

Bericht

über die

110. (53. Herbst-) Hauptversammlung

am 21. Oktober 1922

im Botanischen Museum in Berlin-Dahlem

von E. Ulbrich.

Der Vorsitzende, Herr **J. Mildbraed**, eröffnet die Sitzung um 6¹⁵ Uhr und teilt mit, daß am 29. September 1922 unser Ehrenmitglied Herr Medizinalrat Dr. W. O. Focke in Bremen verstorben ist. Durch zahlreiche wertvolle Arbeiten über die floristische Erforschung seiner Heimat und besonders durch seine monographischen Studien über die schwierige Gattung *Rubus* hat sich Focke große Verdienste erworben, deren Würdigung noch an anderer Stelle erfolgen wird.

Der Vorsitzende gibt dann als neue Mitglieder bekannt: Herrn Studienrat Erich Eckhardt-Steglitz, Fräulein Lehrerinnen Selma Wolfram-Berlin, Frieda Lorenz-Berlin-Baumschulenweg, Hildegard und Elsbeth Haehnel-Charlottenburg, Herrn Lehrer Walter Titz-Berlin-Tempelhof, Frau Rechtsanwalt Michaelis-Berlin-Lichterfelde, Herren stud. phil. Wolfgang Klett-Königsberg i. Pr., cand. phil. Rudolf Mansfeld-Berlin-Lichtenberg, stud. phil. Gerhard Brückner-Berlin-Lichterfelde.

*Der erste Schriftführer, Herr **E. Ulbrich**, erstattet hierauf den Jahresbericht für das Vereinsjahr 1921—22:

Die Zahl der ordentlichen Mitglieder stieg von 296 am 1. Oktober 1921 auf 435 am heutigen Tage. Es traten bei 156, darunter 98 infolge der Werbeschreiben unseres Mitgliedes des Herrn Grafen von Schwerin, 55 durch Werbetätigkeit des 1. Schriftführers, 6 durch andere Vereinsmitglieder. Es traten aus 11 Mitglieder.

Von unseren Ehrenmitgliedern verstarben am 7. November 1921 Herr Professor Dr. J. Winkelmann in Stettin (Mitglied seit 1886, E.-M. seit 1920), am 14. März 1922 Herr Lehrer und Privatgelehrter Otto Jaap in Triglitz bei Pritzwalk (Mitglied seit 1886, E.-M.

seit 1921), am 12. Mai 1922 Herr Geheimrat Prof. Dr. Hugo Conwentz, Direktor der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege (E.-M. seit 1910), am 29. September 1922 Herr Medizinalrat Dr. W. O. Focke in Bremen (E.-M. seit 1883).

Von unseren ordentlichen Mitgliedern verstarben am 7. Februar 1922 Herr Professor Dr. August Schulz in Halle a. S. (Mitglied seit 1888), am 21. Mai 1922 Herr Obergartenmeister Heinrich Strauß in Berlin-Dahlem (Mitglied seit 1879).

Auf den Sitzungen wurde der Verstorbenen gedacht, denen der Verein stets ein ehrenvolles Andenken bewahren wird.

Die wissenschaftlichen Monatssitzungen fanden im Winterhalbjahr wieder im Sitzungssaal der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Berlin-Schöneberg, im Sommerhalbjahr im Großen Hörsaal des Botanischen Museums in Dahlem statt. Der Besuch der Sitzungen war sehr rege, wenn auch zu wünschen wäre, daß die aktive Beteiligung der Mitglieder an Vorträgen und wissenschaftlichen Mitteilungen wieder größer würde.

Die reichhaltigen Tagesordnungen der Sitzungen geben ein Bild der regen wissenschaftlichen Tätigkeit des Vereins.

Zum ersten Male seit 1915 fand am 10. und 11. Juni 1922 wieder eine Frühjahrs-Hauptversammlung statt, die sich einer ganz überraschend starken Beteiligung erfreute.

Über den Verlauf und die reichen Ergebnisse der beiden Tage in Trebbin und Wendisch-Wilmersdorf wird in diesen Verhandlungen (S. 204) Bericht erstattet.

Herbstausflüge führten am 23. Oktober 1921 eine stattliche Anzahl von Mitgliedern und Gästen unter Führung unseres Mitgliedes K. Osterwald in die schönen Waldgebiete von Strausberg (Vergl. Verh. S. 134) und am 22. Oktober 1922 unter Führung von E. Ulbrich nach Michendorf-Potsdam (Vergl. unten).

Auf dem Gebiete der Naturdenkmalpflege betätigte sich der Verein durch Teilnahme an den Jahreskonferenzen für Naturdenkmalpflege am 2. und 3. Dezember 1921 und am 27. und 28. September 1922. Durch Eingaben und Verhandlungen wirkte der Verein mit bei der Erhaltung gefährdeter Gebiete, wie des Schloßparkes von Lichterfelde, der Bucher Ausstiche bei Röntgental, des Pichelswerders, der Pfaueninsel und des Moosfennes am Fuße der Ravensberge bei Potsdam. Die engen Beziehungen des Vereins zur Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege werden auch nach dem Tode des allverehrten Direktors der Stelle, unseres Ehrenmitgliedes Herrn Geheimrat Prof. Dr. Conwentz, bestehen bleiben zu fruchtbringender gemeinsamer Arbeit. Schon äußerlich kommen sie dadurch zum Ausdruck, daß

auch künftighin die wissenschaftlichen Sitzungen des Vereins im Winterhalbjahr 1922/23 wieder in den Räumen der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege stattfinden werden. Herrn Prof. Moewes, der z. Z. die Stelle leitet, spricht der Verein auch hier den herzlichsten Dank aus für die so bereitwillige Überlassung des Sitzungssaales für unsere Tagungen.

Der Societas pro flora et fauna Fennica in Helsingfors, mit welcher wir seit vielen Jahren im Schriftenaustausch stehen, wurde vom Vorstand ein Glückwunschsreiben anlässlich ihres 100 jährigen Bestehens übersandt.

Unserem Ehrenmitgliede Herrn Professor Dr. E. Warming in Kopenhagen sandte der Vorstand gleichfalls ein Glückwunschsreiben zu seinem 80. Geburtstage, für das der Jubilar herzlich dankte.

Auch der Ehrentage anderer Mitglieder wurde gedacht, so des 75. Geburtstages unseres langjährigen Mitgliedes Herrn Oberstleutnant a. D. G. Brause und des Lehrers Justus Schmidt in Hamburg, zu dessen 70. Geburtstage der Vorstand Glückwünsche sandte.

Die Finanzlage des Vereins war der Gegenstand ständiger Sorge des Vorstandes. Die Steigerung der Kosten für die Herausgabe unserer Verhandlungen ist so gewaltig, daß der Verein aus eigener Kraft die hierzu nötigen Geldmittel nicht aufbringen kann. Die geldlichen Unterstützungen seitens der Behörden und des Staates können aus naheliegenden Gründen keine irgendwie ins Gewicht fallende Erleichterung bringen.

Das Ministerium für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung gewährte auch in diesem Jahre eine Beihilfe von 800 M. zu den Kosten der Herausgabe unserer Verhandlungen, für deren Bewilligung wir aufrichtig danken.

Der Provinzialausschuß für Brandenburg kann keine Beihilfe mehr gewähren und verwies uns auf unsere Eingabe hin an den Magistrat der Stadt Berlin.

Unserer dorthin gerichteten Eingabe um Bewilligung einer Beihilfe folgte bald die Mitteilung, daß bei der Finanzlage Groß-Berlins eine Beihilfe leider ganz unmöglich sei.

So blieb denn nur der Weg der Selbsthilfe, der erfreulicherweise zu einigen Erfolgen führte. Zunächst kam eine Erhöhung der Mitgliederzahl in Frage. In dankenswertester Weise erbot sich unser Mitglied Herr Graf von Schwerin zur Hilfe an. Gedruckte Werbeschriften wurden an die Mitglieder der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft und an die Apotheker der Provinz Brandenburg gesandt mit dem Erfolge, daß uns in dem laufenden Vereinsjahr 98 neue Mitglieder durch Herrn Grafen von Schwerin zugeführt wurden.

Der Verein ist daher Herrn Grafen von Schwerin zu größtem Danke verpflichtet.

Daneben ließ es sich der 1. Schriftführer auch weiterhin angelegen sein, dem Verein durch Zuführung neuer Mitglieder zu helfen. Durch persönliche mündliche und schriftliche Werbung gelang es im Laufe des Vereinsjahres 1921/22 auf diesem keine besonderen Kosten verursachendem Wege weitere 55 neue Mitglieder für den Verein zu gewinnen, so daß der 1. Schriftführer während seiner Amtszeit dem Verein 92 neue Mitglieder zuführen konnte. Besonders erfreulich für den Verein war es, daß es gelang, auch im valutastarken Auslande hilfsbereite Mitglieder zu gewinnen. An alle Mitglieder ergeht die herzliche Bitte, dem Verein durch Werbung neuer Mitglieder zu helfen.

Die Werbung neuer Mitglieder ist eins der wichtigsten Mittel der Selbsthilfe, zumal auf viele unserer älteren Mitglieder in schonendster Weise Rücksicht genommen werden muß. Sind doch gerade diejenigen Kreise des Mittelstandes, die unter den bestehenden Verhältnissen am schwersten zu leiden haben, in unserer Mitgliederschaft zahlreich vertreten. Der Verein macht es sich zur selbstverständlichen Ehrenpflicht, in Not geratenen Mitgliedern in weitestgehender Weise entgegenzukommen. Eine allgemeine Erhöhung des Mitgliedsbeitrages in einem Maße, daß allein aus den hierdurch einkommenden Geldern eine unveränderte Fortsetzung der wissenschaftlichen Tätigkeit des Vereins möglich wäre, ist ausgeschlossen. Wir werden wie bisher auch in Zukunft auf außerordentliche Beihilfen angewiesen sein und mit einem Mindestbeitrag rechnen und größere Lasten auf stärkere Schultern legen müssen. Selbst der beste Rechenkünstler kann unter den gegenwärtigen Verhältnissen verzagen. Als die ersten Bogen des diesjährigen Bandes (64) unserer Verhandlungen in Druck gingen (März 1922), kostete ein Druckbogen gegen 1500 M.; den Lohn- und Papierpreislawinen folgend, gingen die Preise in die Höhe, sodaß z. Zt. ein Druckbogen gegen 20000 M. kostet. Berechnet war der Band unsern Geldmitteln entsprechend, und so wurden die Manuskripte in Druck gegeben. Die leidige Tarifschraube ohne Ende machte aber einen Strich durch die sehr vorsichtig aufgestellte Berechnung.

Wenn auch schweren Herzens, mußte der Vorstand sich entschließen, an die Mitglieder mit einer Umlage heranzutreten, deren Ertrag die Fertigstellung des 64. Bandes und die Verteilung an die Mitglieder sicherstellen soll. Eine besondere Benachrichtigung der Mitglieder war mit Rücksicht auf die hohen Kosten unmöglich. Es blieb daher allein der Weg, die Nachricht gleichzeitig mit der Einladung zur Herbst-Hauptversammlung an die Mitglieder gelangen zu lassen.

Die Höhe und Form der Umlage so zu bemessen, daß dadurch alle Mehrkosten für den Band 64 gedeckt werden, war nicht angängig.

Wir rechnen auf die Hilfe zahlungsfähiger Mitglieder und Freunde. Daß unsere Annahme nicht falsch war, beweist der Eingang der Beiträge und Umlagen. Zahlreiche Mitglieder haben freiwillig einen weit höheren Beitrag als 20 M. für 1922 und mehr als 50 M. für die Umlage entrichtet. Allen Spendern sei auch hier der wärmste Dank des Vereins ausgesprochen, weitere Spenden und Bezahlung der Umlage — es stehen noch etwa 200 Mitglieder aus! — sind aber noch dringend notwendig, um die Fortsetzung der wissenschaftlichen Arbeiten des Vereins zu ermöglichen. Eine Erhöhung des Mitgliedsbeitrages ist natürlich nicht zu umgehen. Der Vorstand hat einen entsprechenden Antrag der Versammlung unterbreitet.

Die Ablösungssumme für die lebenslänglichen Mitglieder hat dem Verein in früheren Jahren wertvolle Dienste geleistet. Bei der ungeheuren Steigerung der Vereinskosten, denen der Mitgliedsbeitrag nicht folgen kann, ist dieser Modus der Ablösung jetzt in der bisherigen Form ganz unwirtschaftlich und schädigt die übrigen Mitglieder. Daher müssen wir entweder zu dem alten Modus vor 1914 zurückkehren und die Ablösungssumme so hoch festsetzen, daß wie früher die Selbstkosten des Vereins auf etwa 20 Jahre gedeckt sind, oder die Ablösung von jetzt ab ganz fallen lassen.

Schließlich spreche ich im Namen des Vereins der Direktion des Botanischen Museums und Gartens den herzlichsten Dank aus für Überlassung des Großen Hörsaals für unsere Sitzungen und für das große Entgegenkommen bei der Erledigung der Geschäftsführung des Vereins.

Der Umfang der Arbeiten des 1. Schriftführers war allerdings im letzten Geschäftsjahre so gewaltig gestiegen, daß für die Zukunft eine ganz wesentliche Erleichterung eintreten muß. Durch Verteilung der Arbeiten auf drei Schriftführer und gelegentliche Annahme bezahlter Schreibhilfen muß diese Entlastung erreicht werden.

Ich lege hiermit mein Amt als 1. Schriftführer nieder und freue mich, daß es gelungen ist, den Verein ohne Beeinträchtigung seiner wissenschaftlichen Tätigkeit durch diese schweren Zeiten hindurchzuführen, daß es sogar möglich war, trotz der ungeheuren Preissteigerungen wertvolle Manuskripte, die seit langer Zeit der Drucklegung harreten, zum Abdruck zu bringen und die rückständigen Tagesordnungen soweit nachzuholen, daß fortan jeder Band nur die Tagesordnungen des laufenden Geschäftsjahres enthalten und im Kalenderjahr des Jahrganges erscheinen wird.

Hierrauf ertattet der Bücherwart* Herr **F. Tessendorff** den Jahresbericht über die Bücherei des Vereins: Die Leihbenutzung hielt sich auf der gewohnten Höhe, wenn auch der Versand nach außerhalb infolge der hohen Postgebühren nachgelassen hat. Der Tauschverkehr mit den Fachvereinen des In- und Auslandes hat sich wiederum gesteigert und erhöht den Wert der Bücherei von Jahr zu Jahr in erfreulichster Weise. Sehr bedauerlich ist es, daß das Einbinden der Bücher und Zeitschriften wegen der unerschwinglichen Kosten ganz unterbleiben muß. Der Verkauf früherer Jahrgänge unserer „Verhandlungen“ war recht rege; doch sah sich der Vorstand gezwungen, die Preise der steigenden Geldentwertung anzupassen. Ab 1. Oktober beträgt der Mindestsatz für den Jahrgang 50 M. beim Verkauf an Mitglieder, an Nichtmitglieder 150 M. Weitere Erhöhungen werden sich nicht umgehen lassen.

In dankenswerter Weise wurde der Bestand an selbständigen Werken und Abhandlungen durch Geschenke, hauptsächlich der Verfasser vermehrt. Von den Gebern seien hier genannt die Mitglieder: Arndt, R. Bauch, Becker, Claußen, Diels, Duysen, Fedde, Geisenheyner, Graebner, Harms, Herter, Hillmann, Hosseus, Jahn, Klose, Lindemann, Loesener, Markgraf, Mattfeld, Melchior, Moewes, Pappenheim, Perkins, Pietsch, Pilger, Pöverlein, Rehberg, Sabalitschka, Schalow, Snell, Thellung, Ulbrich, Urban, Wangerin, Weber, Werth und weiter Faber-Halle (Schriften aus dem Nachlaß von A. Schulz), Janet-Allonne, Frau Koorders-Buitenzorg, Malta-Riga, Frau Strauß (aus dem Nachlaß ihres Mannes), P. Thomas.

Der Vorsitzende dankt dem Bücherwart für seine Amtsführung und erteilt dem Kassenvührer* Herrn **Güldenpfennig** das Wort für den Kassenbericht:

A. Einnahme.

1. Beiträge der ordentlichen Mitglieder	M. 2962.—
2. Nachträgliche Beiträge früherer Jahre	„ 82.—
3. Lebenslängliche Beiträge	„ 4099.80
4. Zinsen der Wertpapiere und der Guthaben bei der Dresdner Bank und der Teltower Sparkasse	„ 494.25
5. Erlös aus verkauften Vereinsverhandlungen	„ 490.35
6. Beihilfe des Ministeriums für Volksbildung, Kunst und Wissenschaft	„ 800.—
7. Sonderbeiträge zum Druck der Verhandlungen	„ 1060.—
8. Gesammelte Spenden und Erlös für Mitgliedskarten	„ 369.—
10. Überschuß aus dem Jahre 1920	„ 589.20
Gesamteinnahme M. 10946.60	

B. Ausgabe.

1. Drucksachen:

a) verschiedene Drucksachen	710.—	M.	
b) Kunstbeilagen	25.—	„	735.—

2. Gewinnung korporativer Mitglieder	„		153.—
--	---	--	-------

3. Postscheckkonto: für Buchungen und Nachnahmekarten „			34.69
---	--	--	-------

4. Verwaltungsgebühren:

a) Kosten für fünf Wintersitzungen	50.—	M.	
b) Trinkgelder	175.—	„	
c) Porti	766.85	„	
d) Gebühren der Dresdner Bank	48.30	„	1040.15

5. 1 Briefordner	„		15.—
----------------------------	---	--	------

6. 1 Beitrag zurückgezahlt	„		12.25
--------------------------------------	---	--	-------

7. Überweisung in den Reservefonds	„		2028.76
--	---	--	---------

M. 4019.35

Gesamteinnahme M. 10946.60

Gesamtausgabe „ 4019.35

Überschuß M. 6927.25

Im Anschluß hieran verliest Herr **Loesener** den Bericht der Kassenprüfer, aus dem hervorgeht, daß die Abrechnung für das Jahr 1921, sowie die Kassenbücher und Belege eingehend geprüft und in allen Teilen für richtig befunden sind. Der Überschuß ist damit zu erklären, daß der Abschluß vor Bezahlung einiger größerer Rechnungen für die Druckerei erfolgen mußte. Da noch weitere große Rechnungen zu erwarten sind, weist er mit allem Nachdruck auf den Ernst der Finanzlage des Vereins hin.

Der Vorsitzende dankt den Kassenprüfern für den Bericht und spricht dem Kassenführer Herrn Güldenpfennig den wärmsten Dank aus für seine mühevollen Amtsführung. Die Versammlung erteilt dem Kassenführer Entlastung.

Hierauf wird zur Neuwahl des Vorstandes, Ausschusses und der Kommissionen geschritten. Das Ergebnis der Wahlen ist folgendes:

Durch Zuruf werden gewählt zu Vorsitzenden die Herren 1. R. Kolkwitz, 2. E. Ulbrich, 3. J. Mildbraed. Herr Harms hatte gebeten, von seiner Wiederwahl vorläufig Abstand zu nehmen. Zu Schriftführern werden gewählt die Herren 1. A. Arndt, 2. E. Pritzel, 3. Fr. Markgraf, zum Bücherwart Herr F. Tessendorff.

Wegen des starken Anwachsens der Vereinsgeschäfte hatte der Vorstand den Antrag gestellt, das Amt des Bücherwartes von dem des Schriftwarts ganz zu trennen und das Schriftwartsamt auf drei Vorstands-

mitglieder zu verteilen. Die Versammlung entsprach dem Antrage durch die Wahlen.

Zum Kassenführer wurde unter lebhaftem Beifall der Versammlung wieder Herr Güldenpfennig gewählt. Durch satzungsgemäß vorgeschriebene Zettelwahl wurden die Herren L. Diels, Th. Loesener, H. Harms, K. Osterwald, R. Pilger, F. Moewes in den Ausschuß, durch Zuruf die Herren I. Urban, O. E. Schulz, H. Harms außer den drei Schriftführern in die Redaktionskommission gewählt.

Die Kommission für die Kryptogamenflora blieb unverändert (P. Claußen, E. Jahn, R. Pilger, R. Kolkwitz, Roman, Schulz, J. Hillmann, Max Fleischer).

Der Vorsitzende verlas dann die Anträge zur Ernennung von Herren Grafen von Schwerin und Professor Dr. Kupffer in Riga zu Ehrenmitgliedern. Von einer besonderen Begründung des mit sehr zahlreichen Unterschriften vorliegenden Antrages für den Grafen von Schwerin bat der Vorsitzende unter Hinweis auf den Bericht des 1. Schriftführers absehen zu dürfen. Zur Begründung des von 25 Mitgliedern gestellten Antrages für Professor Kupffer erteilt er Herrn Harms das Wort, der hinwies auf K.'s große Verdienste um die Erforschung der Flora des Baltikums (Vergl. unsere Verh. XLVI 1904, S. 61—91), seine Beziehungen zu unserem verstorbenen Ehrenvorsitzenden P. Ascherson, dem er zum 70. Geburtstage eine von aufrichtiger Verehrung getragene Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen widmete (Vergl. Arbeiten des Botan. Gartens der Univ. Dorpat 1904 S. 264—272), ferner auf seine erfolgreichen Bestrebungen zur Erhaltung der ursprünglichen Vegetation in den Baltenländern, bei denen er sich der Unterstützung unseres erst in diesem Jahre verschiedenen Ehrenmitgliedes Conwentz erfreute, auf seine Freundschaft mit unserem Ehrenmitgliede und seinem Landsmann Schweinfurth und schließlich auf die nationale Bedeutung der Ernennung K.'s zum Ehrenmitgliede zur Unterstützung des schwer um seine Existenz ringenden Deutschtums im Baltikum.

Den Anträgen entsprechend wurden Herr Graf von Schwerin und Herr Professor Kupffer zu Ehrenmitgliedern gewählt.

Herr Graf von Schwerin dankte für die ihm durch Verleihung der Ehrenmitgliedschaft erwiesene hohe Ehre und versprach, auch in Zukunft den Verein nach besten Kräften zu unterstützen.

Hierauf stellte der Vorsitzende den Antrag des Vorstandes auf Erhöhung des Mitgliedsbeitrages für 1923 auf mindestens 60 M. zur Beratung. Die Versammlung beschloß einstimmig mit Rücksicht auf die gewaltige Steigerung der Kosten für die wissenschaftliche

Tätigkeit, die Herausgabe unserer Verhandlungen und die bedrohliche Finanzlage des Vereins, den Mitgliedsbeitrag auf mindestens 100 M. zu erhöhen für Mitglieder, die ihren Beitrag bis zum 31. März 1923 bezahlen. Mitglieder, die bis zum 31. März 1923 ihren Beitrag nicht entrichtet haben, sollen einen vom Vorstand festzusetzenden höheren Beitrag bezahlen. Da auch ein Beitrag von 100 M. nicht annähernd den Kosten entspricht, die der Verein für die Fortsetzung seiner wissenschaftlichen Tätigkeit aufwenden muß, eine weitere allgemeine Erhöhung des Mitgliedsbeitrages mit Rücksicht auf eine große Anzahl unserer Mitglieder, die sich in wirtschaftlich schwieriger Lage befinden, nicht angängig ist, wurde den Mitgliedern nahegelegt, freiwillig einen höheren Beitrag zu zahlen.

Dem Vorstand wurde das Recht zugestanden, auf Antrag Mitgliedern, denen die Zahlung des Beitrages nicht möglich ist, in besonderen Fällen den Beitrag herabzusetzen oder ganz zu erlassen.

Die Versammlung ermächtigt ferner den Vorstand, in dringender Notlage zur Abwendung schwerer Schädigung des Vereins eine Umlage zu erheben.

Zur Abgeltung der dem Verein durch die neuen Mitglieder entstehenden Kosten (Mitgliedskarte, Ausweis, Satzungen, Portoauslagen usw.) wurde dem Antrage des Vorstandes entsprechend die Erhebung eines Eintrittsgeldes von vorläufig 30 M. beschlossen. Es wurde dem Vorstand das Recht zugestanden, bei weiterer Steigerung der Unkosten das Eintrittsgeld entsprechend höher festzusetzen.

Der nächste zur Beratung gestellte Antrag betraf die Ablösungssumme der lebenslänglichen Mitglieder. Unter den gegenwärtigen und sich auch in nächster Zukunft voraussichtlich nicht wesentlich ändernden Verhältnissen bedeutet die Zahlung einer einmaligen Ablösungssumme eine Schädigung des Vereins, wenn der Betrag nicht so hoch bemessen wird, daß, wie früher, diese Summe ausreicht, um auf etwa 20 Jahre hinaus die für ein Mitglied aufzuwendenden Selbstkosten des Vereins zu decken. Es wurde daher einstimmig beschlossen, die Ablösung von jetzt ab aus den Satzungen zu streichen und allen bisher abgelösten Mitgliedern nahezu legen, die Ablösungssumme nachträglich zu erhöhen, soweit dies nicht schon geschehen ist.

Hiermit schloß der geschäftliche Teil der Hauptversammlung. Der Vorsitzende Herr J. Mildbraed überreichte hierauf dem Verein für die Bücherei sein neuestes Werk: Wissenschaftliche Ergebnisse der 2. Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1910—11, Bd. II Botanik Leipzig (Klinkhardt & Biermann) 1922.

Herr Geheimrat Wittmack überreichte die soeben erschienene 2. Auflage seiner „Landwirtschaftlichen Samenkunde“ Berlin (Paul Parey) 1922 mit 527 Textabbildungen.

Herr Professor Dr. L. Diels überreichte sodann sein Werk: „Beiträge zur Kenntnis der Vegetation und Flora der Seychellen“, Wissensch. Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition herausg. von Carl Chun 2. Bd., 1. Teil, 3. Lieferung Jena (G. Fischer) 1922, 4^o mit Taf. I—XVII, 1 Karte und 35 Abb. und sprach im Anschluß hieran über die Geschichte der Erforschung der Seychellen und die pflanzengeographischen und genetischen Beziehungen ihrer Flora zu Afrika und anderen Florengebieten. Der Vorsitzende nahm die Werke mit herzlichem Danke für die Bücherei des Vereins entgegen.

Sodann zeigte und besprach Herr E. Werdermann lebende Kulturen der selteneren Mucoracee *Sporodinia grandis*, die auf Exemplaren von *Lepiota procera* und *Clitocybe clavipes* aufgetreten waren, die Herr E. Ulbrich für seine Pilzausstellung im Botanischen Museum gesammelt hatte. Die feucht gehaltenen Kulturen (in Glasschale) hatten neben Conidien auch reichlich Zygosporien gebildet. Der Pilz ist in diesem feuchten Jahre ziemlich häufig aufgetreten. Herr E. Ulbrich konnte ihn außer auf den genannten Arten auch auf *Lepiota rhacodes*, *Lactarius vellereus*, *L. necator*, *Amanita pustulata* *Sparassis ramosa* u. a. beobachten.

Sodann zeigte Herr Werdermann Kulturen des als „Hostienpilz“ bekannten *Bacterium prodigiosum*, die er auf Kartoffeln aus Material gezogen hatte, das er von Herrn E. Ulbrich erhalten hatte. Die Kulturen ließen deutlich die allmähliche Entstehung der blutroten Färbung des Substrates erkennen. Die jüngsten, erst wenige Tage alten Kulturen zeigten noch keinerlei Farbstoffbildung, erst nach etwa fünf Tagen beginnt eine gelbliche Verfärbung, die sich nach einigen Tagen in blutrot verändert. Eine mehrere Wochen alte Kultur hatte die Färbung eingedickten Blutes angenommen und ließ den für die Art charakteristischen Geruch nach faulen Heringen reichlich ausströmen.

Herr F. Fedde legte hierauf das in seinem Repertorium-Verlage am 1. Juni 1922 erschienene Werk unseres Mitgliedes W. Limpricht, Botanische Reisen in den Hochgebirgen Chinas und Ost-Tibets mit 9 Karten und 30 Abb. auf Tafeln, vor. Er machte dann einige Mitteilungen über die Durchführung der Arbeiten und die Finanzierung seines Verlages unter den gegenwärtigen Verhältnissen und bat im Anschluß hieran um Manuskripte für das Repertorium und dessen Beihefte.

Hierauf erteilte der Vorsitzende unserem Ehrenmitgliede Herrn Geheimrat I. Urban das Wort zu dem angekündigten Vortrage:

Über einige westindische Pflanzengattungen.

*Herr I. Urban besprach eine größere Anzahl von ihm beschriebener neuer Gattungen Westindiens. Bei der Benennung legte er Wert darauf, möglichst kurze, leicht auszusprechende, wohlklingende Namen zu bilden, wobei zunächst besondere Eigentümlichkeiten der neuen Gattungen für die Bildung der Namen den Ausschlag gaben, z. B. bei der Urticacee *Sarcopilea*, den Leguminosen *Notodon* und *Rhodopis*, der Celastracee *Tetrasiphon*, der Euphorbiacee *Chaenotheca*, der Mytacee *Cryptorrhiza*, den Rubiaceen *Acrosynanthus*, *Eosanthe*, *Microsepalum* u. a. Wenn die Eigenschaften der Pflanze einen solchen, bisher noch unbenutzten Namen nicht boten, wurden in erster Linie die Sammler, in zweiter die Inseln, deren Provinzen und Berge herangezogen, z. B. *Dussia* (Legum.), *Ekmaniocharis* (Melastomataceae), *Fuertesia* (Loasaceae), *Krugia* (Mytacee), *Leonardia* (Euphorbiaceae), *Neobuchia* (Bombacaceae), *Tuerckheimocharis* (Scrophulariaceae) u. a. oder *Cubincola* (Euphorbiaceae), *Haitia* (Lythraceae) u. a. Da aber auch diese bald verbraucht waren, ging er auf die Helden, Künstler und Dichter des klassischen Altertums zurück, so bei den Gattungen *Alcmene* (Anonaceae), *Ariadne* (Rubiaceae), *Penelopeia* (Cucurbitaceae), *Phidiasia* (Acanthaceae), *Priamosia* (Flacourtiaceae), *Sapphoa* (Acanthaceae), *Solonia* (Mysinaceae), *Telemachia* (Hippocrateaceae). In letzter Zeit widmete er Gattungen solchen Männern, die sich um Kunst, Wissenschaft und Technik besonders verdient gemacht hatten z. B. *Mozartia* (Myrtaceae), und die Rubiaceen *Nernstia*, *Schmidtottia*, *Siemensia* u. a.

Sodann schilderte er eingehender einige dieser Gattungen, die ein erhebliches morphologisches oder systematisches Interesse besitzen.

Die Simarubaceen-Gattung *Castela* wurde von Turpin mit zwei Arten beschrieben, die eine mit axillären, die andere mit infraaxillären Dornen. Da eine solche Stellung der letzteren in ein und derselben Gattung morphologisch ganz unwahrscheinlich ist, so zog er das gesamte Material des Dahlemer Museums zur vergleichenden Untersuchung heran und konnte feststellen, daß die in Dornen verwandelten Organe immer umgebildete Axillärsprosse sind, daß aber ihre Mutterblätter bis zum völligen Verschwinden verkümmern können. In letzterem Falle übernimmt ein über den Dornen stehender verkürzter Sproß (oberständige Beiknospe) mit ihren 1—2 Laubblättern die physiologische Funktion der fehlenden Mutterblätter. Vgl. Fedde Repert. XV (1919) p. 401.

Die Anonacee *Alcmene* trägt an der Spitze von mit kleinen Blättern besetzten Kurzzweigen, die unter dem Blattstiel eines normalen Laubblattes zu entspringen scheinen, je eine Blüte. In Wirklichkeit ist die Axe dieser Kurzzweige die Verlängerung der

Hauptaxe und dem übergipfelnden, sich in die Verlängerung der Hauptaxe stellenden Achselprodukte der voraufgehenden Laubblätter ein Internodium weit aufwärts angewachsen. — Vergl. in Fedde Repert. XVII (1921) p. 166.

Von der Elaeocarpacee *Sloanea* war der Arillus bisher nicht bekannt gewesen. Da er den ganzen Samen überzieht, so mochte man ihn wohl für die Testa gehalten haben. Einzigartig ist er, soweit mir bekannt, dadurch, daß er nicht über oder neben der Insertion des Funiculus am Samen seinen Ursprung nimmt, sondern an der der Anheftungsstelle entgegengesetzten Seite, der Chalaza. — Vergl. in Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin VIII (1921) p. 28.

Die neue Euphorbiaceen-Gattung *Leonardia* ist dadurch merkwürdig, daß sie in derselben Traube neben echt männlichen Blüten auch nahezu hermaphrodite führt. Letztere sind nur daran als weibliche zu erkennen, daß der Pollen keinen Inhalt hat. Die Körner haben bei beiden Blütenformen eine kugelige Intine, aber eine davon beinahe gelöste Extine, die mit 2—5 Poren versehen die erstere kantig umschließt. Die Gattung zeichnet sich unter den Euphorbiaceen noch durch andere tiefgreifende Merkmale aus; sie besitzt ein von der Basis des Faches aufsteigendes anatropes Ovulum mit der Micropyle nach unten und außen und an den Blumenblättern über dem Nagel eine aus zwei halbkreisförmigen mit langen Haaren besetzten Läppchen bestehende Ligularbildung. Irgendwelche verwandtschaftlichen Beziehungen zu einer andern Euphorbiaceen-Gattung konnten nicht ermittelt werden. — Vergl. in Fedde Répert. XVIII (1922).

Auch die erste wirklich hermaphrodite Gattung *Cubincola* steht in der Familie der Euphorbiaceen ganz isoliert da. — Vergl. in der Deutsch. bot. Ges. XXXVI (1919) p. 501 Tab. XVI.

Der Vorsitzende dankte dem Vortragenden für seine interessanten Ausführungen und erteilte dann *Herrn Professor **E. Werth** das Wort zu dem angekündigten Vortrage:

Über einige bemerkenswerte Formen von Blütennektarien.

Die Blütennektarien sind bisher in systematischer und phylogenetischer Hinsicht noch recht wenig gewürdigt worden. Ich möchte im Folgenden die Aufmerksamkeit auf einige Formen lenken, welche geeignet erscheinen, in dieser Beziehung zum Nachdenken anzuregen. Zugrunde liegt meinen durch beweisende Beispiele gestützten Ausführungen die Vorstellung, daß die Blütennektarien keine selbständigen Achseneffigurationen darstellen, sondern jeweils an einen bestimmten Kreis der Glieder des Blüten sprosses gebunden sind. Ist diese Anschauung richtig, dann sind selbstverständlich natürliche Verwandtschafts-

gruppen, in denen wir einer großen Mannigfaltigkeit inbezug auf die Lokalisation der Blütennektarien begegnen als phylogenetisch primitive, solche, bei denen das Nektarium bei allen Gattungen in demselben Kreise der Blütenglieder auftritt, *ceteris paribus* als abgeleitete Formen zu bewerten. Wenn wir also sehen, daß z. B. in der Reihe der *Polycarpicae* oder *Ranales* die *Ranunculaceen* in ihren einzelnen Gattungen bald das Nektarium am Kelche¹⁾, bald an der Corolle, bald am Androeceum, bald am Gynaeceum ausbilden, so fügt sich das harmonisch in die weitverbreitete Vorstellung ein, welche in den *Ranales* eine primitive Gruppe sieht, die der gemeinsamen Wurzel der Di- und Monocotyledonen noch sehr nahe steht. In denselben Rahmen paßt es dann auch, wenn wir vollkommene Parallelen zu der Mannigfaltigkeit im Bereiche der Blütennektarien der *Ranunculaceen* bei den *Helobiae* antreffen, welche heute wohl allgemein als die Gruppe aufgefaßt werden, welche die übrigen Monocotyledonen an die Dicotyledonen anschließt.

Nur ein einziger Fall ist mir bekannt, wo innerhalb ein und derselben guten Gattung die Lokalisation des Blütennektariums wechselt. Er betrifft die Gattung *Gentiana*. Man hat diese Gattung nicht zuletzt auch mit Rücksicht auf die verschiedenartige Ausbildung des Nektariums in die beiden Untergattungen: *Eugentiana* mit Nektarien an der Basis des Fruchtknotens, und *Gentianella* mit Nektarien an der Corolla gegliedert.

Dieser Wechsel in der Lokalisation des Blütennektariums ist nicht die einzige Annäherung, welche die sympetale Familie der *Gentianaceae* mit der der *Ranunculaceae* bzw. den *Ranales* erkennen läßt. Es zeigen sich sehr bemerkenswerte Parallelen in der Formausbildung der Kronblatt-Nektarien. Hierher gehören die schuppenartigen Nektarien bei *Sweetia*, die vielfach an die ähnlichen Gebilde bei *Ranunculus* und nahestehenden Gattungen erinnern, ferner die Mehrspornigkeit der Krone von *Halenia*, die sich meines Wissens nur bei den *Ranales* (*Aquilegia*, *Epimedium*) wiederholt, dann auch die eigenartige Verdoppelung der Nektarien bei vielen Arten von *Sweetia* und *Pleurogyne*, zu denen ich nur ein Gegenstück bei *Berberis* unter den *Ranales* kenne.

Wenn man in diesem Zusammenhange noch daran erinnert, daß bei den — mit den *Gentianaceae* u. a. zur Reihe oder Ordnung der *Contortae* vereinigten *Apocynaceae* und *Asclepiadaceae* (einzig unter allen Sympetalen) ein apocarpes Gynaeceum vorkommt und die Regel bildet (man vergleiche ein zweigliedriges Frucht-„Köpfchen“ von

¹⁾ H. Müller: Die Befruchtung der Blumen durch Insekten. Leipzig 1873, S. 123.

Aconitum mit der Doppelfrucht von *Dacmia* oder einer anderen Asclepiadacee oder Apocynacee), so wird man, wenn auch nicht an eine nähere Beziehung zu den *Ranales*, so doch an eine relativ erhebliche phylogenetische Primitivität der *Contortae* glauben können.

Zum mindesten wird man die *Contortae* — trotz aller Reduktions- und Spezialisationsmerkmale, welche bestimmte Zweige unter ihnen aufweisen — nicht von einer anderen Sympetalen-Ordnung und ebenso

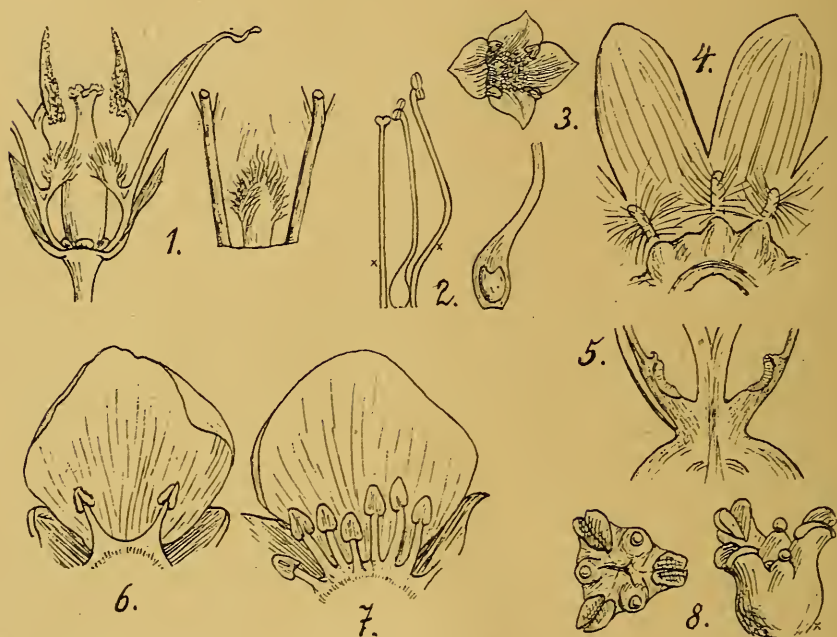


Fig. 3. Bemerkenswerte Blütennektarien. (Originalzeichnung von E. Werth)

1. *Limnanthemum nymphaeoides* Lk. — 1.: Blütenlängsschn.; am Grunde des Frkn. die Nektarien, darüber die gefransten Schüppchen der Blkr.; r.: einzelnes Schüppchen von innen gesehen, zwischen zwei Stbf. der Blkr. angewachsen. (Vergr. ca. 2,5.)
2. *Pentastemon* (*Wrightii*?): Teil des Andr. von innen ges.: Steriles (l.) und unteres fertiles Stb. (r.) bis × mit der Blkr. verwachsen, oberes fertiles Stb. (mitte) bis zum Grunde frei und unten löffelförmig verbreitert. ($\frac{3}{4}$ nat. Gr.) — r. daneben vergr.: unterer Teil des oberen fertilen Stb. der anderen Seite der Bl. von außen gesehen, mit dem hufförmigen honigausscheidenden Gewebekissen. Der verbreiterten Staubblattbasis entspricht eine Ausbuchtung der Blkr., die den Honig aufnimmt und schützt.

nicht von einer choripetalen Pflanzengruppe mit fixierter Lokalisation des Nektariums und mit syncarpem Gynaeceum ableiten wollen.

Den einfachsten Formen der gefransten Nektarschuppen der Kronblätter von *Sweetia* und *Pleurogyne* dürften zweifellos gleichzusetzen sein die „zottig gewimperten Schuppen“, welche wir am Grunde der Kronblätter der (ebenfalls den Gentianaceen zugerechneten oder doch in ihre unmittelbare Nähe gestellten) Gattung *Limnanthemum* antreffen. Da hier außerdem Honig ausscheidende Drüsen an der Basis des Fruchtknotens ausgegliedert sind, so scheint hier in der Tat der einzigartige Fall vorzuliegen, daß in derselben Gattung und Art und in derselben Blüte zweierlei Formen von Nektarien auftreten. Allerdings haben die gewimperten Schüppchen bei *Limnanthemum* von den ihr bei *Sweetia* zukommenden Funktionen der Nektarausscheidung und des Nektarschutzes nur noch die letztere beibehalten. Sie sind über die Fruchtknotenektarien geneigt und

3. *Avicennia officinalis*: Bl. schräg von vorn ges., man sieht die von der Innenwand der Blkr. ausgeschiedenen Nektartröpfchen (Vergr. + 3).
4. *Bryonia dioica*: Teil der Blkr. der ♀ Bl. ausgebreitet; das diskusartige Nektarium mit Ausbuchtungen gegen den Grund der stiftförmigen, zottig behaarten (Nektarschutz) Staminodien (Vergr. + 6).
5. *Cucurbita pepo*: Längsschn. durch den unteren Teil der ♀ Bl.; l. eins der fünf Staminodien, r. die diese ringsum verbindende Gewebeleiste; unter beiden das mächtige, ringförmige Nektarium (schraffiert), nach unten durch eine „sterile“ Zone vom Gyn. (Griffelbasis) getrennt ($\frac{9}{10}$ nat. Gr.).
6. *Alisma plantago*: Teil der von oben gesehenen Bl., das Gyn. entfernt. Die verbreiterten Unterenden der Stf. zu einem Ringe verwachsen, der als Nektarium fungiert (Vergr. ca. + 5).
7. *Fragaria vesca*: wie 6; die verbreiterten und verwachsenen Unterenden der Stf. bilden ein ringförm. Nektarium (Vergr. ca. + 5).
8. *Buxus sempervirens*: Gyn. (vergr. + 3): l. von oben, r. von der Seite und etwas von oben gesehen. Zwischen den sich nach oben verjüngenden freien Teilen der Carpelle die geschwulstförmigen, von einem Honigtropfen gekrönten Nektarien (in der rechten Fig. ist das dritte Nektarium verdeckt durch den Griffel), durch Verwachsung je zweier Flankendrüsen entstanden. Ein Ovarnektarium vom dikotylen Typus würde bei × (Fig. rechts), d. h. am Grunde des Rückens der Carpelle zu suchen sein.

Abkürzungen: l. = links, r. = rechts, Frkn. = Fruchtknoten, Blkr. = Blumenkrone, Stbf. = Staubfaden, Andr. = Andröceum, Gyn. = Gynäceum, Stb. = Staubblatt, Bl. = Blüte.

schmiegen sich mit ihrem gewimperten Rande so dicht dem Ovarium an, daß nur fünf enge Zugänge zwischen ihnen einem Insektenrüssel den Zugang zum Honig ermöglichen.

Bei der überwiegenden Mehrzahl der natürlichen Verwandtschaftsgruppen der Angiospermen ist das Blütennektarium an einen bestimmten Kreis des Blütensprosses gebunden oder es treten uns häufiger auch jeweils zwei sich auch sonst als divergierende Äste markierende Untergruppen entgegen, welche sich in der Lokalisation des Nektariums unterscheiden. Ausnahmen von dieser Regel fordern eine besondere Beachtung heraus.

Bei der großen Reihe der *Tubiflorae* im weiteren Sinne, bei welcher wir sonst durchweg ein meist diskusartig ausgebildetes, an das Gynaeceum gebundenes Nektarium antreffen, begegnen wir einigen bemerkenswerten Ausnahmen. *Pentastemon* (Fig. 3,2) und *Chelone*¹⁾ sind zwei in dieser Beziehung in ihrer Familie (*Scrophulariaceae*) ganz isoliert stehende Gattungen, bei welchen das Blütennektarium im Androeceum statt im Gynaeceum auftritt. Da beide Gattungen in allen übrigen Merkmalen sich ungezwungen in die Familie der sie zugerechnet werden, und in eine bestimmte Untergruppe derselben einfügen, so kann man in der abweichenden Form und Lokalisation des Blütennektariums nur ein Überbleibsel erblicken aus einer stammesgeschichtlich weit zurückliegenden Zeit; in der die Bindung des Nektariums an einen bestimmten Kreis des Blütensprosses bei den Tubifloren noch nicht begonnen hatte.

Anders aber dürften die beiden folgenden Fälle liegen: Die Familieder *Lentibulariaceae*, mit den beiden einheimischen Gattungen *Pinguicula* und *Utricularia*, sondern in ihren zygomorphen Blüten Nektar in dem der Korolle angehörenden Sporn ab.²⁾ Zu dieser für Tubifloren durchaus ungewöhnlichen Lokalisation des Nektariums tritt ein Gynaeceum mit mittelständiger Placenta, um dessen Willen die Lentibulariaceen schon wiederholt an anderer Stelle des Systems untergebracht worden sind.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei der den *Verbenaceen* zugerechneten Gattung *Avicennia*. Sie unterscheidet sich von den übrigen Verbenaceen durch die vollkommen regelmäßige Krone und durch eine zentrale, vierflügelige Placenta. Dazu kommt, was bisher in der Literatur nicht bekannt geworden zu sein scheint, Nektarausscheidung von der Innenwand der Krone. *Avicennia* wie die Lentibulariaceen dürften damit an den Stellen, an denen sie heute im System erscheinen, nicht belassen werden können. Wenn man immerhin der centralen

¹⁾ Knuth: Handbuch der Blütenbiologie, III, 2 (1905), S. 118.

²⁾ Knuth: Handbuch der Blütenbiologie, II, 2 (1899), S. 297 und 298.

Placentation als einem Specialisationsmerkmal keine ausschlaggebende Rolle hat zu messen können, so muß doch im Verein damit die abweichende Lokalisation des Blütennektariums, als etwas zweifellos relativ ursprüngliches, unsere Beachtung in dieser Beziehung herausfordern.

Die eigenartige Familie der *Cucurbitaceae* wird heute zumeist in der Nähe der *Campanulaceae* unter den Sympetalen mit unterständigem Fruchtknoten untergebracht. Sonst aber stellte man sie auch in die Nähe der *Passifloraceen*, *Loasaceen*, *Begoniaceen*, *Achariaceen* und *Caricaceen*, welche Familien zum Teil ebenfalls, wie die meisten *Cucurbitaceen*, eine sympetale Corolle aufweisen.

Da die *Cucurbitaceen* bekanntlich fast immer eingeschlechtige Blüten haben, so ist es nicht so ganz leicht, sich Klarheit über die Lokalisation des Nektariums bei ihnen zu verschaffen. Den männlichen Blüten fehlt fast durchweg jede Spur des anderen Geschlechts und bei den weiblichen Blüten fehlt vielfach das Nektarium — übrigens eine interessante Parallele zu den *Caricaceen* —. Unter einer ganzen Reihe von *Cucurbitaceengattungen*, die mir zur Untersuchung vorlagen, waren es nur *Bryonia* und *Cucurbita*, die einen näheren Aufschluß über das Blütennektarium gewährten.

In der weiblichen Blüte von *Bryonia dioica* (Fig. 3,4) treffen wir fünf mit den Kronblättern alternierende Staminodien an, (vier davon sind paarweise einander genähert, das fünfte steht allein), welche durch ihre zottige Behaarung insgesamt einen Schutz für den Nektar bilden, der von einem den Griffel umschließenden, ringförmigen Gewebepolster abgesondert wird. Dieses ausgedehnte Nektarium, nach unten und innen gradlinig begrenzt, ist an seinem oberen Saume unregelmäßig gestaltet, und zeigt, zumal gegen die Wurzel eines jeden der Staminodien hin, vorspringende Ausbuchtungen. Damit kann m. E. das Nektarium nur jener bei den Dicotyledonen weitverbreiteten Form von Ringnektarien zugerechnet werden, welche — wie die vergleichend-morphologische Untersuchung bei anderen Familien (Vergl. z. B. *Rosaceen* Fig. 3,7) unzweideutig dartut — aus der Verwachsung der verbreiterten Basis der Staubfäden entstanden zu denken ist.

Noch klarer wird dieses aus der Betrachtung der Verhältnisse bei *Cucurbita Pepo* (Fig. 3,5). Hier sind die fünf Staminodien der weiblichen Blüte an der Wurzel durch einen den Blütengrund als zarte Leiste umziehenden Gewebering verbunden, der unmittelbar dem darunter sich anschließenden mächtigen Ringnektarium aufsitzt bzw. in diesen übergeht. Vom Blütengrunde und damit vom Griffel (dem nächstgelegenen Teile des Gynaeceums) ist letzteres jedoch durch eine breite „sterile“ Zone getrennt (Fig. 3,5).

Da allen übrigen Familien der Sympetalen (abgesehen von den vorhin erörterten vereinzeltten Ausnahmen unter den Tubifloren: *Chelone*, *Pentastemon*) an das Androeceum gebundene Nektarien vollkommen fehlen, so dürfte in dem Nektarium der Cucurbitaceen ein weiterer Beweis dafür erblickt werden, daß genannte Familie nicht in eine der Reihen oder Ordnungen der Sympetalen gehört.

Ringnektarien, wie sie hier bei den Cucurbitaceen geschildert wurden, kommen bekanntlich nicht nur im Androeceum, sondern auch im Gynaeceum vor und fehlen selbst im Bereiche der Blütenhülle nicht (Malvaceen). Aber sie sind beschränkt auf die Dicotyledonen und für diese charakteristisch.

Eine (soweit mir bekannt geworden) einzige Ausnahme ist um so interessanter. Sie betrifft die Gattung *Alisma* (Fig. 3,6),¹⁾ wo ganz entsprechend den Verhältnissen bei primitiven Rosaceen (Fig. 3,7) die verbreiterte Basis der Staubfäden zu einem zarten Geweberinge verwachsen ist, welcher Honigtröpfchen ausscheidet. Das Vorkommen dieses Nektariums von durchaus dicotylem Typus in derjenigen Familie der Monocotyledonen, welche gemeinhin als die den Dicotyledonen am nächsten stehende angesehen wird, ist gewiß nicht ohne phylogenetische Bedeutung.

Viel weniger durchsichtig liegt ein Gegenstück dazu bei den Dicotyledonen. Es ist das Nektarium von *Buxus*. Im Bereiche des Gynaeceums ist das Ringnektarium (Diskus) auf syncarpe Formen der Dicotyledonen beschränkt. Es ist, wie die vergleichende Morphologie uns belehrt, stammesgeschichtlich aus der Verwachsung rückenständiger Einzelnektarien apokarper Formen bei der Wandlung dieser in syncarpe entstanden zu denken. Diese Nektarienform ist einer der Haupttypen bei den Dicotyledonen. Das monocotyle Gegenstück dazu ist das Septalnektarium, stammesgeschichtlich zweifellos zustandegekommen durch die Verwachsung von flankenständigen Nektarien eines apocarpem Gynaeceums bei der Wandlung dieses in ein syncarpes²⁾ (Vergl.: *Caltha* — *Butomus* — *Tofieldia* — *Allium*).

Das Septalnektarium ist die verbreitetste Form des Blütennektariums der Monocotyledonen, während es den Dicotyledonen vollkommen abgeht. Doch findet sich bei den Ranunculaceen, wie schon angedeutet, die phylogenetische Vorstufe: ein diffuses Flankennektarium bei apocarpem Gynaeceum. Außer diesem stammesgeschichtlich verständlichen Fall, begegnen wir — als zweite bekannte Ausnahme unter den Dicotyledonen — einem typischen Flankennektarium bei der Gattung *Buxus*.

¹⁾ Vergl. H. Müller: Blumen und Insekten, Leipzig 1873, S. 88/89 (Fig. 25).

²⁾ Vergl. Porsch: Die Abstammung der Monocotylen und die Blütennektarien. Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Bd. 31, 1913.

Das Nektarium von *Buxus sempervirens* (Fig. 3,8) habe ich in der Literatur nicht richtig beschrieben gefunden. Das Gynaeceum besteht aus drei in der unteren Hälfte verwachsenen, nach oben divergierenden und sich leicht verjüngend, je mit einer, einer Zweihuferklaue ähnlichen Narbe abschließenden Carpellen. Blickt man von oben auf das Gynaeceum, so sieht man in der Mitte die die drei Fruchtblätter trennende dreistrahlige Furche; jeder Strahl wird nach außen ziemlich plötzlich von einem geschwulstartigen gelblichen Gewebepolster abgelöst, welcher einen kräftigen Nektartropfen ausgeschieden trägt. Es liegt also ein typisches Flankenektarium vor; das Nektarium von *Buxus* befindet sich an einer Stelle des Gynaeceums, an welcher sonst bei keiner dicotylen Pflanze ein Nektarium bekannt ist. Der ausgeschiedene Nektartropfen erscheint genau da, wo z. B. auch bei *Butomus umbellatus* wenig oberhalb der Trennungsstelle der unten verwachsenen Carpelle aus den Furchen zwischen diesen ein Honigtropfen austritt. Während aber bei *Butomus* das Nektarium noch diffus ist, ist es bei *Buxus* deutlich ausgegliedert in Form eines Gewebepolsters, welches ganz wie bei den typischen Septalnektarien der Monocotyledonen, aus der Verwachsung je zweier benachbarter und sich berührender Flankenektarien entstanden ist. Macht schon die Lokalisation des Nektariums im Gynaeceum bei *Buxus* seine Zugehörigkeit zu den Euphorbiaceen (wo wir Staminalnektarien kennen), in deren Nähe die Gattung gewöhnlich gestellt wird, oder zu den Celastraceen wenig wahrscheinlich, so scheint der monocotyle Typus des Buxaceen-Nektariums der Familie eine isolierte und wurzelnahe Stellung im Stammbaum der Angiospermen anzuweisen. Die übrigen Gattungen der Buxaceen haben augenscheinlich noch stärker reduzierte Blüten, als *Buxus*, die honiglos und windblütig sind.

Der Vorsitzende dankt dem Vortragenden für seine anregenden und beachtenswerten Ausführungen, an die sich eine kurze Diskussion über die systematische Stellung einiger Familien knüpfte und schloß die von etwa 60 Mitgliedern besuchte Hauptversammlung gegen $1\frac{1}{2}$ 10 Uhr mit einem Hinweis auf den Ausflug am folgenden Tage.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [64](#)

Autor(en)/Author(s): Ulbrich Eberhard

Artikel/Article: [Bericht uñber die 110. \(53. Herbst-\) Hauptversammlung am 21. Oktober 1922 im Botanischen Museum in Berlin-Dahlem. 211-229](#)