

Bericht

über die

105. (49. Herbst-)Haupt-Versammlung

des

Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg

im Restaurant „Zum Heidelberger“ in Berlin, Dorotheenstr. 16,
am Sonnabend, den 19. Oktober 1918.

Die Versammlung wurde um 6 Uhr durch den ersten Vorsitzenden, Herrn **Weiß**, eröffnet. Er teilte mit, daß unser Ehrenmitglied E. Koehne am 12. Oktober gestorben sei. Herr H. Harms hielt darauf einen Nachruf auf den Verstorbenen, wobei er besonders der hohen Verdienste desselben um unseren Verein gedachte. Der Nachruf wird im nächsten Bande zum Abdruck gelangen.

Die Herren J. Winkelmann (Stettin) und W. Hauchecorne (Charlottenburg) hatten Grüße gesandt und ihr Bedauern ausgesprochen, an der Tagung nicht teilnehmen zu können.

Der erste Schriftführer, Herr **H. Harms**, verlas folgenden Jahresbericht: Die Zahl der ordentlichen Mitglieder belief sich am 1. Oktober 1917 auf 252, am 1. Oktober 1918 auf 251. Im vergangenen Vereinsjahre traten zwei Mitglieder aus, es wurden drei neue gewonnen. Durch den Tod verloren wir die ordentlichen Mitglieder P. Kuckuck (gest. 7. Mai 1918) und A. Nauwerck (gefallen am 24. Juni 1918). Das soeben erst erwählte korrespondierende Mitglied Dr. H. Förster starb bereits am 6. Dezember 1917 (Nachruf S. 125). Unser Ehrenmitglied, Herr K. Warnstorf, feierte am 2. Dezember 1917 den 80. Geburtstag und erhielt bei dieser Gelegenheit den Professortitel (S. 146). Unseren Ehrenmitgliedern, den Herren I. Urban, E. Koehne und H. de Vries, die in diesem Jahre den 70. Geburtstag feierten, wurden die Glückwünsche des Vereins ausgesprochen (S. 159, 162, 172). Ferner wurden Glückwunschartikeln

zu ihren Jubiläen an die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M. (S. 136) und an die Naturforschende Gesellschaft in Danzig (S. 147), sowie ein Begrüßungsschreiben an die Königl. Ungarische Akademie der Wissenschaften in Budapest gerichtet (S. 147), die uns zur Feier des 100jährigen Todestages von P. Kitaibel eingeladen hatte.

Unser zweiter Vorsitzender, Herr P. Claußen, war während des ganzen Jahres im Heeresdienste in Mitau, später in Dorpat tätig. Unser Bibliothekar, Herr Tessendorff, steht schon seit längerer Zeit an der Westfront. Unser Mitglied, Herr F. Hermann-Bernburg, ist jetzt endlich nach vierjähriger Gefangenschaft auf Korsika in die Heimat zurückgekehrt, nachdem bereits vorher seine Reisegefährten, die Herren H. Zschacke und Oberpfarrer Dr. Kükenthal die Freiheit erlangt hatten (vergl. Verh. LIX. 1917, S. 162 u. 176). Wir heißen ihn herzlich willkommen!

Wie in den vergangenen Jahren, so gewährte uns auch diesmal der Provinzial-Ausschuß eine Unterstützung.

Auch in diesem Jahre mußten wir noch von einer Frühjahrsversammlung absehen und veranstalteten statt dessen am 26. Mai einen gut besuchten Ausflug nach Alt-Buchhorst und Rüdersdorf (S. 131).

Die wissenschaftlichen Monatssitzungen wurden im Winter (v. November bis März) im Restaurant „Zum Heidelberger“ in Berlin, in der übrigen Zeit (v. April bis Sept.) im Botanischen Museum in Berlin-Dahlem abgehalten; statt der Juni-Sitzung fand eine Besichtigung des Instituts für Vererbungsforschung in Potsdam unter Leitung von Herrn E. Baur statt (S. 176). Am 19. April hielt Herr R. Pohle einen sehr gut besuchten Lichtbildervortrag über die Vegetation im nordwestlichen Sibirien. Unsere Sitzungen erfreuten sich im allgemeinen einer regen Teilnahme; von der Vielseitigkeit des in ihnen besprochenen Stoffes zeugen die Tagesordnungen.

Bereits im vorigen Jahresbericht war auf die große Steigerung der Druckkosten hingewiesen worden. Der Schriftleitung erwachsen daraus ernste Sorgen für die Zukunft unserer Verhandlungen. Sie ist sich wohl bewußt, daß unsere Veröffentlichungen das beste Mittel sind, um unsere Mitglieder dauernd an den Verein zu fesseln und unser Vereinsleben auch in dieser ungünstigen Zeit auf der alten Höhe zu erhalten. Von diesem Gesichtspunkt aus ist es ihr Streben, den Umfang des Jahresbandes möglichst wenig einzuschränken. Indessen belasten die jetzigen Druckkosten, die seit dem 1. Aug. 1918 wieder wesentlich gestiegen sind und vom 1. Dezember d. J. an eine fast unerschwingliche Höhe erreichen, unsere Kasse so stark, daß

wir uns genötigt sehen werden, für nächstes Jahr (1919) unsere Veröffentlichungen auf ein möglichst geringes Maß herabzusetzen und vielleicht nur die Tagesordnungen unserer Sitzungen sowie den Bericht über die Herbstversammlung zu bringen, in der Annahme, daß diese beiden Berichte den Mitgliedern den besten Ueberblick über die mannigfaltigen Bestrebungen unseres Vereins bieten. Von jetzt an wird auch die bedeutende Erhöhung der Versandkosten unsere knappen Geldmittel in ungünstigem Sinne beeinflussen. Der diesjährige Band, der hoffentlich noch bis Ende des Jahres erscheinen kann, wird ungefähr den Umfang des vorjährigen erreichen, also etwa 12—13 Bogen umfassen, er wird aber viel teurer sein. Leider waren wir genötigt, drei Abhandlungen unserer Mitglieder zunächst zurückzustellen, in der Hoffnung, sie vielleicht doch im nächsten Jahre aufnehmen zu können, falls bis dahin die Verhältnisse sich gebessert haben sollten. Wir werden auch daran denken müssen, im nächsten Jahre wieder ein Mitgliederverzeichnis zu veröffentlichen, das wir seit 1916, um Kosten zu sparen, weglassen mußten.

Herr J. Gerber berichtete sodann über den Rechnungsabschluß für das Jahr 1917, der sich, wie folgt, gestaltet:

A. Einnahmen:

| | |
|--|------------|
| 1. Beiträge der ordentlichen Mitglieder, einschließlich des Beitrages des Herrn Geh. Kommerzienrats Arnold in Höhe von 20 Mark | M. 1316.— |
| 2. Zinsen der Wertpapiere und der Bank- und Sparkassenguthaben | „ 467.65 |
| 3. Verkauf von Vereinsverhandlungen und Bücherverzeichnissen | „ 91.82 |
| 4. Beihilfe des Provinzial-Ausschusses der Provinz Brandenburg | .. 500.— |
| | <hr/> |
| | M. 2375.47 |

B. Ausgaben:

| | |
|--|------------|
| 1. Verlust aus dem Jahre 1916 | M. 612.80 |
| 2. Drucksachen | .. 1851.60 |
| 3. Kunstbeilagen für die Verhandlungen | .. 77.50 |
| 4. Buchbinderarbeiten | „ 18.85 |
| 5. Verwaltungskosten | |
| a) Hilfeleistung, Bedienung usw. | M. 184.20 |
| b) Porto | „ 121.67 |
| c) Verschiedenes | .. 13.30 |
| | <hr/> |
| | M. 319.17 |
| | <hr/> |
| | M. 2879.92 |

| | |
|--------------------------|------------|
| Gesamtausgabe | M. 2879.92 |
| Gesamteinnahme | „ 2375.47 |
| | <hr/> |
| also Verlust | M. 504.45 |

Herr E. Ulbrich verlas den Bericht über die Prüfung der Kasse, die er gemeinsam mit Herrn L. Diels vorgenommen hatte. Die beantragte Entlastung des Kassensführers wurde von der Versammlung erteilt. Der Vorsitzende sprach dem Kassensführer den besonderen Dank des Vereins für die sorgfältige Führung der Geschäfte aus. Zugleich teilte er mit, daß zu unserem lebhaften Bedauern Herr J. Gerber das Amt nicht mehr weiter führen wolle, da Rücksicht auf sein Alter und seine Gesundheit ihn zur Niederlegung desselben bestimmten. In Herrn Apotheker, R. Güldenpfennig, der sich in liebenswürdiger Weise bereit erklärt hatte, das verantwortungsvolle Amt zu übernehmen, hoffen wir, einen Nachfolger für Herrn Gerber zu finden.

Die neuen Wahlen ergaben folgende Zusammensetzung des Vorstandes für 1918/1919:

H. Harms, Vorsitzender,
 E. Jahn, erster Stellvertreter.
 A. Weiße, zweiter Stellvertreter.
 Th. Loesener, Schriftführer,
 F. Moewes, erster Stellvertreter,
 F. Tessendorff, zweiter Stellvertreter und Bücherwart.
 R. Güldenpfennig, Kassensführer.

In den Ausschuß wurden gewählt:

L. Diels, K. Osterwald, E. Pritzel,
 J. Gerber, R. Pilger, E. Ulbrich.

Die Redaktionskommission umfaßt außer den Schriftführern die Herren:

I. Urban, O. E. Schulz, R. Kolkwitz.

Die Kryptogamenkommission:

R. Kolkwitz, G. Hieronymus, A. Moeller,
 R. Pilger, P. Claußen, E. Jahn,
 K. Warnstorf.

Die Bestimmungskommission:

F. Tessendorff, K. Osterwald, R. Pilger,
 P. Claußen, E. Ulbrich, L. Loeske,
 R. Schulz, J. Hillmann, G. Brause,
 R. Kolkwitz, W. Kirschstein, E. Jahn,
 H. Harms.

Der Vorsitzende verlas und begründete einen von 17 Mitgliedern unterzeichneten, an den Vorstand des Vereins gerichteten **Antrag auf Erhöhung des Mitgliedsbeitrages**, mit folgendem Wortlaut: Infolge der gewaltig gestiegenen Druck- und Papierkosten unserer Verhandlungen, der Erhöhung der Versand- und Portokosten, und der Ausgaben für die Bücherei hat sich die Finanzlage des Vereins besorgniserregend verschlechtert, sodaß bereits eine sehr erhebliche Beschränkung unserer Veröffentlichungen nötig geworden ist. Um einer weiteren Verschlechterung des Kassenbestandes des Vereins entgegen zu arbeiten, stellen die Unterzeichneten daher den Antrag:

Den Vorstand zu ermächtigen, eine Erhöhung des Mitgliederbeitrages eintreten zu lassen bis zur Höchstgrenze von zehn Mark. Sie überlassen es zugleich dem Ermessen des Vorstandes zu entscheiden, ob man vorläufig noch mit einem Jahresbeitrage von acht Mark auskommen könne oder ob und wann eine weitere Erhöhung bis zu der genannten Höchstgrenze Platz greifen soll. Ebenso beantragen wir, den für die lebenslängliche Mitgliedschaft zu zahlenden einmaligen Beitrag in Zukunft auf 150 Mark festzusetzen.

Der Antrag wurde von der Versammlung einstimmig angenommen. Der Vorstand hat beschlossen, für nächstes Jahr den Beitrag noch nicht auf 10 Mark zu erhöhen, sondern auf 8 Mark festzusetzen, in der Hoffnung, mit diesem Betrage zunächst auskommen zu können.

Herr **H. Harms** legte die von der Landesfuttermittelstelle in Bützow (Mecklenburg) herausgegebenen Rundschreiben zur Bucheckern-Sammlung vor und besprach die wichtigsten Gesichtspunkte dieser ausgezeichneten Organisation, die hoffentlich Segen für unser Vaterland stiftet und der Oelnot steuert.

Herr **W. Herter** teilte mit, daß neuerdings vor dem Genusse des aus den roten Beeren des Traubenhollunders (*Sambucus racemosa*) gewonnenen Oeles gewarnt wird (Ministerialbl. f. Medizinalangelegenheit., herausgeg. v. Minist. des Innern, 18. Jahrg. 1918, S. 267; Apotheker-Zeitg. XXXIII. Nr. 70 [1918] 372). Die Beeren enthalten zwei völlig verschiedene Oele, das eine ist nur in sehr geringer Menge im Fruchtfleisch enthalten, das andere in größerer Menge in den Samen. Ersteres besitzt keine gesundheitsschädlichen Eigenschaften, letzteres verursacht Erbrechen und Durchfall, wie aus Versuchen hervorgeht, die am Pharmaceut. Institut der Universität Berlin (Geh. Rat Prof. Dr. H. Thoms) angestellt worden sind. Das

durch Auskochen der frischen Beeren gewonnene Oel, wobei das Samenöl nicht mitgewonnen wird, war vielen Personen durchaus zuträglich; ebenso die aus dem Fruchtfleisch hergestellte Marmelade, die die Samen wohl kaum enthält. Selbst wenn auch ganze Samen noch in dieser Marmelade vorhanden waren, so konnte die Oelwirkung der Samen nicht zur Geltung kommen, da das Oel selbst beim Kochen nicht aus den Samen herausgezogen wird und daher auch beim Passieren des Körpers nicht zur Einwirkung auf diesen kommen konnte. Herr Sabalitschka bestätigte nach eigenen Erfahrungen und denen anderer die Brechen oder Durchfall erregende Wirkung des Oeles aus den Kernen von *Sambucus racemosa*, während der Genuß der Beeren keine nachteiligen Folgen habe. Herr P. Graebner betonte die Unschädlichkeit der aus den Früchten bereiteten Marmelade selbst beim Zerbeißen der Kerne. Vergl. J. Zellner, Ueber das fette Oel von *Sambucus racemosa* (Monatshefte f. Chemie XXIII. [1902] 937; XXXIX. [1918] 87, 92); L. Diels, Ersatzstoffe aus d. Pflanzenreich [1918] 212; H. Matthes u. W. Rossié, Ueber Holunderbeerenöl (Archiv d. Pharmacie Bd. 256, Heft 4 [1918] 284, 288), danach soll das durch Auspressen der Samenkerne von *S. racemosa* hergestellte Oel früher in der Saalfelder Gegend zu Koch- und Backzwecken Verwendung gefunden haben. Herr M. Herberg teilte mit, daß Marmelade aus den Beeren von *Sambucus nigra* nach eigener Erfahrung Durchfall verursache. Andere Herren (L. Diels, H. Harms u. a.) konnten diese Erscheinung nicht bestätigen; offenbar spielen dabei individuelle Anlagen eine Rolle.

Herr Th. Sabalitschka sprach Ueber den Giftstoff der Bucheln. Zu den von der heimischen Natur gebotenen Nährstoffen, an die uns erst die Kriegsnot erinnern mußte, gehören auch die Bucheln, die vor dem Kriege wohl nur noch sehr vereinzelt als Futtermittel dienten. Da aber heute in ganz Deutschland ihre Ausnützung in die Wege geleitet ist, ist auch das Interesse an der den Buchelu seit alters nachgesagten Giftigkeit wieder in den Vordergrund getreten. — Bereits Ende des 18. Jahrhunderts wurden tödliche Vergiftungen an Mensch und Tier durch Bucheln beobachtet.¹⁾ In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts isolierte dann Herberger²⁾ aus den Bucheckern eine alkaloidartige, unter narkotischer Wirkung Katzen tötende, unangenehm riechende, mit Wasser destillierbare, zähklebrige Substanz, die er mit Buchner Fagin nannte. Einige

¹⁾ Gottsched, Act. Havn. II. S. 160. Kortum Beitrag z. pr. Arzneiw. 1795 S. 145.

²⁾ Archiv d. Pharmazie 35 (1830) S. 149. Schweiggers Journal LX. S. 255 Buchners Repert. LXII. S. 381.

Jahre später beobachtete Zanon³⁾ einen ähnlichen Stoff bei der Untersuchung der Bucheln, den er gleichfalls aber unabhängig von den obigen Forschern, als Fagin bezeichnete. Brandl und Rakowiecki⁴⁾ bestritten aber dann die Existenz dieses Fagins und hielten die von ihnen aus den Bucheln isolierte Substanz für Trimethylamin. Habermann⁵⁾ trat dagegen wieder für den Alkaloidcharakter ein. Die Beschreibung, welche diese verschiedenen Forscher für die von ihnen aus den Bucheln isolierten Stoffe geben, stimmen so gut überein, daß wohl der Schluß berechtigt ist, sie hätten stets dieselbe Substanz in Händen gehabt. Da Brandl und Rakowiecki diese am sorgfältigsten untersucht haben, dürfte das Ergebnis ihrer Arbeit wohl das annehmbarste sein. Die Möglichkeit, Trimethylamin aus den Bucheln zu erhalten, ergibt sich auch aus den Untersuchungen von Böhm⁶⁾, der in den Bucheckern namhafte Mengen Cholin nachwies, bei dessen Zersetzung bekanntlich das giftige Trimethylamin entstehen kann. Cholin allein kann gleichfalls toxisch wirken. So erzeugen 0,025–0,1 gr. Cholin bei Fröschen allgemeine Lähmung, bei Warmblütlern kann Cholin weiter Speichelfluß und andere Neurinsymptome in abgeschwächter Weise⁷⁾ verursachen. Gerade die Versuche von Böhm⁶⁾ haben die Giftigkeit des Cholins einwandfrei erwiesen. Dabei zeigte sich eine sehr auffallende Verschiedenheit der Empfänglichkeit gegen dieses Gift bei den verschiedenen Tieren. Während bei Kaninchen selbst die große Dosis von 0,7 gr. Cholinchlorid keine schädliche Wirkung ausübte, wurde eine kräftige Katze schon durch 0,3 gr. in kurzer Zeit, eine andere durch 0,5 gr. innerhalb fünf Minuten getötet. Es sei hier gerade auf die für die einzelnen Tiergattungen so verschiedenen Wirkungen des Cholins hingewiesen, da wir eine ähnliche Erscheinung bei dem Buchelngift antreffen. Nach dem Ergebnis dieser Forschungen erscheint es wahrscheinlich, daß die Giftigkeit der Bucheckern auf ihren Gehalt an Cholin zurückzuführen ist. Die Gegenwart dieses Stoffes, der bei der Zersetzung das noch giftigere Trimethylamin und ähnliche Substanzen liefern kann, ist auch vereinbar mit den Angaben der anderen Forscher. Pott⁸⁾ ist neuerdings der Ansicht, daß gerade auf solche Zersetzungsprodukte, die sich beim Liegen

³⁾ Gazzetta eclettica Sept. 1836. Buchners Repert. LVII. S. 386.

⁴⁾ Vierteljahresschrift für prakt. Pharmazie (1864) 13. S. 333.

⁵⁾ Verhandl. d. naturforsch. Vereins Brünn XXII. (1883) S. 287.

⁶⁾ Archiv für exp. Pathologie und Pharmakol. 19 (1885) S. 89.

⁷⁾ Lewin, Lehrbuch der Toxikologie 1897, S. 161.

⁸⁾ Pott, Lehrbuch der tierisch. Ernährung u. landw. Futterm. 1909 III. S. 45.

der Bucheln auf dem feuchten Waldboden oder auch bei sonstiger längerer Lagerung in großen Haufen bilden. die Giftigkeit zurückzuführen ist. Die beobachteten Vergiftungserscheinungen beschränken sich ausschließlich auf Einhufer, dagegen scheinen die Bucheckern für andere Tiergattungen, wenn sie nicht in zu großen Mengen verfüttert werden, gänzlich ungefährlich zu sein. Es wird von verschiedenen Autoren berichtet, so von Pusch⁹⁾, Neßler¹⁰⁾, König¹¹⁾, Engel¹²⁾, Lewin¹³⁾, daß Bullen, Kaninchen, Schafe, Schweine, Meer-schweinchen, Eichhörnchen und Vögel ohne Schaden Bucheln verzehren. Im Gegensatz dazu berichtet Wamrer¹⁴⁾, daß bei Pferden nach 1—1,5 kg. Buchelpreßkuchen Taumeln, Zittern, Dyspnoe, Parese des Hinterteils, später klonische oder tetanische Zuckungen auftraten. Pusch⁹⁾ beobachtete gleichfalls bei Pferden ähnliche heftige Vergiftungserscheinungen und Tod nach Bucheckern. Nach Damman¹⁵⁾ genügen bisweilen schon Mengen von 250—750 gr. Buchelkuchen um durch Lähmung der Atmungszentren Erstickungstod beim Pferd herbeizuführen. Hartenstein¹⁶⁾ berichtet, daß drei Pferde plötzlich und heftig unter Kolikerscheinungen erkrankten und nach wenigen Stunden verendeten, die zum ersten Male neben Hafer Buchelkuchen erhalten hatten. Gaben von 1½ kg wirken in der Regel letal. Maultiere und Esel sind noch empfindlicher gegen Buchelgift. Entgegen diesen Angaben sollen in Frankreich Pferde 3 kg Bucheckern anstandslos vertragen haben. — Wenn auch augenblicklich der Giftstoff der Bucheln noch nicht mit Sicherheit erkannt ist, so dürfte doch deren Giftigkeit für Einhufer sicher erwiesen sein. Vielleicht dürfte auch bei der Verfütterung von Bucheln in großen Mengen an andere Haustiere die Möglichkeit einer schädigenden Wirkung nicht gänzlich außer acht zu lassen sein.

Auf eine Anfrage nach Erfahrungen über die Schädlichkeit des Buchelgenusses für Kinder bemerkten die Herren P. Graebner und F. Schumacher, daß sie eine gesundheitliche Schädigung auch bei reichlichem Genusse nie beobachtet hätten.

Herr **M. Herberg** sprach Ueber tropfsteinartig abgelagerten Holzschliff. — Bei meinem Besuche der Seefelder bei Reinerz

⁹⁾ Berl. tierärztliche Wochenschrift 1. Juni 1893.

¹⁰⁾ Biedermanns Zentralblatt für Agriculturchemie 1895. S. 439.

¹¹⁾ Dasselbe 1889. S. 500.

¹²⁾ Landw. Versuchs-Stat. 82 (1913), 93.

¹³⁾ Lehrbuch der Toxikologie 1897, S. 381.

¹⁴⁾ Berl. tierärztliche Wochenschrift 1890, S. 53.

¹⁵⁾ Pott, Lehrbuch der tier. Ernähr. und landw. Futterm. 1909. III. S. 44.

¹⁶⁾ Oesterr. landw. Wochenblatt 1891, S. 396.

in der Grafschaft Glatz am 30. 9. 1918 hörte ich, in der Nähe des Erlitzbaches einen ständig wiederholten Ton, der mit dem einer alten Kuckucksuhr zu vergleichen war. Ich ging dem Geräusche nach und kam zu einer Jagdkanzel, die zwischen vier großen Tannen errichtet war. Eine etwas abseits stehende Birke diente als Haltepunkt des aus einer Kiefernstange bestehenden Geländers. Da der Nagel, der den Kiefernstamm an der Birke festhielt, zerstört war, so konnte das Stück, das der Birke benachbart war, sich bei der leisesten Bewegung an der Birke scheuern. Der Erfolg der fortgesetzten Reibung war eine Abschleifung der Birke und des Kiefernstammes, sodaß an jeder reibenden Komponente eine starke Vertiefung erzeugt wurde. Der dadurch entstandene Holzschliff hat sich nun im Laufe der Zeit sowohl an der Birke, als auch an der Kiefernstange tropfsteinartig abgesetzt, sodaß muschelförmige Ablagerungen unterhalb der Reibstelle zum Ansatz kamen. — An der Aussprache nahmen die Herren Duysen und Schikora teil.

Herr F. Schikora (Entwicklungs-Bedingung, einig. abwässerreinigend. Pilze; in Mitteilg. Deutsch. Fischerei-Vereins VII. 1. [1899] S. 9) hat ein interessantes Vorkommen von Oscillarien in den Klärbassins einer Holzschleife in Wölfelsgrund beobachtet. Dort zeigten sich die Wände bis zu 5 cm Dicke mit Krusten belegt, die äußerlich den Spongillen der süßen Gewässer völlig glichen, im Querschnitt aber die Struktur eines Badeschwammes mit seinem zelligen Gefüge zeigten. Sie bestanden ausschließlich aus feinen Celluloseteilchen und Unmassen von *Oscillaria tenuis* var. *limosa*. Die Alge durchzog die ganze Masse, war aber besonders an der Oberfläche, diese grün färbend, vertreten, sorgte hier durch zahlreiche „auffängend“ in das vorüberfließende Abwasser vorgestreckte Enden für vermehrten Ansatz von Holzstoff, zugleich in der Tiefe der Masse die die Vacuolen bildenden Gase absondernd.

Herr Wittmack teilte das Ergebnis seiner Untersuchung eines von den Engländern zur Verdeckung der Unterstände benutzten buntgefärbten Netzes mit; es sei aus Raphia-Bast gewirkt, der uns leider z. Z. nicht zugänglich sei.

H. Harms.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [60](#)

Autor(en)/Author(s): Harms Hermann August Theodor

Artikel/Article: [Bericht über die 105. \(49.Herbst-\)Haupt-Versammlung des Botansichen Vereins der Provinz Brandenburg 197-205](#)