

77) von dem Sekretär der Gesellschaft: dessen naturhistorische Topographie von Regensburg. III. Band, die Fauna Ratisbonensis enthaltend. Regensburg, 1840.
78) von der k. schwedischen Academie der Wissenschaften in Stockholm: Kongl. Vetenskaps Academiens Handlingar, för Aor 1838. Stockh., 1839.
79) von derselben: Aorsberättelse om Botanisca Arbeten och Upptäckter för Aor 1837 af J. E. Wikström, 1839.
80) von derselben: Aorsberättelse om Framstegen i Fysik och Kemi, af J. Berzelius. 1839
81) von derselben: Aorsberättelse om Technologiens Framsteg, of G. E. Pasch. 1839.
82) von Hrn. Apotheker Rabenhorst in Luckau: dessen Flora Lusatica oder Verzeichniss und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig cultivirten Pflanzen. II. Band. Cryptogamen. Leipzig, 1840.
83) von Hrn. Präsidenten, Hofrath v. Martius: Nouvelles remarques sur la Morphologie des Ascidies par Ch. Morren.
84) von Hrn. C. J. Kreutzer in Wien: dessen Prodromus Florae Vindobonensis, oder Verzeichniss der in den Umgebungen Wiens wildwachsenden Pflanzen. Wien, 1840.
85) von Hrn. Prof. Zuccarini in München: de Siebold, Flora japonica. Sectio I., plantae ornatui vel usui inservientes. Digessit J. G. Zuccarini. Lugd. Batav. 1840. Fasc. XI. XII.
86) von Hrn. Dr. Schenk in München: dessen Plantarum species, quas in itinere per Aegyptum, Arabiam et Syriam cl. viri de Schubert, Erdl et Roth collegerunt. Monachii, 1840.
87) von der Arnold'schen Buchhandlung in Dresden: Nomenclator botanicus hortensis, oder alphabetische und synonymische Aufzählung der in den Gärten Europa's cultivirten Gewächse etc., bearbeitet von G. Heynhold, nebst einer Vorrede von Dr. L. Reichenbach. I. Heft. Dresden u. Leipzig, 1840.
88) von Hrn. Kunstgärtner Zigra in Riga, dessen dendrologisch-ökonomisch-technische Flora Russlands. 1. u. 2. Bd.

Das Herbarium der Gesellschaft hatte sich nicht minder interessanter und schätzenswerther Beiträge zu erfreuen. Die Sammlung der deutschen Flora erhielt:

1) Von Frau Apotheker Josephine Kablik in Hohenelbe, drei Fascikel Pflanzen aus dem Riesengebirge.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0386-9

2) von Hrn. Polizei-Bezirksarzt Dr. Hoser zu Prag: Plantae cryptogamicae, quas in Bohemia collegit. Fascic. I.

3) von Hrn. Dr. Suffrian in Siegen: mehrere seltenere Gewächse der dortigen Gegend.

4) von Hrn. Pharmaceuten Müller in Jever: drei für die Flora Deutschlands neue Kryptogamen.

5) von Hrn. Pharmaceuten Bogenhard in Sobernheim: mehrere ausgewählte Pflanzen seiner Gegend, worunter insbesondere die Orchideen durch sorgfältige Behandlung der Blüthen mit heissem Eisen zu einer bisher nicht gekannten ästhetischen Vollendung gebracht sind.

6) von Hrn. Pfarrer Ohmüller in Rothenbuch: Exemplare des *Juncus stygius* und mehrerer seltenerer *Carices* seiner Umgebung.

7) von Hrn. Dr. Schauer in Breslau, einige Seltenheiten aus dem Riesengebirge, besonders dem Gesenke.

8) von Hrn. Hofapotheker Meyer in *B*aireuth: 3 Fascikel Pflanzen aus dem *B*aireuther Lande und dem Fichtelgebirge.

9) von Hrn. Revierförster Troll dahier: mehrere von ihm in der Gegend von Hadersbach, bei Geiselhöring und Eggmühl gesammelte Pflanzen, worunter auch prachtvolle Exemplare des seither in der Umgegend von Weltenburg vergebens wieder aufgesuchten *Botrychium Matricariae* aus dem Hayforst, und *Lycopodium complanatum* von Eggmühl, als neuer *B*eitrag zur Regensburger Flora.

Für das Herbarium exoticum wurden eingesandt:

10) von Hrn. Apotheker Kampmann und Dr. Mühlenbeck in Colmar: 2 Centurien von Riehl aus Colmar im Missouristaate gesammelter Pflanzen.

11) von Hrn. Dr. Holl in Dresden: mehrere Pflanzen aus Portugal und von Madeira.

12) von Hrn. Militärapotheker v. Spruner in Nauplia: 4 Centurien vortrefflich getrockneter, seltener Gewächse aus Griechenland.

13) von Hrn. Dr. Schultz in *B*itche: die III. und IV. Centurie der von ihm herausgegebenen Flora Galliæ et Germaniæ exsiccata.

14) von Hrn. Dr. Döring in Remscheid: ein Paquet ostindischer, grösstentheils von Dr. Rottler gesammelter Pflanzen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0387-5

Schriftliche Mittheilungen über wissenschaftliche Gegenstände sind der Gesellschaft im Ganzen 40 zugekommen. Drei Abhandlungen von den Herren Custos Fenzl in Wien, Staatsrath von Ledebour in St. Petersburg, und Dr. Sendtner in München wurden, der Bestimmung ihrer Einsender zu Folge, dem im Drucke befindlichen dritten Bande der Denkschriften einverleibt, die übrigen sind grösstentheils schon in dem vorliegenden Bande der Flora, so wie in den Literaturberichten zur Oeffentlichkeit gebracht worden. Dieses gilt namentlich von den gefälligen Einsendungen der Herren Arendt, Beilschmied, Bernhardi, Buch, Dingler, Döll, Göppert, Koch, Maly, Martens, Mohl, Müller, Nees v. Esenbeck, Opiz, v. Salis-Marschlins, Schimper, Schleiden, Schultz und Tommasini. Folgende interessante Abhandlungen werden die Blätter des künftigen Jahrgangs eröffnen:

1) Arendt, Scholia Osnabrugensia in Chloridem Hanoveranam. Supplement. II.
2) Beilschmied, botanische Characteristik der Höhen-Regionen in Neapel, so wie einzelner Striche des Landes, von Prof. M. Tenore. Aus dem Italienischen.
3) Derselbe, zerstreute botanische Bemerkungen zur Beleuchtung der Flora Norwegens, von A. Ed. Lindblom. Im Auszug übersetzt.
4) F. Braun, Beitrag zur Kenntniss fossiler Gewächse.
5) Graf, Nekrolog von A. Traunfellner.
6) Klein, Uebersicht der besonders durch die neuere Chemie aus den Pflanzen geschiedenen Stoffe und Produkte.
7) Körber, einige Bemerkungen über individuelle Fortpflanzung der Flechten.
8) Lagger, neue Entdeckungen für die Schweizerflora im Canton Tessin.
9) Sauter, Beiträge zur Kenntniss der Pilz-Vegetation des Ober-Pinzgaues im Herzogthum Salzburg.
10) Schultz, Bemerkungen über *Carex fulva Good.* und *C. Hornschuchiana Hopp.*

(Hiezu Literber. Nr. 11.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr06954-0388-1

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1840

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Schleiden Matthias Jacob

Artikel/Article: Noch einige Bemerkungen über den vegetabilischen Membranenstoff und sein Verhältniss zum Stärkmehl 753-768